




**GACETA  
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

 @UNAMGacetaDig

 @UNAMGaceta



CONSULTA  
GACETA  
DESDE TU  
CELULAR

[gaceta.unam.mx](http://gaceta.unam.mx)

# ¡MÁS RÁPIDO! ¡MÁS ALTO! ¡MÁS FUERTE! A LA GLORIA OLÍMPICA ...O AL COLAPSO

Hay una línea muy delgada entre la exigencia y la **EXPLOTACIÓN EMOCIONAL** y más cuando tal exigencia está consensuada por el atleta o una familia, señalan expertos de la DGDU y del CRIM

Foto: Reuters | Dylan Martinez | stock.adobe.com  
Ciudad Universitaria, 29 de julio de 2021  
Número 5,223 • ISSN 0188-5138

**DEPORTES | 28-30**



México 500 | Festividades Patronales de Santiago Tlatelolco

# 1610/3

Santiago el Mayor / Goeritz + de Robina / Lorena Mal

Exposición virtual

Curador en jefe: James Oles

Curadores invitados: Aldo Solano y Jennifer Josten

Curadura y coordinadora: Sofía Carrillo



Instituto de Ciencias Nucleares

# Ciclo menstrual, barrera ante enfermedades

DIANA SAAVEDRA

**E**l ciclo menstrual hace que el sistema fisiológico y físico de la mujer sea más resiliente y resistente ante el ataque de enfermedades, es decir, es una barrera protectora que se pierde en el envejecimiento, revelan resultados preliminares del primer estudio en su tipo en el mundo, realizado por científicos de la UNAM.

Ana Leonor Rivera López y Antonio Barajas Martínez, del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN), titulares del proyecto Calmecac, explicaron que tanto hombres como mujeres son especialmente distintos en la juventud.

Llevaron a cabo el monitoreo del periodo femenino durante 45 días, con el propósito de conocer las reacciones del corazón, presión arterial y ritmo respiratorio. En los varones también siguieron estos tres indicadores, a fin de comparar.

“Lo que queremos entender no es el mecanismo del ciclo menstrual, eso ya está muy observado, sino el fisiológico, qué le pasa al corazón de estas mujeres durante todo este tiempo, qué ocurre

Resultados preliminares del primer estudio en su tipo en el mundo, realizado en la UNAM

con su presión arterial, cuáles son las diferencias en su ritmo respiratorio, es mejor su acoplamiento cardiorrespiratorio y cardiovascular en las jóvenes”, dijo.

Lo que se está mostrando, prosiguió la investigadora, es que las redes fisiológicas son una herramienta importante para comprender “por qué en la juventud somos tan diferentes hombres y mujeres, y cómo responde nuestro organismo ante las enfermedades”.

El seguimiento “nos permitirá saber cuándo debemos tener más cuidado; por ejemplo, si nos van a hacer un estudio cardiaco cuando se está menstruando, tal vez no es el mejor momento”.

En 2019, detalló, se invitó a alumnos de la Facultad de Medicina a participar en esta indagación; se dio seguimiento a un grupo conformado por seis mujeres e igual número de hombres a quienes se les abrió un historial médico en donde

diariamente se registró su presión arterial, peso, frecuencia cardiaca, signos vitales y medición de cintura.

Para monitorearles el ciclo cardiaco y respiratorio se les colocó una banda Bioharness mientras permanecían acostados, respirando rítmicamente (proceso asociado a un buen estado de salud) y también de pie; asimismo, un reloj inteligente con el propósito de medir el ritmo cardiaco, frecuencia de pasos, calidad del sueño y temperatura corporal durante el día.

De manera adicional, a ellas se les solicitó una muestra de orina diaria y cuatro muestras sanguíneas durante su periodo, con lo cual se determinó la química del sistema y se obtuvieron datos para revisar la red fisiológica y su variación a lo largo del mes, mencionó.

Antonio Barajas Martínez expuso: “Una de las fortalezas del estudio es que estamos midiendo los niveles hormonales en la sangre, entonces podemos ver si hay una relación cuantitativa entre los niveles de alguna hormona, como el estrógeno, y la variabilidad, directamente”.

## ¿Qué pasa con ellos?

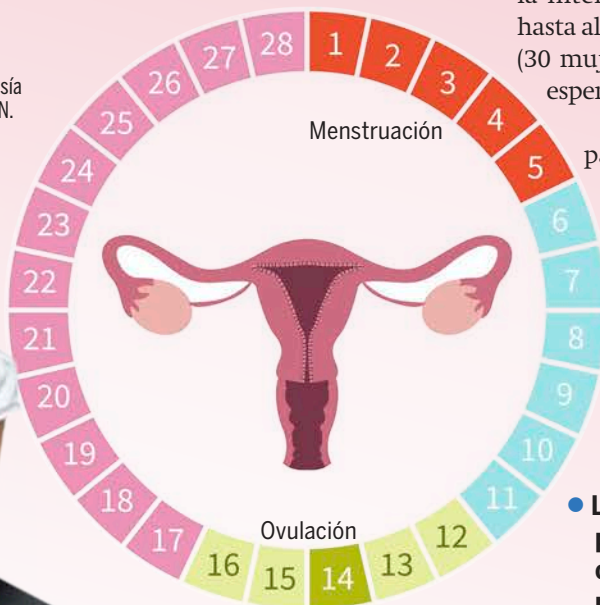
Se encontró que los varones tienen mayores variaciones en cuanto al ciclo cardiaco o de respiración, mientras que en las mujeres son constantes. “El ritmo cardiaco de una persona sana, acostada (en reposo) puede estar entre 50 y 75 latidos por minuto en el hombre, pero en una mujer será entre 55 y 65. Conforme pasa el ciclo menstrual lo que se ve es que, en la fase más alta del periodo, el ritmo aumentó entre 65 a 75”, refirió Rivera López.

Debido a que la investigación se vio interrumpida por la pandemia, los especialistas esperan que, una vez que reinicien las clases presenciales se pueda tener la intervención de nuevos voluntarios hasta alcanzar unos 60 sujetos analizados (30 mujeres y 30 hombres), trabajo que esperan tarde un año en ser concretado.

Aunque hasta el momento los participantes han sido nada más de la Facultad de Medicina, los científicos invitaron a todos aquellos que se quieran sumar sin importar la carrera que cursen, sólo se pide su compromiso para hacer todas las pruebas. Los interesados pueden buscarlos en su página del Instituto de Ciencias Nucleares.[g](#)

- Llevaron a cabo el monitoreo del periodo femenino durante 45 días con el propósito de conocer las reacciones del corazón, presión arterial y ritmo respiratorio.

Foto: cortesía del C3 e ICN.



Fotos: cortesía de Cristina Carrillo.



• Las terapias que se ofrecen ayudan a quienes tienen riesgo de presentar algún trastorno.

Nacimiento prematuro, principal factor de daño cerebral

# ENES León trabaja en neurorrehabilitación de infantes

Fundamental, identificar y abordar de manera temprana este problema, exponen especialistas universitarios

**UNAM** PRESENCIA NACIONAL

León, Guanajuato

MIRTHA HERNÁNDEZ

Expertos de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad León dan terapia neurorehabilitatoria a recién nacidos y lactantes de edades muy tempranas, con riesgo de presentar daño cerebral, a fin de aprovechar el periodo máximo de plasticidad cerebral y disminuir o atenuar secuelas.

Cristina Carrillo Prado, académica de la clínica de Fisioterapia, explicó que en México cerca de 20 por ciento de las discapacidades se originan por eventos prenatales, perinatales y posnatales; por ello, es fundamental identificar y abordar de manera temprana a esta población.

Los niños que nacen prematuros, que cursaron con asfixia, sepsis, hiperbilirrubinemia, entre otras afectaciones, pueden presentar trastornos sensoriales, motores, cognitivos y/o conductuales.

Jesús Barrera Reséndiz, también académico de la licenciatura de Fisioterapia en esa misma entidad, subrayó que el principal factor para daño cerebral es el nacimiento prematuro, pues mientras menos semanas de gestación tenga un bebé, aumenta la posibilidad de enfrentar más condiciones adversas para el neurodesarrollo.

Según la Organización Mundial de la Salud se consideran prematuros los nacimientos anteriores a las 37 semanas, pero hay estudios que afirman que las semanas 38 y 39 son cruciales para el desarrollo cerebral.

Además, se calcula que en México más de nueve por ciento de los nacidos vivos son prematuros, agregó el doctor en Ciencias del Comportamiento.

Las terapias que se dan en la ENES están basadas en el método Katona, en la estimulación vestibular, para trabajar equilibrio, movimientos complejos en el bebé, entre muchos otros aspectos.

Esos tratamientos se han utilizado desde hace varios años en la Unidad de Investigación de Neurodesarrollo del Instituto de Neurobiología, *campus* Juriquilla de la UNAM, en la que han colaborado los dos expertos universitarios. El proyecto lo inició la investigadora Thalía Harmony Baillet, quien busca se replique en otras unidades de atención.

• A partir de las maniobras que ejecutan, saben qué capacidades cognitivas y psicomotoras del recién nacido aún no desarrolladas están estimulando.



### Atención oportuna

Carrillo Prado indicó que a través de la terapia neurohabilitatoria han intervenido en lactantes de 26 semanas con un peso de alrededor de 680 gramos hasta pacientes a término. Toda vez que el niño es dado de alta y no hay un compromiso cardiovascular o respiratorio, comienza el tratamiento.

“A partir de las maniobras que ejecutamos, sabemos qué capacidades cognitivas y psicomotoras del recién nacido aún no desarrolladas estamos estimulando. Son años de experiencia y conocimiento que nos certifican en la aplicación de la técnica neurohabilitatoria”, añadió.

Se realiza una evaluación de las conductas motoras de los infantes que están presentes entre las 28 semanas de gestación y los cuatro meses de vida extrauterina. Se observa que no presenten posturas o movimientos anormales conforme se desarrollan y que, a partir de la terapia consoliden hitos motores desde el control cefálico hasta la marcha independiente en edades adecuadas.

También vigilan su evolución cognitiva: su lenguaje y aprendizaje. “A veces estos son los problemas que nos refieren los papás a los tres, cuatro, cinco años, cuando los niños ya están en maternal, preescolar y es donde vemos el impacto y la conveniencia de haber intervenido de manera temprana”.

Los bebés de 25 o 26 semanas de gestación se consideran prematuros extremos y tienen periodos intrahospitalarios muy largos. “En la ENES Unidad León los recibimos a la edad equivalente a término, dos meses después de que han nacido, aproximadamente”, expuso Barrera Reséndiz.

### Apoyo en Morelia, Michoacán

Carrillo Prado ha supervisado el entrenamiento de personal de salud a cargo de fisioterapeutas capacitados en neurohabilitación en el Centro Regional de Desarrollo Infantil y Estimulación Temprana, en Morelia, Michoacán, para que pueda identificar y llevar el seguimiento neurohabilitatorio de los lactantes con riesgo neurológico.

Además, se entrenó a padres de familia en la terapia neurohabilitatoria, que es un tratamiento intensivo, el cual tiene que aplicarse a los niños dos o tres veces al día, entre 30 y 45 minutos.

“A partir de la repetición intensiva de los patrones la idea es corregir conductas motoras anormales. Pretendemos que el pequeño logre realizar los movimientos de manera adecuada: que gatee en el momento que le corresponda gatear; que se siente cuando le corresponda hacerlo, y así vamos vigilando su neurodesarrollo, favorecemos movimientos normales.”

### Trabajo en León, Guanajuato

Barrera Reséndiz mencionó que desde hace dos años trabaja en la prevención de secuelas de daño cerebral en bebés prematuros, en coordinación con el Centro de Tamizaje Oportuno (CETO) del Hospital de Especialidades Materno Infantil de León. De allí se han referido entre 40 y 45 niños de familias de bajos recursos.

Asimismo, se atienden unos 35 más ya con secuelas. “Son aquellos que tardan mucho tiempo para poder controlar la cabeza, arrastrarse, sentarse o no logran hacerlo, y es cuando se encienden las alarmas en los padres y médicos tratantes”, precisó el especialista.

El hospital canaliza a la ENES los pacientes prematuros o con bajo peso ya con una evaluación médica pediátrica, y en el área de Neurodesarrollo de la clínica de Fisioterapia hacen la valoración e inician el tratamiento.

“Trabajamos con el CETO porque queremos detectar estos casos desde el embarazo, es decir, ubicar pacientes que han cursado el embarazo con algún problema para desarrollar daño neurológico, y los invitamos a que lo mejor para sus niños es realizar el diagnóstico y tratamiento temprano.”

El también maestro en Ciencias comentó que un objetivo primordial es lograr que los padres acepten que sus hijos necesitan seguimiento de neurodesarrollo para prevenir secuelas, pues generalmente se tiene la expectativa de recibir un niño sano y experimentan un periodo de duelo, en el que es difícil aceptar que el tratamiento no terminará cuando salgan del hospital.

“A los ojos de los papás, todos los bebés van bien. Además, en todos los procedimientos los pequeños lloran y lo último que quieren los papás, después de un embarazo difícil, de un largo periodo intrahospitalario, es llevar tratamiento en casa, puede ser un choque importante”, concluyó. *g*

## PREVENCIÓN

Una forma de prevenir estos padecimientos es que las parejas que buscan tener un hijo lleven cuidados prenatales, por lo menos tres meses antes de la concepción. También se requiere seguimiento ginecológico mensual, esencial para minimizar riesgos; estar pendiente de eventos que pudieran indicar problemas como son los sangrados, que en ocasiones vienen acompañados de cuestiones teratogénicas, malformaciones.

Además, es pertinente el fortalecimiento de las políticas orientadas a garantizar la vigilancia en toda mujer embarazada, en mayores de 35 años y adolescentes embarazadas.

Otros aspectos por cuidar son la nutrición en la etapa previa a la concepción y durante la gestación; la alimentación, la obesidad y el sobrepeso que repercuten en el neurodesarrollo del bebé y la salud de la madre; tomar ácido fólico; no ingerir bebidas alcohólicas y evitar los ambientes de humo de cigarro, entre otros.



Organizó ENALLT encuentro internacional

# Aprendizaje independiente, nueva ruta en la educación



Se realizó por primera vez en América; participaron 10 naciones de tres continentes

DIANA SAAVEDRA

**E**l encuentro internacional Independent Learning Association Conference (ILAC), organizado por primera vez en el continente americano con el apoyo de Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción (ENALLT), es un reconocimiento a la amplia trayectoria de esta instancia universitaria en la enseñanza en la materia, señaló Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de esta casa de estudios.

Fue la décima edición y la coordinó la ENALLT en colaboración con el grupo de investigación en autonomía del estudiante (Learner Autonomy Special Interest Group) de la International Association of Teachers of English as a Foreign Language (IATEFL).

“La conferencia tuvo lugar en un escenario particularmente complejo debido a la pandemia que ha azotado al mundo desde hace año y medio y nos ha llevado a ensayar nuevas formas de comunicación académica, como los webinars.”

A lo largo de estos meses las instituciones educativas de todo el mundo han revalorado el material y experiencia de este tipo de aprendizaje, por lo que Lomelí Vanegas se dijo convencido de que, en los próximos meses, conforme se vayan

normalizando las actividades presenciales, se dará un mayor uso a los recursos que ofrece el aprendizaje independiente.

En el ILAC 2021, en cuya organización participó también el ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara, se presentaron seis conferencias magistrales e intervinieron 10 naciones de tres continentes: América, Asia y Europa, con temas como asesoría, desarrollo curricular y desarrollo del estudiante, entre otros.

María del Carmen Contijoch Escontría, directora de la ENALLT, recordó que 2020 dejó una dolorosa experiencia en múltiples niveles, pues según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, aproximadamente 1.5 billones de alumnos de 188 países salieron de las escuelas causando trastornos y desorganización en los sistemas educativos en el ámbito mundial.

La experta añadió que el uso de la tecnología se ha hecho más presente, transformando los espacios físicos en virtuales, y cada institución ha buscado soluciones y las mejores formas de adaptar su sistema para mejorar sus prácticas educativas, acorde con el nuevo contexto.

“Hoy, a más de un año y medio de confinamiento, nos hemos reinventado tratando de movernos de una modalidad presencial en un principio a una de emergencia remota y, actualmente, a un procedimiento híbrido que nos permita regresar a las aulas y superar la crisis que nos deja la huella imborrable de esta pandemia.”

Desde su creación, detalló Contijoch Escontría, las mediatecas han sido lugares donde la filosofía del aprendizaje autodirigido permite una pedagogía a partir de las necesidades de los estudiantes, dándoles voz y que ellos mismos sean los que entretengan el camino de su aprendizaje de una lengua.

Adelia Peña Clavel, coordinadora de la Mediateca de la ENALLT y principal organizadora de la reunión, mencionó que la primera se realizó hace 18 años en la Universidad de Melbourne, Australia, y a partir de ese tiempo, de forma bianual se ha efectuado en naciones como China, Japón, Nueva Zelanda e incluso Turquía.

Estuvieron también en la ceremonia virtual Christian Ludwig, de la Universidad Libre de Berlín y coordinador de la línea de investigación en autonomía del aprendizaje, de la IATEFL; Claudia García Llampallas, secretaria general de la ENALLT, y Paula Zulaica Gómez, directora del departamento de Lenguas de la ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara.

## Manejo de emociones

La primera conferencia magistral fue de Christina Gkonou, de la Universidad de Essex, en Gran Bretaña, con la charla Managing Emotions for Learner Autonomy (Manejo de Emociones para la Autonomía del Aprendizaj-Estudiente).

La experta compartió parte de los resultados obtenidos de un proyecto de investigación en Inglaterra que ha revisado la psicología, autonomía y regulación de emociones en los alumnos que participan en programas de aprendizaje de idiomas autónomos.

Este trabajo, que dio inicio en 2017, contó con la intervención de 43 jóvenes universitarios, en su mayoría chinos, árabes, japoneses, griegos, tailandeses y españoles que reciben clases de inglés en el Reino Unido, en los cuales fueron detectados problemas de ansiedad que deben ser manejados con diferentes estrategias.

“El aprendizaje de un lenguaje está relacionado con procesos complejos que implican construcciones psicológicas e interconectadas que regulan las emociones y podrían ser aprovechados para fortalecer la autonomía del estudiante”, finalizó. *g*

- **Cefereso de Santa Martha Acatitla, donde estuvo reclusa.**



## La Clínica Marisela Escobedo de la UNAM se ocupó del caso Karen: la luz de la libertad

LETICIA OLVERA

**E**n una sociedad como la nuestra las mujeres son vistas como protectoras, cuidadoras, nutridoras, sobre todo cuando son madres y “el caso de Karen” muestra con claridad los estereotipos de esta función. Lo que fue percibido por los operadores de justicia como un fallo en su función de cuidadora, la llevó a ser sentenciada a 30 años, acusada de omisión en el cuidado de su niña de un año y tres meses a quien su pareja sentimental lastimó a un punto tal que le provocó la muerte, mientras ella trabajaba atendiendo en una zapatería.

Hoy, gracias a la intervención de la Clínica de Justicia y Género Marisela Escobedo, del proyecto Mujeres en Espiral: sistema de justicia, perspectiva de género y pedagogías en resistencia de la UNAM y otras instancias, que utilizaron el litigio estratégico con perspectiva de género, esta mujer obtuvo su libertad.

“Karen es libre gracias también al trabajo del Séptimo Tribunal Colegiado en Materia Penal del Primer Circuito que, por decisión mayoritaria, aprobó una resolución con perspectiva de género elaborada por la magistrada Lilia Mónica López Benítez”, destacó Marisa Belausteguigoitia Rius, directora del Centro de Investigaciones y Estudios de Género (CIEG).

“El caso de Karen (La Mala Madre) se conformó a raíz del proyecto Mujeres en Espiral que realizamos en el Cefereso Santa Martha Acatitla. Ahí conocimos a esta joven de 23 años que fue sentenciada por un delito del que sólo son acusadas las mujeres: homicidio en razón de parentesco, comisión por omisión. Se refiere a la culpabilidad del daño —en este caso la muerte— dado que las autoridades determinaron su responsabilidad por no

Fue sentenciada a 30 años de prisión por un crimen que no cometió; estrategia desde la perspectiva de género

haber evitado que su pareja lastimara a su hija, cuando ella no estuvo presente en ese momento”, expuso.

Karen relató que cuando llegó a su casa vio a su hija rara, con los ojos en blanco, la llevó al hospital y al analizarla, el equipo médico consideró que las lesiones (desgarramiento anal y contusiones graves en el cráneo) eran motivo de delito penal. La llevaron al Ministerio Público (MP) y ahí se enteró de la muerte de su hija. La MP y los inspectores asumieron inmediatamente que era culpable y la revictimizaron llevándola a la escena del crimen, propinándole “zapes” al preguntarle detalles sobre la violación y el impacto de la niña en la pared. Para la jueza que la sentenció, Karen falló al proteger a su hija y fue castigada en la misma medida que el perpetrador, detalló.

### Que se viera el contexto

Luis Alberto Muñoz y Gladys Morales, abogados que llevaron a cabo el litigio y coordinadores de la Clínica Marisela Escobedo, trabajaron durante siete años para obtener su libertad. “Nosotros queríamos que se juzgara con perspectiva de género, es decir, que se viera el contexto y desde esta perspectiva la ley se flexibilizara, y tomara en cuenta la vida de la mujer que es juzgada”, subrayó.

Belausteguigoitia Rius explicó que el proyecto Mujeres en Espiral conjuga tres áreas distintas: jurídica, artística y pedagógica. Las mujeres presas pueden

ser uno de los grupos más deprimidos y despojados de la nación; por ello, se trabaja artísticamente con el fin de consolidar en ellas un deseo por alzar la voz y dar cuenta de los hechos desde su condición de mujeres, pobres y muchas veces racialmente diferenciadas.

Karen participó en este proyecto y pintó gran parte del segundo mural, *Fuerza, Tiempo y Esperanza*. “Trabajó motivos alusivos a la maternidad, pues sabía del sufrimiento de las recién llegadas al abandonar a sus hijos. El tomar los muros del penal permitió a las mujeres presas generar narrativas, temas e imágenes que representaran sus voces y sus intereses; esto cambió la postura de Karen con respecto a sí misma y lo que sucedió”, aseveró.

Con Karen, abundó, no sólo trabajamos desde el punto de vista jurídico, sino también artístico y pedagógico. Además de los murales, elaboramos un diccionario *canero* con ella. El diccionario identificó el léxico generado en la cárcel, Karen ilustró gran parte de los conceptos con mucha habilidad.

Lo sucedido nos instruye mucho pedagógica y jurídicamente, así como en el orden de derechos humanos para alertar sobre la enorme tarea que se ha impuesto a mujeres como Karen, que en cualquier circunstancia —aun estando ausente— deben impedir que dañen a sus hijos.

Iniciativas como la de Mujeres en Espiral y su Clínica Marisela Escobedo, no sólo generan cambios en las reclusas sino en la sociedad misma, en el sistema de justicia, en la academia y quienes participan en el proyecto “porque nos permite no sólo ver a las mujeres desde una perspectiva distinta a la que les ha impuesto la sociedad, sino celebrar el acontecimiento del acceso a la justicia de las más vulnerables.”, concluyó. g

Innovador trabajo del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

# Vértebras de tiburón martillo,

Almacenan la firma química de los ambientes en los que se encuentran; gestación y migraciones, otras observaciones

UNAM

PRESENCIA NACIONAL

Mazatlán, Sinaloa

DIANA SAAVEDRA

**C**ómo se desplazan los tiburones martillo común (*Sphyrna lewini*) en su entorno natural fue revelado por expertos de la UNAM, en un innovador trabajo que estudia las vértebras de este animal.

Felipe Amezcua Martínez, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) Unidad Mazatlán, y titular de la investigación, explicó que uno de los hallazgos es que algunos adultos, tanto hembras como machos, viven cerca de las costas mexicanas durante tres años de manera permanente.

● Esta especie sigue un fenómeno conocido como migración parcial.

“Se sabía que el tiburón martillo se acerca a la costa para expulsar las crías; las hembras, los neonatos y juveniles se quedaban cerca durante el alumbramiento y, posteriormente, se ignoraba qué pasaba con ellos, hasta que se volvían a encontrar ya como adultos”, comentó el especialista en ecología de estuarios y costas.

La observación reveló que las hembras dejan la zona más somera de la costa de los tres a los cinco años y parten hacia mar abierto, posiblemente para obtener más energía para la reproducción; en tanto, los machos lo hacen de los cuatro a los siete años de edad, precisó.

Luego de un periodo de gestación de 10 a 11 meses, las hembras del tiburón martillo llegan a varios puntos del Pacífico mexicano,

entre los que se encuentran las costas de Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Oaxaca y Chiapas para expulsar hasta 15 crías, las cuales comienzan a alimentarse de pequeños crustáceos y otros animales que viven entre 10 y 15 metros de profundidad, detalló.

Otro de los descubrimientos de Amezcua Martínez es que esta especie sigue un fenómeno conocido como migración parcial, porque una parte de los adultos se queda cerca de la costa, mientras que otra migra hacia mar abierto, cerca de las Islas Clarión y Revillagigedo, una estrategia que limita los ataques de predadores, la presión por pesca, o ayuda en condiciones ambientales desfavorables.

De esta manera, si un grupo de hembras falla en encontrar las condiciones adecuadas para que sus crías lleguen a buen término, el otro será capaz de regresar a la costa con crías y así preservar o asegurar su población.

Amezcua Martínez refirió que si bien de mayo a agosto la pesca del tiburón martillo está vedada, en realidad sigue habiendo pesca de escama y otros peces, por lo que cuando los neonatos se acercan para comer se suelen enredar en las redes.

“Una vez que termina la veda los pescadores lo hacen muy intensamente con una cantidad enorme de juveniles y, sobre todo, neonatos. Se da una afectación importante.”

## Del centro hacia las orillas

Amezcua Martínez expuso que el trabajo se realizó con base en la microquímica de vértebras, las cuales se obtuvieron en





# caja negra de sus itinerarios

colaboración con grupos de pescadores, quienes permitieron la revisión de los organismos para obtener información acerca del tamaño, el peso y la edad calculada a partir de las vértebras de los ejemplares que son comercializados.

“Las vértebras se han utilizado desde hace mucho tiempo para determinar la edad de los tiburones y las rayas; lo que se ha visto es que estas estructuras además sirven como una *caja negra* de estos organismos, pues almacenan la firma química de los ambientes en los que se encuentran.”

Lo anterior se debe a que las masas de agua tienen una firma química dada por las características geológicas y oceanográficas; no es lo mismo la composición microquímica de las masas de agua de mar abierto que en las de una zona costera, porque tiene el efecto de ríos, lagos y zonas estuarinas que están descargando agua hacia el mar.

“Si uno analiza la firma química de las vértebras en cada una de las etapas del desarrollo, sabremos a qué edad el organismo se encontraba en una zona costera o en mar abierto, y en qué etapa se movió entre una y otra zona”, mencionó.

Similar a lo que se ve en árboles con los anillos de crecimiento, al realizar un corte en las vértebras los expertos ven del centro hacia las orillas; y pueden calcular la edad. Incluso encontraron que durante el periodo de gestación, la firma química del embrión es igual a la de su madre, por lo que al analizar el centro de la vértebra se pueden inferir los movimientos de la madre antes de que expulsara a la cría.

*La observación reveló que las hembras dejan la zona más somera de la costa de los tres a los cinco años y parten hacia mar abierto, posiblemente para obtener más energía para la reproducción; en tanto, los machos lo hacen de los cuatro a los siete años de edad.*

## Regulación específica por especie, necesaria

Si bien la Norma Oficial Mexicana 029-PESC-2006 tiene el propósito de inducir el aprovechamiento sostenible de los tiburones y rayas, así como contribuir a la conservación y protección de los elasmobranchios y otras especies, es necesaria una regulación específica por especie, que en el caso del tiburón martillo no hay zonas de protección.

“Hay pesquerías que continúan operando durante la veda, entonces siguen capturando a dichos animales, como fauna de

acompañamiento. Lo que se ha propuesto es lo siguiente: que el tiburón martillo entre al mismo estatus que el tiburón blanco y que se prohíba su captura; o bien, designar zonas de no pesca o refugios pesqueros donde no se puedan utilizar estas redes durante el periodo de veda.”

Ese proyecto en parte fue financiado por la Universidad Nacional, Fundación Slim y el World Wide Fund, organización que actualmente hace gestiones ante los tomadores de decisiones para que la protección del tiburón martillo sea considerada en el mismo nivel que el tiburón blanco. *g*



- Al analizarlas se sabe a qué edad el organismo se encontraba en una zona costera o en mar abierto, y en qué etapa se movió entre uno y otro lugar.



- Las vértebras fueron obtenidas en colaboración con grupos de pescadores, quienes permitieron la revisión de los organismos.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, más de 70 por ciento del plástico no se recicla, lo que ocasiona que cinco billones de fragmentos contaminen ríos y océanos; por esa razón, universitarios desarrollan materiales a partir de semillas de tamarindo para generar envases biodegradables.

El plástico posee múltiples cualidades que lo convierten en un elemento predilecto para almacenar, transportar y envasar cualquier tipo de producto. Con el propósito de atenuar su impacto medioambiental, Elsa Gutiérrez Cortez y María de la Luz Zambrano, responsables del Laboratorio 16 de Procesos de Transformación y Tecnologías Emergentes, de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, realizan estudios a partir del proyecto “Procesos de separación de hidrocoloides, mucílagos, almidones y polisacáridos en el área de alimentos”.

En él colaboran los investigadores Alfredo Maciel Cerda, del Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM) y Alicia del Real López, del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA).

Obtenido de las semillas de tamarindo, dátil y otros productos que no encontramos en México, el xiloglucano –relevante por su uso en la industria farmacéutica– posee amplio potencial como agente espesante, estabilizante de espumas y emulsiones, útil en la construcción y elaboración de pintura, películas, recubrimientos, así como en la fabricación de cosméticos y alimentos.

Al considerar que el tamarindo es un fruto altamente utilizado en la industria alimentaria, pero cuyo uso se limita al contenido de su pulpa, Gutiérrez Cortez y su equipo decidieron trabajar con las semillas para obtener el polisacárido y aprovechar un ingrediente que se considera como desecho o subproducto.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, México es uno de los grandes productores de esta fruta y por cada kilogramo se obtiene 34 por ciento de semillas.

Los universitarios emplean este polímero natural porque su combinación de propiedades, como celulosa, hemicelulosas y quitinas le otorgan potencial para la elaboración de envases.

“El xiloglucano sólo lo hemos obtenido de la semilla de tamarindo porque lo producimos en nuestro país y, a diferencia del dátil, es abundante al ser un subproducto de la industria alimentaria. Basta con ir a las empresas y nos la regalan”, explicó.

El reto de trabajar con las semillas, dijo, consiste en establecer las condiciones de separación del xiloglucano

## Envases biodegradables

# Menos plásticos a partir del tamarindo

Desarrollo del laboratorio de tecnologías emergentes de la FES Cuautitlán; colaboran IIM y CFATA



mediante operaciones mecánicas, a fin de lograr el máximo rendimiento y eficiencia de separación.

### Aplicaciones y beneficios

El xiloglucano se usa para aumentar la viscosidad en alimentos como el yogurt, champús y pinturas; en recubrimientos de frutos para inhibir su oxidación; formación de películas bucales; así como aditivo para alimentos. Recientemente lo emplearon en la fabricación de algunos tipos de envases que podrían reemplazar o disminuir exitosamente la utilización de contenedores plásticos.

“Esta inquietud surgió porque las estadísticas derivadas de la contaminación por plástico la convierten en un problema apremiante, la mitad de estos residuos se ha fabricado en los últimos 15 años. Además, su producción ha crecido de forma exponencial, de 2.3 a 448 millones de toneladas que, según algunos cálculos, tardarán en descomponerse de 55 a 400 años”, afirmó la científica.

En ese sentido, el grupo de trabajo aprovecha las propiedades del xiloglucano para formar un tipo de películas, usando macropartículas y plastificantes (sorbitol, glicerol y propilenglicol), que han expuesto a diferentes formulaciones y concentraciones para asegurarse de obtener la textura, flexibilidad y dureza deseada.

“Estas películas son muy parecidas a las de uso bucal, se pueden hacer claras u opacas, dependiendo si deseamos hacer visible el contenido o no, coloridas y llamativas para los niños y adultos”, lo cual da pauta a la fabricación de empaques comestibles para dulces, comentó Elsa Gutiérrez.

Se les puede adicionar café, té, azúcar, sustituto de crema o saborizantes de agua. Tienen la capacidad de disolverse en líquido sin modificar su sabor o generar algún tipo de residuo.



Fotos: cortesía de la FES Cuautitlán.

● Separación del xiloglucano.



● Películas a diferentes concentraciones de xiloglucano.

Actualmente están dedicados a la construcción de equipos a escala para la formación de una planta piloto que incluya equipos de decorticado, molienda, centrifugado y extruido en frío, con la idea de incrementar la producción de películas y otros productos, pues uno de los planes a futuro es elaborar vasos, platos y cubiertos para lograr disminuir el consumo de plásticos desechables.

Teomiztli, equipo de Prepa 2, triunfó en certamen suizo; cruzarán el Atlántico y en septiembre lo probarán en Alemania

La curiosidad y la vocación temprana de siete estudiantes de la Preparatoria 2 Erasmo Castellanos Quinto, los llevó a desarrollar un detector de radiación de Cherenkov, con el cual triunfaron en la competencia Haz luz para las escuelas (Beamline for schools), organizada por el Centro Europeo de Física de Partículas (CERN) de Suiza.

Con esto, los jóvenes obtuvieron la oportunidad de probar científicamente en el mes de septiembre su proyecto en el Sincrotrón Alemán de Electrones DESY (del alemán Deutsches Elektronen Synchrotron), con el objetivo de comparar la producción de radiación de Cherenkov en diferentes materiales y contribuir a aplicar este fenómeno en el desarrollo de detectores de partículas.

El equipo universitario, denominado Teomiztli, está integrado por Ilse Fernanda Jiménez Buendía, Luis Eduardo Cabezas Montiel, Daniela García Páez, Marlon Uriel de la Cruz Guzmán, Evelin Rojas García, Alma Teresa Aquino Maldonado y José Arturo Lomas Sandoval.

Además de sus asesores, Uriel García Elorza y Laura Elena González Trueba, estudiante y profesora de asignatura, respectivamente, de la Facultad de Ciencias (FC).

## Harán luz

Entrevistados en Ciudad Universitaria, Alma Teresa Aquino Maldonado detalló que en el certamen internacional participaron 289 propuestas, según información del CERN, provenientes de 57 países diferentes.

“Teomiztli es el primer equipo de Latinoamérica que ha ganado en este certamen, ha sido muy satisfactorio, porque obtuvimos la oportunidad de vivir una experiencia diferente, poder viajar y trabajar en esa ‘máquina’. Fue una sorpresa, pero lo básico fue que teníamos curiosidad y supimos colaborar en conjunto”, destacó.

Marlon Uriel de la Cruz Guzmán relató que fue una amiga la que se enteró de la convocatoria a través de Internet, y



Foto: Francisco Parra

## Detector de radiación de Cherenkov

# Trasciende fronteras experimento de física de bachilleres

que en realidad no todos los participantes se conocían presencialmente debido a la pandemia.

“Al final la curiosidad fue la que nos unió. Los organizadores nos pidieron por videoconferencia aclarar algunas cosas del proyecto, y a mitad de la sesión nos informaron que nosotros éramos los ganadores.”

Luis Eduardo Cabezas Montiel expuso que han tenido mucho contacto virtual con el equipo de científicos europeo, les han enviado material para investigar, y llegar el ocho de septiembre con los conocimientos básicos de qué y cómo aplicarían el experimento.

“Estaremos dos semanas ahí, la primera será de adaptación, con la realización de presentaciones de nuestro proyecto, además tomaremos un curso de seguridad básica y se nos mostrarán las instalaciones; en la segunda se probará nuestro experimento, trabajaremos a dos sesiones por la mañana y en la tarde, después se hará nuestro análisis de datos, y finalmente se escribirá un reporte de resultados.”

## Asesoría técnica

Laura Elena González Trueba, profesora de asignatura de la FC, dijo que asesoró a los alumnos de Prepa 2 en la parte técnica, con los aceleradores, detectores y la teoría del modelo estándar.

“Comentamos cómo estructurar la propuesta, y qué era lo que los jueces podían esperar de ellos, la finalidad era que fuera viable, y encaminarlos al método científico; el desarrollo ganó y no lo podíamos creer, pero es fruto del trabajo colectivo, ellos están muy preparados; cuatro estudiarán física y el resto ingeniería, medicina y actuaría”, concluyó.

De acuerdo con la página del CERN, Beamline for schools es una competencia global de física para estudiantes de preparatoria en donde se invita a los equipos a presentar proyectos de experimentos que podrían conducirse en el famoso acelerador de partículas y los ganadores cada año pueden hacer realidad estas pruebas científicas. [g](#)

GUSTAVO AYALA/ LEONARDO FRÍAS

Facultad central  
en la construcción  
de la democracia e  
instituciones en México:  
Carola García Calderón

LEONARDO FRÍAS

**E**n letras vivas, acciones, críticas, decisiones y propuestas, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) ha impactado la vida pública de México y el mundo durante siete décadas, mediante sus científicos sociales.

Politólogos, sociólogos, internaciona- listas, así como administradores públicos, comunicólogos y recientemente antropólogos han sido el principal recurso humano de la transformación y la consolidación social del país en su vida contemporánea.

Ha habido una permanencia sólida de esta instancia universitaria en la historia de México: muchas voces, pensadores, textos, han tenido que ver con la creación de nuevas instituciones, con la modificación de la vida política, y no sólo en ese ámbito, nuestros egresados también están en lo mediático, o incluso dentro del sector privado.

Así lo expuso Carola García Calderón, actual directora de la FCPyS, y aseguró que aun cuando “nos toca tener un presidente egresado de aquí, la Facultad también ha sido central en la construcción de instituciones, como el INAI y el IFE (INE), y en la transformación de los medios de comunicación”, por citar algunos ejemplos.

“Le tocó transitar de ese oficio muy oficialista, muy boletínero —no quiero decir con esto que se haya terminado—, a una revitalización del periodismo con géneros como la crónica, el periodismo de investigación y el nuevo periodismo.”

Ciencias Políticas, continuó, ha sido central en la construcción de la democracia que hoy tenemos, y más allá del pensamiento crítico se ha mantenido una participación activa en diversos espacios.

“El que tengamos medios más abiertos, mayor transparencia, es también aportación de la Facultad; en que seamos una sociedad más democrática y más dialogante e incluyente, lo que se dice en las aulas se traslada al ámbito nacional.”

### Esplendor

La FCPyS tuvo una primera época de mucho esplendor en las décadas 1960-1970 con pensadores imprescindibles, con una producción editorial muy numerosa en ciencia política y sociología, pero cuando ocurrió la ampliación de los medios de comunicación hubo un cambio en la matrícula.

# En 1951 sólo 19 alumnas; hoy son mayoría

# Ciencias Políticas y Sociales:

# 70 años

# de solidez académica



Fotos: archivo Gaceta UNAM.

“Comunicación (Periodismo) era la licenciatura más pequeña al comienzo; hoy en día es la mitad de todo el padrón, y Relaciones Internacionales (RI, antes Ciencias Diplomáticas) es una cuarta parte; las demás licenciaturas ocupan el resto”, detalló.

García Calderón explicó que, al cuantificar los sistemas escolarizado, abierto y a distancia, así como el posgrado, la población alcanza los 12 mil alumnos, cuando en 1951 como Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales sólo se tenían 142 alumnos, y de esos sólo había 19 mujeres.

“En la actualidad tenemos un poco más de mujeres que de hombres, pero hay carreras como RI y Comunicación, que son mayoritariamente femeninas...

cada vez estamos menos lejos de tener una rectora y una presidenta de la República, aunque también hay estructuras y formas de pensar que no cambian lo suficientemente rápido.”

Poniendo el matiz académico en primer lugar, prosiguió Carola García, la Facultad fue de la primeras entidades e instituciones de la propia Universidad donde se empezó a abordar el feminismo, lo que a la postre serían los estudios de género.

Maestra en Comunicación y doctora en Sociología por la propia FCPyS, aseveró que de alguna forma lo que estamos viendo con toda la emergencia de los movimientos feministas “retoma una lucha que no ha sido solamente de años,

## HISTORIA

La planeación y nacimiento de una escuela de ciencias sociales en México estuvo a cargo del sociólogo y jurista Lucio Mendieta y Núñez. En 70 años, la FCPyS ha contado con cuatro sedes físicas: el recinto ubicado en la calle de Miguel Schulz 24; la casa de Mascarones; la legendaria “escuelita” en la parte central de Ciudad Universitaria, y las actuales instalaciones en la Zona Cultural.

“No ha sido hegemónica, y la vida de sus docentes como de sus estudiantes ha transcurrido a lo largo de los 70 años que yo la he vivido, en un ambiente de pluralidad y de respeto a las diferencias, más allá de las filias partidarias.”

No es fácil el futuro, atajó, por lo que una de las cosas por las que tiene que pugnar la Facultad y sus egresados, sobre todo en la política y en la administración pública federal, es que prevalezcan cuadros profesionales de alta calidad y conocimiento.

“Es muy importante esto, porque pareciera que en estos últimos tiempos el conocimiento y las calificaciones técnicas están subvaluadas o menospreciadas, la entidad no debe perder el ritmo de la formación de sus estudiantes, debe empujar por el conocimiento más que por lealtades”, expresó.

## Cada vez más internacional

La FCPyS es reconocida regionalmente y más allá; podríamos decir que esta tendencia a la internacionalización es creciente, sin lugar a dudas, dijo Judit Bokser Misses-Liwerant, académica con 50 años de labor.

“Me correspondió llevar a cabo la reforma del posgrado, y llevarlo a un lugar destacado nacional e internacionalmente; además, hemos recibido profesorado de fuera, y muchos de nuestros alumnos han viajado al exterior, donde se forman y regresan, o se quedan y nos representan.”

La también maestra en Ciencia Política por la Universidad Hebrea de Jerusalén, dejó en claro que es una Facultad de hoy, no sólo de hace 70 años, son siete décadas de vida, no de antigüedad ni de pasado.

“Ha sido para mí un privilegio, una obligación, una responsabilidad, el llevarla conmigo a diferentes ámbitos internacionales. Mi trayectoria está ligada en las últimas décadas a los diversos entornos, y es un absoluto placer reconocernos como Universidad Nacional y como FCPyS en otros contextos”, resumió. g

sino de siglos, desde que se promulgan los derechos del hombre, y donde en un primer momento faltaban los derechos de las mujeres”.

Aún no se ha contado la historia de las mujeres de la Facultad, “sólo tres hemos sido directoras, por lo que un reto es ser más incluyente”, concluyó.

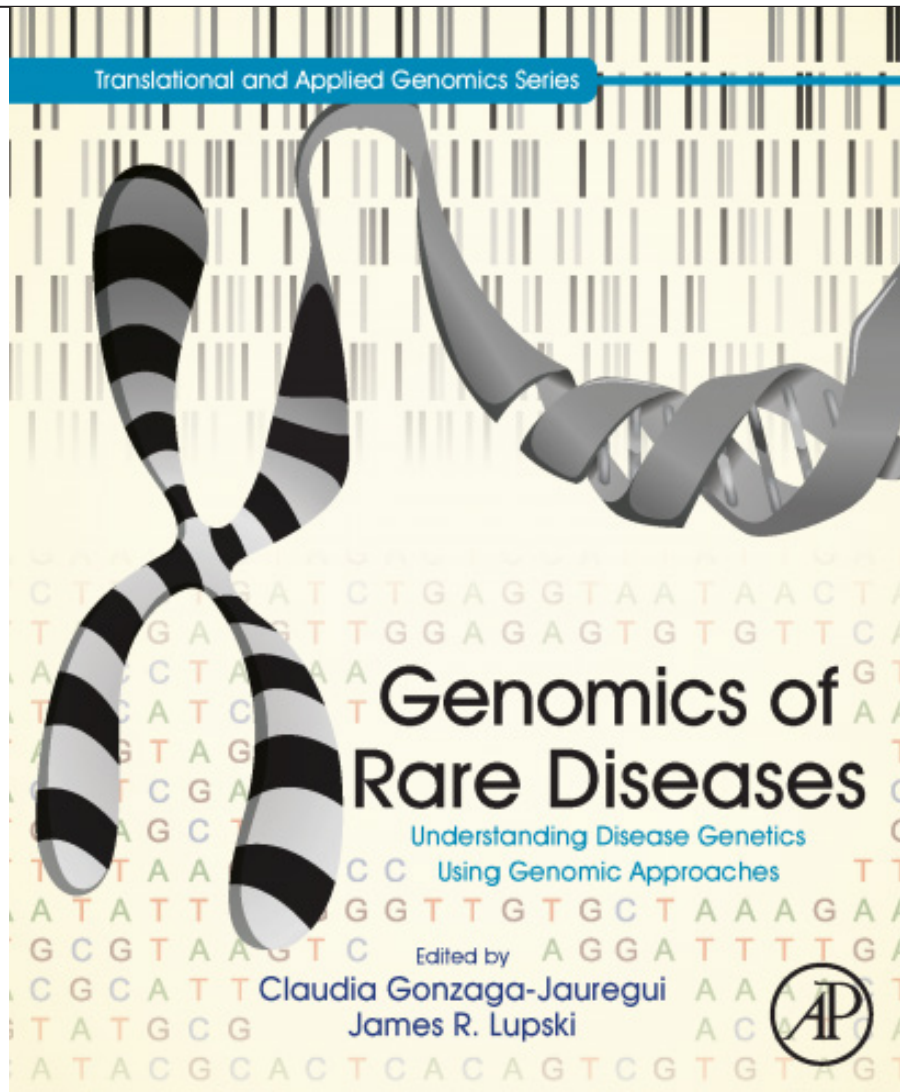
## Crisol de ideologías

La creación de la instancia académica se aprobó el 3 de mayo de 1951 ante el Consejo Universitario con el nombre de Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales, pero fue hasta el 9 de julio de ese año cuando comenzó sus actividades, con Ernesto Enríquez Coyro como director.

Ha habido desde entonces 13 presidentes de México e igual número de rectores, así como 16 directores de la FCPyS. Octavio Rodríguez Araujo, profesor emérito de ella, ha atestiguado parte de toda esa historia, y habló desde el presente. “La Facultad desde que era la Escuela Nacional de Ciencias Políticas ha estado en el pulso de los tiempos, ha sido parte del pensamiento crítico del país, de su formación, y cuando digo crítico no quiero decir que haya perdido su pluralidad y el respeto a las diferencias”.

Rodríguez Araujo destacó que ésta, donde instruyó a distintas generaciones de científicos sociales, ha sido un crisol de diferentes corrientes políticas, ideológicas, y no ha sido dominada por una en particular.





Publican libro con enfoques genómicos

# Hay en el mundo 7 mil enfermedades raras

DIANA SAAVEDRA

**C**laudia Gonzaga Jáuregui, del Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano (LIIGH) de la UNAM, explicó que en México se estima que 10 millones de personas padecen una enfermedad genética clasificada como rara o de baja prevalencia y numerosos pacientes no son diagnosticados de manera correcta.

Las enfermedades raras se describen como aquellas que afectan a menos de cinco de cada 10 mil personas o menos de 200 mil, de acuerdo con la definición de Estados Unidos, sostuvo la también profesora de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Juriquilla.

Se estima que hay más de siete mil males raros, de los cuales en México se reconocen sólo 20, de acuerdo con la Se-

Claudia Gonzaga Jáuregui, del LIIGH de la UNAM, coautora y coordinadora de 15 expertos internacionales

cretaría de Salud: el Síndrome de Turner, la Enfermedad de Pompe, Hemofilia, Espina Bífida, Fibrosis Quística, Histiocitosis, Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Galactosemia, Enfermedad de Gaucher, Enfermedad de Fabry, Hiperplasia Suprarrenal Congénita, Homocistinuria, entre otros.

Ante esta situación, Gonzaga Jáuregui, en colaboración con James Lupski, profesor del Baylor College of Medicine, y 15 expertos internacionales más, publicaron el libro *Genomics of Rare Diseases. Understanding Disease Genetics Using Genomic Approaches*, editado

por grupo Elsevier, el cual es el primero dedicado a dar a conocer los conceptos de genética y las metodologías que permiten estudiar las aproximadamente siete mil enfermedades raras que afectan a millones de personas en el mundo.

Gonzaga Jáuregui —quien se incorporó en 2020 al LIIGH— fue invitada por la editorial Elsevier en 2018 para coordinar la elaboración del texto en virtud de su experiencia en genómica, pues en su trayectoria la mexicana ha definido más de 25 nuevas enfermedades genéticas que no habían sido identificadas antes.

La también miembro del Global Genomic Medicine Consortium y la Undiagnosed Disease Network International, expuso que durante décadas numerosos pacientes no son diagnosticados de manera correcta mientras reciben tratamientos potencialmente erróneos y, con frecuencia, costosos para su afección, sin estar informados sobre el defecto molecular real.

En México, detalló, hacen falta tecnologías genómicas y moleculares para diagnosticar estas enfermedades. Aunque hay destacados genetistas clínicos, hay males heterogéneos que tienen causas variadas difíciles de identificar y en diversas ocasiones es necesario un diagnóstico molecular preciso para que los pacientes tengan el tratamiento correcto.

“Hay un espectro muy grande de terapias que pueden ser accesibles para enfermedades que pueden ser raras, si sabemos cuál es la causa molecular.”

## En la academia y la industria

Hasta ahora no había un libro que presente a los estudiantes y profesionales la situación de estos padecimientos, así como su genómica y estudio, y que además sea accesible para el público en general, incluidos pacientes y familias con enfermedades raras, mencionó.

La egresada de la licenciatura en Ciencias Genómicas de la UNAM confía en que este texto “sirva para llamar la atención sobre este tipo de padecimientos y los retos que enfrentan quienes los padecen”.

Desde hace varios años Gonzaga Jáuregui se dedica a la genómica humana, así como a desarrollar en la academia y la industria proyectos de gran escala para análisis de pacientes y familias con enfermedades raras y desórdenes genéticos sin diagnóstico.

Actualmente la investigadora se desempeña en México para dar continuidad a la experiencia de 12 años de trabajo en genética y enfermedades raras, además de implementar secuenciación genómica a gran escala en pacientes que las padecen, a fin de encontrar diagnósticos moleculares y terapias útiles. *g*

Municipio de Santa Catarina Minas

# Oaxaca, ventana abierta a historia de la música

MIRTHA HERNÁNDEZ

**E**n Oaxaca hay una amplia cultura musical arraigada profundamente en sus pueblos y comunidades, entre ellos el municipio de Santa Catarina Minas, conocido por su producción de mezcal y que también tiene una fuerte tradición de bandas de viento, cuyos orígenes se remontan a las capillas musicales, impulsadas por la Iglesia virreinal.

Gonzalo Sánchez Santiago, investigador del Centro de Extensión del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM en Oaxaca, clasificó, catalogó y digitalizó cerca de un centenar de expedientes que conforman el archivo musical de ese municipio, con obras de los siglos XIX y XX; y eligió 10 piezas para transcribirlas a notación musical moderna, a fin de grabarlas y que la población las conozca.

“El proyecto está terminado, sólo falta grabar algunas piezas. Tuvimos ensayos, pero la pandemia nos impuso una pausa. En 2019 se hizo una breve presentación con los músicos en el Teatro Alcalá, de la ciudad de Oaxaca”, dijo el maestro en Antropología Social y especialista en etnomusicología.

## Diversos géneros

El archivo contiene piezas de carácter religioso, pero también hay valeses, mazurcas, marchas, pasos dobles, polkas, fox-trot y otros géneros musicales que se encontraban en boga en ese entonces, además de arreglos para banda de oberturas como *Poeta y campesino* de Franz von Suppé.

En su estudio “La cultura musical de los siglos XIX y XX en Oaxaca: una aproximación a través del Archivo Musical de Santa Catarina Minas” el universitario confirma lo que otros investigadores como Sergio Navarrete ya habían notado, que en un primer momento las reformas

**Gonzalo Sánchez Santiago, de Estéticas, clasificó, catalogó y digitalizó un centenar de expedientes**

borbónicas produjeron la reducción de gastos e inversiones en las festividades que incluían a la música, ante lo cual las comunidades indígenas desviaron sus recursos de las cajas de comunidad a las cofradías.

En un segundo momento, ya entrado el siglo XIX, los municipios asumieron responsabilidades como la educación como un paso hacia la modernización impulsada por el Estado y se incluyó a la música como una vía para transmitir los ideales de ciudadanización; sin embargo, las comunidades diseñaron estrategias para proteger sus recursos e invirtieron en la conformación de bandas de viento. En la práctica, las bandas de viento auspiciadas por los municipios servían tanto para los rituales seculares como para los religiosos.

A través del archivo musical también ha identificado que los músicos eran figuras relevantes en la organización comunitaria. Algunos, por ejemplo, pertenecían a la banda musical del estado.

Otro aspecto que revela es la forma en que las capillas musicales de viento y bandas filarmónicas fueron transformándose e innovando al incorporar diferentes instrumentos, pues se han encontrado documentos que prueban importaciones desde Europa.

Así, el archivo de Santa Catarina Minas es como una ventana que permite acercarse a la historia de la comunidad, a partir de su música.

“La música es importante pues hemos visto que cuando mencionamos el nombre de algunas piezas, se detona una serie de recuerdos, sentimientos entre los habitantes, quienes comentan que determinadas obras se tocaban, por ejemplo, en los *maitines* de la fiesta patronal, o las tocaban sus abuelos”, apuntó el académico universitario.

También consideró significativo investigar la historia de Santa Catarina Minas, que tiene sus orígenes en el siglo XVI, tras el descubrimiento de minas de oro y plata, y que formó parte del marquesado del Valle de Oaxaca, otorgado a Hernán Cortés.

Tuvo un momento de auge con la fundación de El Real de Minas en el que recibió población española, africana e indígena de otros sitios.

“El Real de Minas se viene abajo y hay documentos, como la *Geográfica Descripción* del fraile dominico Francisco de Burgoa, en los que la comunidad pide que regresen los clérigos al servicio de la Iglesia pues, de alguna manera, los defendían ante la explotación”, refirió el experto.

Derivado de la información encontrada en el archivo musical —que permanece en resguardo del municipio de Santa Catarina Minas—, el investigador buscó además acervos fotográficos que le permitieron crear un catálogo de imágenes y montar la exposición *Música y músicos de Oaxaca. Siglos XIX y XX* en el Centro Fotográfico Manuel Álvarez Bravo, de la ciudad de Oaxaca. *g*

● *Catálogo Música y músicos de Oaxaca. Siglos XIX y XX.*

Foto: Francisco Parra.



## Minificciones en redes sociales

# Chimal activa de nuevo máquina del tiempo

Tercer libro de *La saga del viajero...*, con ilustraciones de Sólín Sekkur, en colección Hilo de Aracne

**E**ra el boom del Twitter y algunos escritores mexicanos quisieron incursionar: ensayar minificciones en la red, algo que en ese momento se conoció como cuentito y que Alberto Chimal adoptó, practicó y pulió durante años.

En 2011 Chimal publicó el primer volumen que reunía algunos de los cuentos breves tecleados en la caja de 140 caracte-

res que entonces ofrecía la red social, titulado *El viajero del tiempo*, en referencia al personaje de la novela de H. G. Wells. En 2014 llegó el segundo, *El gato del viajero del tiempo*. Y ahora aparece *La saga del viajero del tiempo*, bajo el sello de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial (Libros UNAM), como parte de la colección Hilo de Aracne.

Éste compila lo publicado en los dos primeros. Sin embargo, los viejos textos han sido intervenidos por el autor y se ha incluido nuevo material, contó Chimal durante la charla virtual de la presentación.

“Es el último paso, quizá, de una serie de un proyecto que comenzó hace mucho tiempo. Empecé a escribir historias de la versión de este personaje, de *El viajero del tiempo*, pensando, sí, en la novela de H. G. Wells, pensando en la escritura en redes sociales, que fue a comienzos de la década pasada. Muchas personas estaban experimentando, viendo si podían inventar nuevas maneras de escribir o trasplantar géneros que existían en el mundo impreso”, recordó el escritor.

Los textos de esta nueva obra están entrelazados de tal forma que se puedan leer sí como cuentos, pero también como una especie de novela o de muchas novelas.

## Jóvenes

A decir de la autora Cecilia Eudave, lo disfrutarán especialmente los jóvenes, sobre todo aquellos interesados en escribir. “Es un viaje de aprendizaje, es un viaje también físico y metafísico, intertextual, metaliterario, o sea, todos los viajes posibles están en este libro”, comentó durante la presentación, moderada por Mariana Mendieta.

“Con cada uno de estos textos comprenderán la complejidad de la brevedad, y, al mismo tiempo, la capacidad que tiene cada uno de ellos para abrirnos mundos inmensos. Es decir, tres, cuatro, cinco líneas bastan para que nosotros viajemos en diferentes dimensiones”, añadió.

También hay historias más extensas; hay una falsa obra de teatro y una historia de la vida real, o al menos de un sueño real, describió Chimal.

“Estos me sirven como pausas, descansos y como columnas. A mí me gusta pensar los libros como si fueran edificios, proyectos arquitectónicos, donde se puedan tener soportes, muros de carga. Y estos textos más largos ayudan a apuntalar a los demás”, justificó.

El volumen contiene ilustraciones de Diego Fernández, conocido como Sólín Sekkur, egresado de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM. “Fue un trabajo de meses, donde discutimos las ideas, donde se decidió que el libro fuera una máquina del tiempo, un objeto que nos permitiera viajar a través de él. Y el reto precisamente fue ese, cómo lograrlo. Fue un trabajo de mucha conceptualización y de indagar qué había detrás de estos relatos, de las microficciones”, dijo el artista en su turno.

Foto: Libros UNAM.

RICARDO HERNÁNDEZ





**Peep show, ensayo de Iván Ruiz, director del IIE, publicado por Libros UNAM; contiene más de 40 imágenes**

**A**nalizar la relación entre imagen y violencia a partir de fotografías de nota roja generadas por la denominada guerra contra el narcotráfico es la temática principal de *Peep show*, una publicación de Iván Ruiz, director del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE), editada por Libros UNAM.

Durante la presentación, en la Sala Francisco de la Maza de esa entidad académica, la artista visual Adela Goldbard expresó que el acompañamiento corpóreo, intelectual y creativo que realiza el autor en el campo con los fotoperiodistas de nota roja y con los artistas y documentalistas que trabajan en las escenas de crimen de ficción, convierte a *Peep show* en una obra *sui generis*.

“El volumen aborda la estetización, la especularización de la imagen y cómo ha sido interpretada por ciertos sectores como una apología a la violencia del narcotráfico y al catalogarlo de esa manera, parece una estrategia propia de las estructuras de poder para deslegitimar esas formas críticas de ver estas representaciones que suceden en el día a día en nuestro país”, agregó.

Ilustrado con más de 40 fotografías de lo que Iván Ruiz llama fotogramática del horror, *Peep show* escudriña sobre cómo se capturan y procesan aquellas imágenes que llevan un toque de arte, estética, política y narcotráfico, y que rompen con otras que circulan constantemente en los medios.

#### Justa distancia

Sergio Rodríguez Blanco –ensayista y escritor de no ficción– resaltó como al principio Ruiz sigue “la justa distancia” de la cual habla el escritor Roberto Saviano, “qué tanto uno se acerca o se aleja, en este caso, de una escena de crimen”; y cómo al final, el autor “descubre que es necesario acercarse y alejarse mucho para ver panorámicamente el suceso, y reconocer que no hay un punto donde se pueda apreciar todo”.

Por ello, este volumen “está dirigido a aquellos interesados en la reflexión y en tener un viaje de ‘acuerpamiento’ a través de imágenes de este país tan convulso”.

Para Alejandro Magallanes, autor de las ilustraciones de la publicación, “este libro recorre la crónica, el ensayo, la crítica de



**Fotogramática del horror en México**

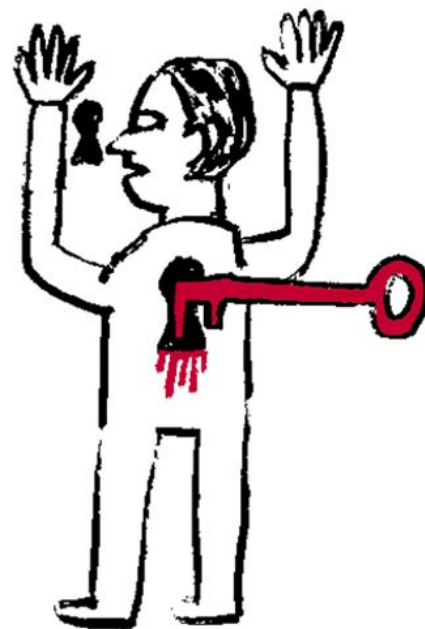
# La violencia y su cruce con el arte

arte de manera muy precisa para discurrir en la versatilidad de temas relacionados con el narcotráfico como la exposición de *Watchavato*, el trabajo que hace Adela Goldbard o Fernando Brito, hasta llegar a los corridos del comandante Ántrax”.

Iván Ruiz, también especialista en arte contemporáneo, se ha dedicado por más de 10 años al estudio de imágenes violentas de nota roja y su cruce con el arte.

Su acercamiento a la temática se debe fundamentalmente a que durante la temprana adolescencia acompañaba a su padre, quien era perito policial, a documentar choques u otro tipo de accidentes; y a su participación en proyectos como *Mujeres en espiral: sistema de justicia, perspectiva de género y pedagogías en resistencia* –liderado por la directora del Centro de Investigaciones y Estudios de Género, Marisa Belausteguigoitia– dedicado a trabajar con mujeres privadas de la libertad en el Centro Federal de Readaptación Social de Santa Martha Acatitla.

“Este es mi tercer libro y estoy muy orgulloso de que esté publicado por la UNAM. Agradezco el apoyo al conjunto editorial formado por Alejandro Soto, Socorro Venegas, Elsa Botello, así como a Ena Lastra y Jaime Soler.”



Finalmente, agradeció al rector “por permitir espacios plurales, abiertos, no violentos ni discriminatorios donde se aborden temas profundos y banales, porque la banalidad también es profundidad”.

*Peep show* es parte de la Colección Transfiguraciones, y se realizó con el apoyo del Programa Jóvenes Creadores 2013-2014 del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, en la especialidad de ensayo creativo, bajo la tutoría de Felipe Garrido.

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS**



Foto: CUT.

La cantante y actriz Regina Orozco participó en la charla Apuntes sobre la Gordofobia en las Artes Escénicas

## Discriminación a personas con sobrepeso

# ¡Chin!, no me gusto... es tu cuerpo, ¡quíérelolo!

“ La persona con gordofobia da por hecho que quien tiene sobrepeso es así porque no manifiesta el mínimo interés por su propio cuerpo y por ello no lo quiere cambiar, le falta fuerza de voluntad para hacerlo”. En la charla Apuntes sobre la Gordofobia en las Artes Escénicas, la cantante y actriz de cine y cabaret Regina Orozco habló sobre los procesos de discriminación que atraviesan las personas que no cumplen con los estándares de belleza habituales y que, a pesar de eso, intentan abrirse paso.

Con la interlocución de Sandra Cecilia, egresada del Centro Universitario de Teatro (CUT), y Humberto Trejo, egresado de la licenciatura en Literatura Dramática y Teatro de la UNAM, la intérprete, también conocida como *La Megabizcocho*, refirió cómo en su ámbito profesional le tocó ver casos en los que se discriminaba y minusvaloraba a las personas con sobrepeso.

### Un estigma

Dijo que el concepto gordofobia lo descubrió hace dos años y medio y que considera el tema como uno de los más importantes para ella, ya que tener sobrepeso es un

estigma que la ha perseguido desde siempre. “Soy gorda, una persona vieja, pero eso sí, jovial”.

Lo de la gordofobia le empezó a hacer sentido y eso la llevó a buscar más información al respecto en libros y documentos. Hace un año y medio descubrió en su casa un video donde aparece a sus nueve años de edad imitando a Liza Minnelli. “A mi madre le dio mucho miedo ver que yo era una niña muy sexual. A partir de ese momento me puse a dieta con anfetaminas y me empezó a vestir con faldas largas. Creo que voy a trabajar eso en mis terapias”, bromeó.

### Sensualidad

“Mi sensualidad resurgió cuando entré a hacer teatro ya siendo una adolescente. En alguna ocasión, Darío T. Pie me dijo: ‘Tú eres una chava como muy sexy’. Sexy, sexy, pero eso sí, viviendo a dieta siempre. Dieta y más dieta, era un mensaje muy claro de que mi cuerpo no era aceptable para la sociedad. Dicho con toda franqueza, tenía un cuerpo muy bello, piernas de plomo me comentó una maestra de danza. Herencia chihuahuense”, presumió con jocosidad.

Recordó que siendo estudiante del CUT, la actriz y maestra Julieta Egurrola le recomendó muy seriamente adelgazar porque no le iban a dar ningún papel. “Acabé matándola en *Profundo carmesí*”, sentenció con una carcajada.

Continuaron otros comentarios en torno a la gordofobia por parte de la productora, directora y guionista de una veintena de espectáculos. Reveló que amistades suyas que son gais y lesbianas son declaradamente gordofóbicos, y que eso le preocupa porque no deja de ser un prejuicio. “No se dan cuenta de que todos los cuerpos son diferentes. Hay muchísimas personas que desean las carnes”, expresó complaciente.

Durante la charla en la que rondó la idea de que quienes odian y rechazan a las personas que sufren obesidad suelen tener en el fondo miedo a engordar, Regina Orozco confesó que el hacer cabaret le permitió ir aceptando su propio cuerpo, aunque le sigue costando trabajo verse al espejo. “Me digo a mí misma: ¡Chin!, no me gusto. Y me contesto: Es tu cuerpo, ¡quíérelolo!, ¡quíérelolo!... muchas mujeres tienen lonjas”.

Organizaron la charla la Cátedra Ingmar Bergman y Teatro UNAM en colaboración con el CUT y el Colegio de Literatura Dramática y Teatro de la Facultad de Filosofía y Letras. Apuntes es un ciclo de conversaciones dedicado a los estudiantes de teatro de la Universidad para que, de viva voz de futuros colegas, conozcan más del panorama escénico nacional e internacional. [g](#)

RENÉ CHARGOY

Informe de Graciela Martínez-Zalce

## Impulsa CISAN proyectos de investigación trinacional

Ha sido imprescindible en los temas más importantes de la agenda nacional, dijo el rector Graue Wiechers

MIRTHA HERNÁNDEZ

**E**n el último cuatrienio el Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN) creó la Red de Norteamericanistas (Redan) que vincula a especialistas en la región para discutir, analizar y debatir nuevos enfoques teóricos, metodológicos y posicionamientos epistémicos para el estudio de la zona y ha incentivado la investigación trinacional y transdisciplinaria mediante proyectos colectivos que se incrementaron de 24 a 38.

Así lo afirmó su directora, Graciela Martínez-Zalce Sánchez, al rendir vía remota su informe de labores del periodo 2017-2021, ante el rector Enrique Graue Wiechers, y en el que indicó que la Red es uno de los logros más importantes del periodo, pues cuenta con investigadores e investigadoras de universidades públicas y privadas en México, Estados Unidos, Canadá, Europa, América Latina y el Caribe.

El rector Graue aseguró que el CISAN es indispensable para la nación y así lo ha demostrado, particularmente en la última década, marcada por las crisis migratorias, por un nuevo Tratado de Libre Comercio para América del Norte, la reciente y muy prolongada crisis de salud internacional y la creciente inseguridad en la frontera norte, entre otros temas.

“El Centro ha sido imprescindible y lo seguirá siendo, pues los temas más importantes de la agenda nacional estarán vinculados con la relación trilateral entre México, Estados Unidos y Canadá”, dijo.

El rector destacó también que en ese contexto los especialistas del CISAN hayan tenido importante presencia en medios –con más de 300 entrevistas– para informar puntual y oportunamente de la entrada en



Foto: Benjamín Chaires.

### • La directora.

vigor del nuevo Tratado de Libre Comercio, el inédito proceso electoral en Estados Unidos, y los efectos económicos, sociales y políticos de la pandemia en Norteamérica.

Ante integrantes de la Junta de Gobierno, comunidad del CISAN y directores de distintas entidades académicas de la UNAM, Martínez-Zalce Sánchez expuso que en junio pasado se realizó el Primer Congreso Virtual de Estudios Norteamericanos ¿Somos Región?, en el que participaron más de 120 ponentes de Norteamérica, Latinoamérica y Europa, en 38 mesas.

En el cuatrienio se instauró el Seminario Interdisciplinario sobre América del Norte (SIAN), y se consolidaron como espacios de intercambio académico especializados los seminarios permanentes de Estudios multidisciplinares sobre industrias culturales y creativas; Sociocibernética crítica aplicada al estudio de América del Norte; Estudios críticos del derecho y migraciones; Dimensiones y actores emergentes en seguridad humana en América del Norte, entre otros.

Además, en junio de 2021 el Centro fue honrado con la sede, junto con el Instituto de Investigaciones Sociales, de la Cátedra Extraordinaria de Estudios sobre las Américas.

En docencia, los investigadores impartieron 137 cursos de licenciatura; y en posgrado se duplicaron al sumar 103 cursos de maestría y 36 de doctorado.

La directora recordó que el Centro está integrado por 90 personas: 24 investigadores, 22 son técnicos académicos; 26 administrativos, 15 trabajadores de confianza y tres funcionarios. Setenta por ciento de los académicos pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En el periodo publicaron 28 libros en formato impreso, se reimprimieron ocho que se encontraban agotados y en demanda continua; 27 más en soporte digital y se editaron tres boletines digitales, cuatro fanzines para migrantes; y se encuentran en proceso de edición otras cinco obras.

En 2019 la revista del CISAN *Voices of Mexico* fue reconocida con el Premio al Arte Editorial, otorgado por la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, en la categoría de información política, económica, finanzas y negocios, mientras la revista *Norteamérica* ascendió en el Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología de Conacyt, de acuerdo con su inclusión en Scopus, y pasó del cuartil cuatro al tres del área de ciencias sociales y estudios culturales.

Además, el repositorio institucional MiCISAN fue reconocido por el Conacyt con el tercer lugar entre 106 repositorios.

### Mejor radiografía de Norteamérica

Finalmente, la coordinadora de Humanidades, Guadalupe Valencia García, remarcó el incremento en 50 por ciento de los proyectos colectivos de investigación trinacional, lo que permite tener una mejor radiografía de Norteamérica.

También, reconoció el trabajo que se realiza en los seminarios permanentes, entre ellos el de estudios sobre la noche, tema innovador y en el que participan instancias de otras latitudes del mundo y disciplinas no tan relacionadas con las ciencias sociales, como geografía, biología y arquitectura. *g*

# Terna para la ENES León

Está integrada por Laura Susana Acosta Torres, María Concepción Arenas Arrocena y Félix Patiño Gómez

**E**l H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León, aprobó la terna de candidatos para ocupar la dirección de esa entidad, la cual quedó integrada, en orden alfabético, por Laura Susana Acosta Torres, María Concepción Arenas Arrocena y Félix Patiño Gómez.

## Laura Susana Acosta Torres

Nació en Ciudad de México el 11 de febrero de 1979. Cirujana Dentista por la Facultad de Odontología de la UNAM en 2003; obtuvo el grado de doctora en Ciencias con mención honorífica por la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología en 2009; realizó una estancia posdoctoral en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM.

Es Profesora de Carrera Titular A de Tiempo Completo, definitiva, y docente titular de la asignatura Propiedades Físicoquímicas de los Materiales Dentales en la ENES Unidad León, UNAM. Posee el estímulo PRIDE, categoría D. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt, nivel I, y miembro numerario de la Academia Nacional de Medicina de México. Es secretaria ejecutiva de la Federación Mexicana de Facultades y Escuelas de Odontología, AC. (FMFEO). A partir del 7 de agosto de 2017 es directora de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León.

En la ENES León se desempeñó como responsable de la Licenciatura en Odontología de 2012 a 2017; fundó el Laboratorio de Investigación en Nanoestructuras y Biomateriales; fue responsable del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud; y coordinadora del Área de la Salud. Además, formó parte de la Comisión Evaluadora PEPASIG y es consejera técnica desde 2014.

En producción científica cuenta con 33 artículos en revistas indexadas por el Journal Citation Reports; 25 artículos arbitrados; cuatro *proceedings*; ocho artículos en revistas de divulgación; dos libros como

autor y coautor; tres capítulos de libro; un prólogo; y cuenta con el Registro Público del Derecho de Autor por INDAUTOR de tres manuales para la enseñanza práctica de la nanotecnología.

Es profesora y tutora de maestría y doctorado del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud y del posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM. Es integrante de la Red de Biomateriales e Ingeniería de Órganos y Tejidos, AC, de la Sociedad Nacional de Investigadores en Odontología, AC (SNIO) y de la International Association for Dental Research (IADR).

Ha sido tutora de tres tesis de maestría, tutora o asesora de 17 tesis de licenciatura, tutora de un trabajo de titulación en Técnico Profesional y actualmente dirige dos tesis doctorales. Una tesis de licenciatura en la que es tutora recibió el Reconocimiento Nacional a la Mejor Tesis de Licenciatura en 2016 por el Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Cuenta con dos solicitudes de patente ante el IMPI. Es integrante del comité editorial de seis revistas nacionales e internacionales, así como revisora de artículos de 10 revistas científicas. Ha obtenido 24 reconocimientos por trabajos académicos (ponencias o carteles), y ha asesorado a tres becarios posdoctorales.

Ha sido responsable de cinco proyectos financiados y participante en otros 10. Docente de 13 asignaturas de licenciatura, 11 de maestría y ocho de doctorado. Ha sido docente de 11 cursos y talleres PASD para profesores, de cuatro cursos de educación continua y dos cursos para trabajadores auxiliares de enfermería. Se ha capacitado con cuatro diplomados y 36 cursos o talleres.

Integrante de cinco sociedades científicas y evaluadora de tres comités tutoriales, ha sido sinodal de tres exámenes de candidatura, cuatro de maestría, uno de doctorado, 25 de licenciatura y uno de técnico superior. Es autora y coautora de 74 trabajos presentados en congresos internacionales y de 56 nacionales. Ha participado en cuatro actividades comunitarias.

## María Concepción Arenas Arrocena

Nació en Acatempan, Guerrero, el 9 de diciembre de 1975. Cursó la licenciatura en Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Zacatepec, Morelos, la maestría y el doctorado en Ingeniería en el Centro de

Investigación en Energía (ahora Instituto de Energías Renovables) de la Universidad Nacional Autónoma de México. Fue Investigadora Asociada C en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada y desde 2013 es Profesora de Carrera Titular A, Tiempo Completo, definitiva, en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León de la UNAM. Es PRIDE D, SNI nivel II, galardonada con el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz.

Fue responsable del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Investigación Interdisciplinaria de 2016 a 2018, se desempeñó como secretaria académica, y desde 2018 es secretaria general de la misma entidad académica.

Ha impartido docencia a nivel licenciatura (Tecnología, Fisioterapia, Optometría y Odontología) y en los posgrados en Ciencia Biológicas, Ciencia e Ingeniería de Materiales y en Ciencias Odontológicas de la UNAM. Actualmente imparte las asignaturas de Análisis Crítico de la Literatura Científica, Aprendizaje Basado en Problemas y Seminario de Investigación. También ha sido profesora invitada por la Universidad de Guanajuato. Ha dictado siete cursos interanuales y cuatro talleres a personal académico de la ENES León.

Ha codirigido dos tesis de doctorado y una tesis de especialidad, ha dirigido cuatro tesis de maestría, trece tesis de licenciatura, cuatro tesinas de Técnico Superior Universitario y ha asesorado tres estancias posdoctorales. También ha asesorado estancias de investigación y servicio social y ha participado como miembro de comités tutoriales de doctorado y como sinodal en exámenes de pregrado, posgrado y candidatura.

Ha publicado 46 artículos en revistas indexadas por el Journal Citation Report, Scopus, Redalyc o Latindex, una solicitud de patente en trámite ante el IMPI (Folio 72208), tres capítulos de libro, siete artículos *in extenso* nacionales, cinco manuales de docencia y un artículo en revista de divulgación.

También ha dado 36 seminarios y participado como ponente en diversas instituciones y eventos académicos, destacando que obtuvo el reconocimiento a la Mejor Ponencia en la mesa de trabajo de Ingenierías y Tecnologías del Seminario de Investigación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Además de su participación en más de 70 congresos na-

cionales e internacionales, en los cuales ha sido acreedora a diversas distinciones, de las que destacan el premio de la Convocatoria Guanajuato Protege tu Invención 2017; el segundo lugar de Investigación Básica del congreso Iberoamericano de Investigación en Odontología, entre otros. Asimismo, su interés por la divulgación de la ciencia le ha permitido participar en talleres para niños y público en general.

Cabe destacar, que la doctora Arenas desde 2013 es integrante de la Red de Energía del Conacyt.

Cuenta con 56 cursos de actualización docente relacionados con docencia, innovación, planeación, autoevaluación de programas educativos, sistema de gestión de calidad, manejo de residuos y técnicas de microscopía y de espectroscopía.

Está acreditada como auditora de las normas ISO 9001:2008 y ISO 9001:2015.

Su trabajo editorial ha consistido en el arbitraje de artículos en las revistas *ACS Applied Materials & Interfaces*, *Synthetic Metals*, *Revista Physica Status Solidi*, entre otras.

Además, ha tenido participación como evaluadora en proyectos de investigación de Ciencia Básica, PEI, FOMIX del Conacyt, así como coordinadora y participante en grupos multidisciplinarios.

Ha fungido como responsable de proyectos de investigación financiados por Conacyt, SENER-Conacyt, PAPIIT y PAPIME de la DGAPA.

Actualmente, su línea de investigación está relacionada con la síntesis de nanoestructuras de sulfuros y óxidos metálicos no tóxicos para aplicaciones en biomateriales y dispositivos optoelectrónicos.

### Félix Patiño Gómez

Nació el 22 de febrero de 1953. Es licenciado en Administración por la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, cursó un Diplomado en Mercadotecnia en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey *Campus* Estado de México. De 1999 a 2000 tomó el curso Alta Dirección en la Escuela de Posgraduados de Negocios de la Universidad de Virginia. En 2010, *The Art and Craft of Discussion Leadership*, Harvard Business School. En 2019 cursó el programa de El Ecosistema de Innovación de Guanajuato, Escuela de Salud Pública de Harvard.

Es Profesor Titular C de Tiempo Completo, definitivo, en la ENES Unidad León, UNAM. Posee el estímulo PRIDE, categoría C. Certificado como académico por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA). Corresponsable de la Licenciatura en Administración Agropecuaria, preside la Asociación de Personal Académico de la ENES

Unidad León en la UNAM, y presidente del Consejo Asesor del Colegio de Licenciados en Administración CONLA León AC.

Posee una antigüedad académica de 46 años. En la Facultad de Contaduría y Administración, UNAM, ha sido jefe de Difusión Visual 1974-1976, coordinador de la Operación Académica 1976-1979, titular de la Secretaría Auxiliar de la División de Estudios de Posgrado 1979-1981, secretario de Relaciones y Extensión Universitaria en el periodo de 1981 a 1989, miembro de su Consejo Técnico como representante titular de los profesores de Administración de 1994 a 2001, secretario general (2002 a 2005), jefe de la División SUAYED (de 2005 a 2011). Participa en la Academia de Administración, de la cual es miembro desde su fundación, así como miembro fundador de la Academia ANFECA de Administración. En la Secretaría de Desarrollo Institucional fue coordinador de asesores de febrero a agosto de 2011.

Es coautor del libro *Administración de Instituciones Educativas*, Editorial Trillas. En la práctica profesional destaca su desempeño en la empresa Bacardí y Compañía, donde ocupó los cargos de gerente nacional de Ventas, gerente regional de Ventas y gerente de Nuevos Mercados, de 1990 a 2001.

Dentro de la Federación Nacional de Colegios de Licenciados en Administración CONLA AC, ha sido miembro activo desde 1979 a la fecha. El 8 de diciembre de 2004 este colegio profesional lo reconoció como Administrador del Año.

Ha ocupado los cargos de vocal, subsecretario de Ediciones Académicas, vicepresidente académico, secretario académico, presidente del XII Congreso Nacional, presidente del segundo Premio Nacional de Administración, vicepresidente nacional ejecutivo, y presidente ejecutivo del Consejo Directivo Nacional 2007-2010, entre otros. *g*

## Proceso de Auscultación de la H. Junta de Gobierno a la comunidad para la designación de Directoras/es de Escuelas, Facultades e Institutos

### Publicación de la terna

En el sitio <http://www.juntadegobierno.unam.mx> aparecen los nombres de las/os integrantes de la terna, los currícula, semblanzas, planes de trabajo y síntesis de los mismos.

### Auscultación

Las/os miembros del personal académico, alumnado, personal administrativo y egresadas/os, pueden expresar libre y responsablemente sus argumentos y opinión en forma privada respecto de las/os integrantes de la terna y la situación de la respectiva entidad académica. Al efecto, pueden hacerlo por escrito (documentos firmados y enviados por correo electrónico a la dirección que se indica de la Junta de Gobierno o la personal de alguna/o de sus miembros) o de manera oral bajo sistemas de interacción virtual, previa cita que concierten con las/os diversas/os miembros de la Junta de Gobierno en la otra dirección electrónica que se precisa.

Correo: [juntadegobierno@unam.mx](mailto:juntadegobierno@unam.mx)

Miembro de la Junta de Gobierno	Correo electrónico para recibir opiniones privadas	Correo electrónico para concertar citas
DR. JUAN ALBERTO ADAM SIADE	<a href="mailto:jadamsiade@unam.mx">jadamsiade@unam.mx</a>	<a href="mailto:finanzaslujano@gmail.com">finanzaslujano@gmail.com</a>
DRA. ANA ROSA BARAHONA ECHEVERRÍA	<a href="mailto:barahona@unam.mx">barahona@unam.mx</a>	<a href="mailto:itzel.sanchez@ciencias.unam.mx">itzel.sanchez@ciencias.unam.mx</a>
MTR. ÓSCAR DE BUEN RICHKARDAY	<a href="mailto:oscardebuen@unam.mx">oscardebuen@unam.mx</a>	<a href="mailto:rsosa@cdebuen.com.mx">rsosa@cdebuen.com.mx</a>
DR. JORGE CADENA ROA	<a href="mailto:cadena@unam.mx">cadena@unam.mx</a>	<a href="mailto:cadena@unam.mx">cadena@unam.mx</a>
DRA. PATRICIA ELENA CLARK PERALTA	<a href="mailto:clark@unam.mx">clark@unam.mx</a>	<a href="mailto:mirichc@yahoo.com.mx">mirichc@yahoo.com.mx</a> Tel. 551998-1094* *De 10:00 a 14:00 Hrs.
DR. JAVIER GARCADIAGO DANTAN	<a href="mailto:jgarcadiago@unam.mx">jgarcadiago@unam.mx</a>	<a href="mailto:ourbina@colmex.mx">ourbina@colmex.mx</a>
DRA. MARCIA HIRIART URDANIVIA	<a href="mailto:mhiriart@unam.mx">mhiriart@unam.mx</a>	<a href="mailto:secdir@ifc.unam.mx">secdir@ifc.unam.mx</a>
DRA. ROCÍO JÁUREGUI RENAUD	<a href="mailto:jauregui@unam.mx">jauregui@unam.mx</a>	<a href="mailto:yopo@fisica.unam.mx">yopo@fisica.unam.mx</a>
DR. RAFAEL LIRA SAADE	<a href="mailto:rafaellira@unam.mx">rafaellira@unam.mx</a>	<a href="mailto:ggl@unam.mx">ggl@unam.mx</a>
DR. JOSÉ DE JESÚS OROZCO HENRÍQUEZ	<a href="mailto:jorozco@unam.mx">jorozco@unam.mx</a>	<a href="mailto:lucysusa@hotmail.com">lucysusa@hotmail.com</a>
DR. VICENTE QUIRARTE CASTAÑEDA	<a href="mailto:vquirarte@unam.mx">vquirarte@unam.mx</a>	<a href="mailto:aurora@unam.mx">aurora@unam.mx</a>
DRA. MARÍA DE LA LUZ JIMENA DE TERESA DE OTEYZA	<a href="mailto:ldeteresa@unam.mx">ldeteresa@unam.mx</a>	<a href="mailto:leticia@im.unam.mx">leticia@im.unam.mx</a>
DR. JAIME HUMBERTO URRUTIA FUCUGAUCHI	<a href="mailto:juf@igeofisica.unam.mx">juf@igeofisica.unam.mx</a>	<a href="mailto:margaritafr@igeofisica.unam.mx">margaritafr@igeofisica.unam.mx</a>
DRA. GINA ZABLUDOVSKY KUPER	<a href="mailto:gzk.juntag@unam.mx">gzk.juntag@unam.mx</a>	<a href="mailto:lety.gzkunam@gmail.com">lety.gzkunam@gmail.com</a>

Oficina de la Junta de Gobierno, Torre de Rectoría 4° piso.  
Informes: [sejg@unam.mx](mailto:sejg@unam.mx)



**CIRCULAR COHU/D-004/2021**

## **AL PERSONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE**

Hago de su conocimiento que está por concluir el periodo para el cual fue designada como Directora la *Dra. Graciela Martínez-Zalce Sánchez*. Por ello, con fundamento en lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 34, fracción VII, 52 y 54, fracción VII, del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Dr. Enrique Graue Wiechers, Rector de la UNAM, me ha encomendado inicie en su nombre la auscultación a efecto de integrar una terna de candidatas y candidatos para ocupar la Dirección del Centro.

Mucho les agradeceré proporcionen a esta Coordinación -en forma verbal o por escrito, en lo individual o de manera colectiva- los nombres de posibles candidatas y candidatos para dirigir el Centro y sus opiniones sobre las mismas y los mismos.

Para desempeñar el cargo de Directora o Director de Centro de Investigación, son requisitos indispensables:

- I. Ser mexicana o mexicano por nacimiento;
- II. Tener cuando menos 30 años de edad y no más de 70 en el momento de la designación;
- III. Gozar de estimación general como persona honorable y prudente;
- IV. Poseer, en las especialidades de la dependencia, un grado universitario superior al de bachiller; en igualdad de circunstancias se preferiría al que posea el mayor grado académico;
- V. Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la investigación, la docencia o al trabajo profesional de su especialidad, y
- VI. No haber incurrido en alguna de las faltas graves que establece la Legislación Universitaria.

El proceso de auscultación se realizará a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el 11 de agosto.

Las y los integrantes de la comunidad universitaria del Centro interesadas o interesados en participar, deberán comunicarse a la Secretaría de la Coordinación de Humanidades, a los teléfonos 555606-8684 y 555665-0006 directos, y 555622-7565 al 70 Ext. 100, o al correo electrónico [secretaria.particular@humanidades.unam.mx](mailto:secretaria.particular@humanidades.unam.mx); donde se les informará la fecha y hora correspondientes; asimismo, podrán dejar en dicho correo o en las oficinas de la Coordinación de Humanidades, los nombres de las posibles candidatas o los posibles candidatos y sus opiniones sobre las mismas o los mismos.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarles un cordial saludo.

**A t e n t a m e n t e**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 29 de julio de 2021  
La Coordinadora de Humanidades

**Dra. Guadalupe Valencia García**



La Red Nacional de Educación Media Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y la Universidad Nacional Autónoma de México, por medio del Colegio de Ciencias y Humanidades,

Convocan al



**XXI**  
Coloquio Nacional  
de **Formación  
DOCENTE**  
— de educación —  
**MEDIA SUPERIOR**

## Los retos de la Educación Media Superior durante y después de la pandemia Covid-19

A REALIZARSE DEL 25 AL 29 DE OCTUBRE DE 2021  
(MODALIDAD EN LÍNEA)

La contingencia sanitaria provocada por la pandemia de Covid-19 ha generado una transformación vertiginosa en la práctica educativa de los docentes de todos los niveles educativos a escala global, así como en la planeación y gestión educativa desde la perspectiva institucional.

Esta situación ha motivado una profunda y diversa reflexión en torno a las principales problemáticas, retos y oportunidades acerca de las nuevas formas, formatos y perspectivas de enseñanza y aprendizaje que se han llevado a la práctica a partir de la pandemia.

Por esta razón, convocamos a los docentes, funcionarios y directivos de instituciones de Educación Media Superior, integrantes de la Red Nacional de Educación Media Superior de la ANUIES, a participar en la reflexión y debate sobre la educación en este nuevo contexto.

### OBJETIVO GENERAL

Analizar el contexto que enfrenta la Educación Media Superior de los bachilleratos universitarios, a través del intercambio de experiencias de docencia y aprendizaje en el marco de la emergencia sanitaria, e identificar acciones institucionales que nos permitan mejorar la gestión educativa en las modalidades presencial y en línea.

### EJES TEMÁTICOS

- Educación presencial, en línea y modelos híbridos o mixtos.
- Herramientas y recursos digitales para la docencia.
- La innovación educativa.
- La perspectiva de género y su impacto en la currícula.
- Estrategias de atención psicopedagógicas para los estudiantes.
- Innovación, formación continua y actualización de la planta docente en línea.
- Nuevas prácticas de gestión y vinculación educativa.
- Convivencia y comunidades escolares antes y después de la pandemia.

### BASES DE PARTICIPACIÓN

1. Podrán participar los docentes, funcionarios y directivos de instituciones de Educación Media Superior incorporadas a Red Nacional de Educación Media Superior de la ANUIES.
2. Los trabajos que se presenten deberán ser acordes a los objetivos y ejes temáticos antes enunciados.
3. Las modalidades de participación en el Coloquio podrán ser a través de:
  - a) Ponencias
  - b) Reportes de investigación
  - c) Materiales educativos

### 4. Requisitos de presentación de los trabajos:

- a) Deberán estar acompañados de una carátula, donde se indique el nombre de la institución, el título, el nombre del o los autores y su correo electrónico.
- b) Podrán participar hasta tres autores por trabajo.
- c) Las ponencias y los reportes de investigación tendrán una extensión de cinco cuartillas, escritas a doble espacio, en letra Arial, de 12 puntos. Los materiales educativos podrán presentarse en Power Point de acuerdo con el tiempo establecido.
- d) Tendrán que ir acompañados de la síntesis curricular de los autores, cuya extensión deberá ser de hasta 300 caracteres.
- e) Se incluirá también una síntesis de cada trabajo, de media cuartilla como máximo, misma que se integrará a las memorias del evento.

### 5. Recepción y evaluación de los trabajos:

- a) Los participantes deberán registrarse en la página web <https://eventos.cch.unam.mx/coloquionacional/> a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el **20 de agosto de 2021**.
- b) Los trabajos seleccionados por el Comité Académico se darán a conocer el **7 de octubre de 2021**, a través de la página web <https://eventos.cch.unam.mx/coloquionacional/> y del correo electrónico que registraron los participantes.
- c) Los trabajos seleccionados serán presentados en las mesas correspondientes y también serán publicados en edición digital.
- d) Las mesas de presentación de los trabajos se llevarán a cabo del **26 al 28 de octubre de 2021**, en línea

### 6. Se otorgará constancia de participación a las personas que asistan a cinco mesas de trabajo.

### 7. El evento será sin costo para los docentes de las instituciones integrantes de la Red.

### 8. Las cuestiones no previstas en esta convocatoria serán resueltas por el Comité Organizador.



**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



RED NACIONAL  
DE EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR



ASOCIACIÓN NACIONAL  
DE INSTITUCIONES DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR

Responsables de la publicación: Fernando Javier Gómez Triana, Coordinador de la Red Nacional de Educación Media Superior de la ANUIES / Libertad Sánchez Carreto, Secretaría Técnica de la Red Nacional de Educación Media Superior de la ANUIES / Benjamín Barajas Sánchez, Director General del CCH / Pedro Hernández Santiago, Director de Estudios y Redes Nacionales de la ANUIES.



# CONVOCATORIA

## BECAS EN INSTITUCIONES CON PLANES DE ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

### CICLO ESCOLAR 2021 – 2022

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la **Cláusula número 96** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la **Cláusula número 91** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna Institución con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM en el ciclo escolar 2021-2022.

#### 1. REQUISITOS

- Ser trabajador(a) –académico(a) o administrativo(a)- de la UNAM, esposo(a) o hijo(a) del(a) mismo(a).
- Estar inscrito(a) en un plan de estudios incorporado a la UNAM.
- Ser alumno(a) regular.
- Haber obtenido un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en las materias curriculares del nivel o año escolar anterior.
- Ser de nacionalidad mexicana (no aplica para académicos de la UNAM).
- Presentar la solicitud conforme al procedimiento y los plazos que se especifican.

#### 2. CONSIDERACIONES GENERALES IMPORTANTES

- El Personal Administrativo y Académicos afiliados al STUNAM deberán acudir, con copia de los documentos solicitados en el numeral 4 de la presente convocatoria, a las Oficinas del STUNAM, ubicadas en Av. Universidad No. 779, 3<sup>er</sup> Piso, Col. Del Valle, Benito Juárez, México, Cd. Mx., C.P. 03100. El proceso de solicitud de beca estará disponible a partir del día 29 de julio a las 9:00 hrs. y hasta el 27 de agosto de 2021 a las 13:00 hrs.
- Para el Personal Académico afiliado y no afiliado a la AAPAUNAM, Personal de Confianza de la Universidad y Público en General, **TODO** el proceso de registro de solicitud y envío de documentos será a través de la Plataforma en Línea, disponible en la página [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx). El registro de solicitudes y envío de documentos digitalizados estará disponible a partir del día 29 de julio a las 9:00 hrs. y hasta el 27 de agosto de 2021 a las 13:00 hrs.

#### 3. PROCEDIMIENTO PARA ASPIRANTES

##### 3.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM

Acudir con copia de los documentos solicitados en el numeral 4 de la presente convocatoria, a las oficinas ubicadas en Av. Universidad No. 779, 3<sup>er</sup> Piso, Col. Del Valle, Benito Juárez, México, Cd. Mx., C.P. 03100.

##### 3.2 ACADÉMICOS AFILIADOS Y NO AFILIADOS A LA AAPAUNAM, PERSONAL DE CONFIANZA DE LA UNIVERSIDAD Y PÚBLICO EN GENERAL

1. Ingresar a la Plataforma en Línea de Becas UNAM-SI, disponible en la página [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx) en el anuncio ubicado en la parte central de la página que dice BECAS-UNAM SI.
2. Leer la sección de ayuda para el llenado de la solicitud que aparece al inicio de la Plataforma en Línea.
3. Digitalizar individualmente los documentos solicitados en la presente convocatoria en el apartado **DOCUMENTOS (numeral 4)**, en formato .jpg, de acuerdo a las características especificadas en la sección de ayuda para el llenado de la solicitud.
4. Llenar el formato de solicitud con todos los datos requeridos.
5. Adjuntar a su solicitud, los documentos previamente digitalizados.





6. Al concluir la captura de datos y de documentos digitalizados, es indispensable verificar que el comprobante de su solicitud de beca en Instituciones con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM ciclo escolar 2021-2022, se ha descargado en su dispositivo (computadora, tableta digital o celular), mismo que será enviado automáticamente por el propio sistema, al correo electrónico que usted proporcionó en el registro.

7. El número de folio impreso en su comprobante es indispensable para conocer los resultados en el tiempo previsto en la presente convocatoria. **No lo extravié.**

**Nota 1:** La solicitud puede realizarse desde cualquier dispositivo móvil (computadora, tableta digital o celular) de preferencia con el navegador Google Chrome.

**Nota 2:** En caso de requerir la cancelación de un folio por error en la captura de la solicitud o por adjuntar mal los documentos, favor de solicitarlo al correo [becas@dgire.unam.mx](mailto:becas@dgire.unam.mx), con los siguientes datos: nombre completo del aspirante a beca, número de folio a cancelar, motivo de la cancelación y copia de identificación oficial. Recibirá respuesta en un lapso máximo de 24 hrs.

## 4. DOCUMENTOS

- ▶ Copia del **Acta de nacimiento**.
- ▶ Copia del **Comprobante de inscripción** en la institución y plan de estudios en que solicita la beca.
- ▶ Copia de la **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en las materias curriculares.
  - Los **aspirantes que ingresan al primer año** de bachillerato o licenciatura, deberán presentar **Certificado de estudios del nivel completo inmediato anterior** emitido por la autoridad educativa, que incluya el promedio general del nivel expresado numéricamente.
  - Los **aspirantes a ingresar en años intermedios** de bachillerato o licenciatura, deberán entregar **Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia, que incluya, la clave de incorporación, las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, **del último ciclo escolar (2020-2021)**.
- ▶ Copia del **Comprobante de ingresos** del mes anterior a la fecha de entrega de documentos, que puede ser: último(s) talón(es) de pago, recibo de pago por salario o constancia de percepciones del aspirante, su padre, madre o tutor. Para personal UNAM es **obligatorio** el TALÓN DE PAGO que expide la UNAM.
- ▶ Copia del **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.
- ▶ Copia de **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior (opcional).

## 5. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán en la página de Internet [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx), el 29 de octubre de 2021.

### CONSIDERACIONES IMPORTANTES

1. Únicamente cuando no hubiere solicitudes de trabajadores de la UNAM o de sus familiares directos, las becas podrán asignarse a personas no universitarias que cumplan con los requisitos de la presente convocatoria.
2. La **decisión de la Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, será inapelable.**
3. El aspirante que no concluya el proceso en su totalidad y no cumpla con los requisitos de la presente convocatoria, **QUEDARÁ FUERA DEL PROCESO DE SELECCIÓN.**
4. No habrá prórroga.
5. Sólo se otorgará una beca por familia.
6. **LA REALIZACIÓN DEL TRÁMITE NO IMPLICA EL OTORGAMIENTO DE LA BECA.**

## 6. DUDAS Y ACLARACIONES

▶ **PERSONAL ACADÉMICO AFILIADO Y NO AFILIADO A LA AAPAUNAM:**  
**OFICINAS DE LA AAPAUNAM**  
 Av. Ciudad Universitaria No. 301  
 Ciudad Universitaria, Cd. Mx.  
 C.P. 04510  
 Lado Sur del Estadio Olímpico Universitario.  
 Contacto: [becasaapaunam@yahoo.com.mx](mailto:becasaapaunam@yahoo.com.mx)

▶ **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM:**  
**OFICINAS DEL STUNAM**  
 Av. Universidad No. 779 3<sup>er</sup> Piso,  
 Col. Del Valle, Benito Juárez,  
 México, Cd. Mx. C.P. 03100  
 Contacto: [cultura.becas.incorporadas@gmail.com](mailto:cultura.becas.incorporadas@gmail.com)

▶ **PERSONAL DE CONFIANZA Y PÚBLICO EN GENERAL:**  
[becas@dgire.unam.mx](mailto:becas@dgire.unam.mx)



## Premio Rotoplas-FUNAM 2021 1ª Edición



Con el propósito de promover y reconocer la investigación y la innovación en materia de Tratamiento de Aguas, Rotoplas, S.A. de C.V. “Rotoplas” y la Fundación Universidad Nacional Autónoma de México A.C., “FUNAM”

### CONVOCAN

A todos los alumnos y egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México, “UNAM”, a participar en el **Premio Rotoplas-FUNAM 2021 1ª Edición**, de conformidad con las siguientes:

### BASES

#### PRIMERA. DE LOS PARTICIPANTES

1. Podrán inscribirse al **Premio Rotoplas-FUNAM 2021 1ª Edición** los egresados de Licenciatura con plan académico concluido y tesis presentadas, egresados nacionales o extranjeros, que se encuentren cursando o hayan cursado estudios profesionales de los niveles de posgrado de las Ciencias Físico- Matemáticas, Ingenierías, Ciencias Sociales, así como algunas de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud de la “UNAM”.
2. La participación podrá ser en forma individual o colectiva, en cuyo caso el grupo no deberá exceder de tres personas, debiendo indicar el nombre del representante del grupo.
3. Quedarán excluidas las tesis y los trabajos de investigación patrocinados por entidades públicas, sociales, privadas o por aquellas cuyos derechos no sean propiedad del participante.

#### SEGUNDA. DE LOS TEMAS Y CATEGORÍAS DE LAS TESIS

Las tesis habrán de referirse a:

- Buenas prácticas de normatividad en el Tratamiento de Aguas Residuales.
- Observancia y cumplimiento de la normatividad actual de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Tratamiento y reúso de aguas residuales domésticas en escalas menores a 18m<sup>3</sup>/día.
- Planeación y políticas públicas sobre el Tratamiento de Aguas Residuales (exclusivamente para las categorías de maestría y doctorado).

1. Podrán participar en las siguientes categorías:

- a) Tesis de Licenciatura con la que se haya obtenido el título profesional en la “UNAM”, durante el año 2019

y hasta antes del cierre de la presente convocatoria, considerando la fecha de celebración del examen profesional.

- b) Tesis de Maestría con la que se haya obtenido el grado académico en la “UNAM”, durante el año 2019 y hasta antes del cierre de la presente convocatoria, considerando la fecha de obtención del grado y,
- c) Tesis de Doctorado con la que se haya obtenido el grado académico en la “UNAM”, durante el año 2019 y hasta antes del cierre de la presente convocatoria, considerando la fecha de obtención del grado.

#### TERCERA. DEL REGISTRO

1. Las inscripciones iniciarán a partir de la publicación de la presente Convocatoria en las páginas electrónicas de la “FUNAM”, [www.fundacionunam.org.mx](http://www.fundacionunam.org.mx) y de “Rotoplas”, a través de <https://rotoplas.com.mx/premio-rotoplas-funam-2021-1a-edicion/>, así como en la *Gaceta UNAM*. La fecha límite para el registro electrónico de los trabajos y la documentación prevista en esta base será el viernes 26 de noviembre de 2021 hasta las 23:59 horas. (tiempo de Ciudad de México).
2. La siguiente documentación deberá ser registrada en formato electrónico en la siguiente liga:

[http://fundacionunam.org.mx/PremioRotoplasFUNAM2021/index.php?q=datos\\_tesis](http://fundacionunam.org.mx/PremioRotoplasFUNAM2021/index.php?q=datos_tesis)

- a) Formato de inscripción. (Formato disponible en la plataforma de registro).
- b) Carta de aceptación. (Formato disponible en la plataforma de registro).
- c) Formato de aviso de privacidad. (Formato disponible en la plataforma de registro).
- d) Un resumen ejecutivo de máximo 10 cuartillas, sobre el trabajo de Tesis con los siguientes elementos: Introducción, hipótesis, objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión, hallazgos y conclusiones.
- e) Tesis, ya sea en español o en inglés, ésta deberá constar con un planteamiento claro y objetivo con rigor analítico y metodológico. Además, se deberá registrar una copia del trabajo, sin nombre del autor o autores, ni de la institución, libre de pseudónimos y agradecimientos.
- f) *Curriculum Vitae*, que incluya domicilio, número telefónico, RFC y correo electrónico del autor o autores con un máximo de 3 cuartillas, con e 1.5 de interlineado.
- g) Copia de la constancia de acreditación o del título profesional o de la cédula profesional (en caso de no contar con alguno de los documentos

antes mencionados deberá registrar sus 5 votos aprobatorios).

- h) Copia de identificación oficial, ya sea de la Credencial del Instituto Nacional Electoral, Pasaporte, o Credencial de la “UNAM”.
- i) Certificados de patentes, marcas registradas o invenciones. En caso de que exista una patente, ésta deberá estar debidamente registrada o también, se puede facilitar el aval documento por las partes que se hayan beneficiado de la misma.

3. Las Tesis que **no cumplan con alguno de los requisitos establecidos en esta convocatoria no podrán participar**. Tampoco podrán concursar las tesis que hayan participado o participen simultáneamente en otros premios similares.

#### CUARTA. DEL JURADO

1. El Jurado que seleccionará a los ganadores en las diferentes categorías, estará integrado de la siguiente forma:
  - a) 3 Miembros nombrados por Rotoplas.
  - b) 3 Miembros nombrados por el Rector de la “UNAM”.
2. Cada uno de los miembros del Jurado podrá conformar un Comité de Trabajo de 3 hasta 7 integrantes.
3. El Jurado evaluará los trabajos recibidos con base en:
  - I. Valor e impacto social.
  - II. Planteamiento del Problema en función del tema de la convocatoria.
  - III. Coherencia Metodológica y/o analítica.
  - IV. Creatividad y originalidad.
  - V. Viabilidad para la implementación.
4. El Jurado determinará los ganadores para cada una de las categorías establecidas en la Bases de esta Convocatoria, y su fallo será inapelable e irrevocable.
5. El Jurado podrá declarar desierto el **Premio Rotoplas-FUNAM 2021 1ª Edición**, en cualquiera de los premios y categorías cuando considere que los trabajos presentados no reúnen la calidad requerida, haciendo constar por escrito los motivos de su decisión.

#### QUINTA. DE LOS RESULTADOS Y LA PREMIACIÓN

1. Los resultados sobre los trabajos ganadores, fecha y lugar de la entrega de los premios se publicarán en las páginas electrónicas de la “FUNAM” y de “Rotoplas” establecidas en la Base Tercera de esta Convocatoria.
2. Se otorgará un diploma de reconocimiento y se premiarán los tres mejores trabajos en cada una de las tres categorías establecidas en estas Bases, conforme a lo siguiente:

Posición	Tesis de Licenciatura	Tesis de Maestría	Tesis de Doctorado
1er. Lugar	\$70,000.00	\$110,000.00	\$170,000.00
2do. Lugar	\$50,000.00	\$70,000.00	\$120,000.00
3er. Lugar	\$30,000.00	\$50,000.00	\$80,000.00

3. Los ganadores deberán contar con el Registro Federal de Contribuyentes.
4. En el caso de que la Tesis se haya realizado de manera colectiva, el Premio se dividirá en partes iguales y se entregará un diploma de reconocimiento a cada uno de los integrantes del grupo.
5. Se entregará un reconocimiento a los directores de tesis de los trabajos ganadores.
6. Todos los participantes recibirán una constancia.
7. La entrega de los premios se realizará en una ceremonia a fin de reconocer el esfuerzo y la calidad del trabajo de los autores de las tesis.

#### SEXTA. DISPOSICIONES FINALES

1. Con su inscripción en el concurso los participantes otorgan su autorización para que la “FUNAM” o “Rotoplas”, puedan hacer referencia al tema desarrollado o realicen síntesis en publicaciones de carácter cultural relacionadas con la promoción del **Premio Rotoplas-FUNAM 2021 1ª Edición**. La recopilación de los resúmenes de las Tesis recibidas no será impedimento para la publicación de un artículo original por parte del o de los participantes, o su registro de acuerdo con la normatividad en materia de propiedad intelectual aplicable.
2. Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Jurado, con la opinión de las instituciones convocantes.
3. Todos los participantes con el solo registro de las Tesis aceptan las Bases y términos de la presente Convocatoria.

Para mayor información, visita la página

[www.fundacionunam.org.mx](http://www.fundacionunam.org.mx)

Contacto: Maestra Claudia Anzures Mosqueda

Teléfono: (55) 5340-0910

Correo: canzures@hotmail.com

Exitismo en deporte, salto al vacío;  
Simone Biles, ejemplo

# De glorias e infiernos

La retirada de la gimnasta estadounidense en Tokio reabre discusión sobre la salud mental de los atletas

**E**l “¡más rápido!, ¡más alto!, ¡más fuerte!” puede llevar a la gloria olímpica, pero también al colapso.

En sus anteriores Juegos Olímpicos la gimnasta estadounidense Simone Biles ganó cuatro medallas de oro. Hace unos días escribió en su cuenta de Instagram que sentía el peso del mundo sobre sus hombros.

Su vida ha sido una constante lucha. Con una madre adicta tuvo que vivir en hogares sustitutos en Columbus, Ohio. Los triunfos la llevaron a las portadas de *Vogue* y *Glamour* y a sumar 5.3 millones de seguidores en Instagram. Su voz se oyó fuerte contra el racismo y para unirse a las protestas del Me Too. Fue una de las víctimas de abuso del entrenador Larry Nassar.

Juliet Macur apuntó en *The New York Times*: “A principios de 2018, un día antes de la audiencia principal para la sentencia de Nassar, fue demasiada la presión de guardarse todo para sí misma. Sabía que Nassar la había tocado de manera indebida, pero no le había dado importancia a ese atrevimiento porque sabía que a sus compañeras les había hecho cosas peores” (<https://www.nytimes.com/es/2021/07/27/espanol/gimnasia-tokio-2021-simone-biles.html>).

Al comenzar su participación en Tokio los periodistas reportaban con sorpresa: “Fue un salto impropio de ella, un salto que posiblemente nunca había fallado, ni siquiera en los más perezosos entrenamientos. Fue el salto que le llevó a retirarse”.

Finalmente, Simone Biles declaró: “Físicamente me encontraba bien, me veía en buena forma, pero internamente necesitaba dar un paso a un lado. Tenía que proteger mi mente, no podía salir y hacer lo que todo el mundo quería que hiciese. No confío en mí misma tanto como antes... quizá me esté haciendo mayor. En estos juegos ha habido un par de días en los que he sentido el peso de todo el mundo en mis espaldas. No soy sólo una deportista, soy también persona y simplemente necesitaba dar un paso a un lado”.

La salud mental es de nuevo un tema de discusión. En el caso de los atletas de alto rendimiento los cinco minutos de fama son efímeros. “Ponderamos sacrificios que no deberían de existir, estamos legitimando formas violentas para que alguien trascienda. Lo que no es sublime no es reconocido por la cultura”, señaló Karla Salazar, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la UNAM. Y asentó: “No hay salud si no hay salud mental; eso se les ha olvidado a los deportistas. Todo el entorno que les rodea es opresor y se deja a un lado la salud mental. No pueden descansar, el sistema no los deja, el sistema no ve por la higiene mental, la salud emocional, y llegan a un *burnout* (síndrome del quemado, síndrome del desgaste profesional) que no es tan evidente”.

## Exigencia y explotación

En tanto, Carlos Vázquez Villegas, psicólogo de la Dirección General del Deporte Universitario (DGDU) de esta casa de estudios, indicó que hay una línea muy delgada entre la exigencia y la explotación emocional, más cuando tal exigencia está consensuada por el atleta o una familia para conseguir

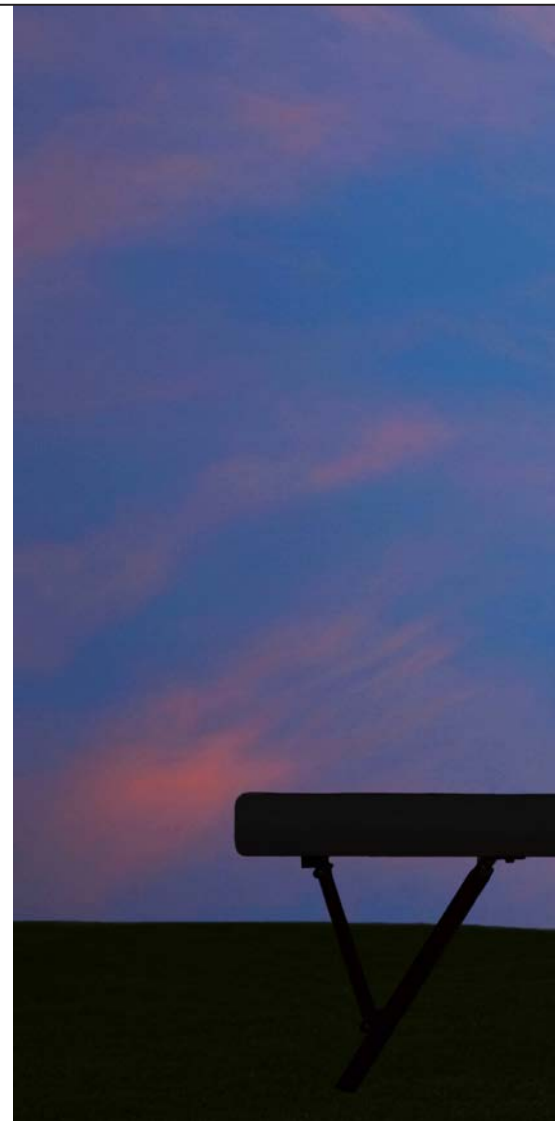
un sueño olímpico, un sueño nacional o un campeonato. “Te exijo porque tú lo quieres así”.

Agregó que se debería trabajar en el cuidado emocional en el deporte. “Tenemos protocolos que más o menos se siguen donde podemos identificar abuso infantil, abuso sexual, pero no hay nada que nos diga que hay un abuso emocional. En este entorno no veo ningún reglamento, no lo veo aplicado de ninguna manera. Haría falta, desde un enfoque legal, empezarlo a trabajar”.

Hay una estructura neoliberal que obedece al mercado y que le gusta ponderar las historias de éxito, precisó Karla Salazar, y las que no lo son las desecha y ahí entra la cosificación de las personas. “Si brillas, si trasciendes eres alguien que le sirve al mercado”.

Detrás de las historias de éxito “hay muchos sacrificios innecesarios. Muchos deportistas pueden evidenciar este tipo de violencias”.

Salazar, miembro del Sistema Nacional de Investigadores, añadió que la demanda que tiene el deportista es impresionante, nadie quisiera estar en los zapatos de un atleta que trasciende. Estamos acostumbrados a sólo reconocer los triunfos y no los procesos. “Nos olvidamos que en este camino llamado



- **“Ponderamos sacrificios que no deberían de existir, estamos legitimando formas violentas para que alguien trascienda”, apunta Karla Salazar.**



vida lo que importa es el proceso, cómo lo vivimos, cómo lo disfrutamos, cómo lo compartimos. La estructura neoliberal ha llevado a que existan procesos culturales injustos, muy acusadores, donde el apoyo social, el apoyo comunitario es relegado. Se deja en soledad a quien no triunfa. Caemos en la trampa del mercado, que es una trampa de afecto hacia quienes nos representan”.

La investigadora, especialista en resiliencia frente a violaciones graves de derechos humanos, puntualizó que hay una lucha insaciable de reconocimiento. “Habría que preguntarse por qué lo necesitan tanto, donde a costa de lo que sea quiero brillar, trascender. Es una carrera de nunca acabar, pues apenas termina un triunfo comienza la tarea para el otro y para trascender. ¿Qué tanta opresión han vivido para ambicionar así cierto poder dentro de esta carrera? Lo que debería ser propositivo, ejemplar, ha acabado por ser algo que da miedo, da miedo estar en sus zapatos”.

Finalmente, Vázquez Villegas dijo que debemos normalizar las emociones. “No son sinónimo de debilidad, acompañan siempre al ser humano. Al deportista se le va a explotar y cuando deje de dar los resultados que se esperan lo van a abandonar”.

**DANIEL FRANCISCO / FABIOLA MÉNDEZ**

## OTROS CASOS

Muchos deportistas enfrentan la presión por ganar y reaccionan de diversas maneras, desde el llanto y la violencia hasta el abandono por el estrés de la contienda. Hay casos emblemáticos:

La basquetbolista australiana y estrella de la WNBA Liz Cambage anunció, una semana antes del comienzo de Tokio 2020, que no participaría debido a problemas de salud mental. Fue la primera baja de estos juegos por esa razón.

En 1992 Jennifer Capriati ganó la medalla de oro en el tenis de la Olimpiada de Barcelona a los 16 años. En 1994 dejó su exitosa carrera y tuvo problemas con abuso de drogas; aceptó haber considerado el suicidio por el estrés que le generaba competir.

La gimnasta Kerri Strug intervino en el *all around* por equipos en Atlanta 1996. Sufrió una torcedura en el tobillo en su penúltimo salto y consiguió el oro para Estados Unidos haciendo su último ejercicio a pesar de la lesión que la tenía visiblemente adolorida y cojeando.

En las Olimpiadas de Pekín 2008, el cubano Ángel Matos fue descalificado por sufrir una lesión en el pie cuando iba ganando la

pelea por el bronce en taekwondo. Cuando el juez le informó, el taekwondoísta le propinó una patada a la cara, causando su expulsión de los juegos.

En 1997, Oliver McCall rompió en llanto al final del cuarto asalto en el combate contra Lennox Lewis por el campeonato mundial de los pesos pesados. Después declaró que había sufrido un colapso nervioso.

En 2009, Serena Williams reaccionó violentamente contra una juez de línea que le marcó una falta, y le dijo: “Voy a matarte” (“I’m going to kill you”). Serena fue multada y admitió que su reacción fue por la presión de triunfar.

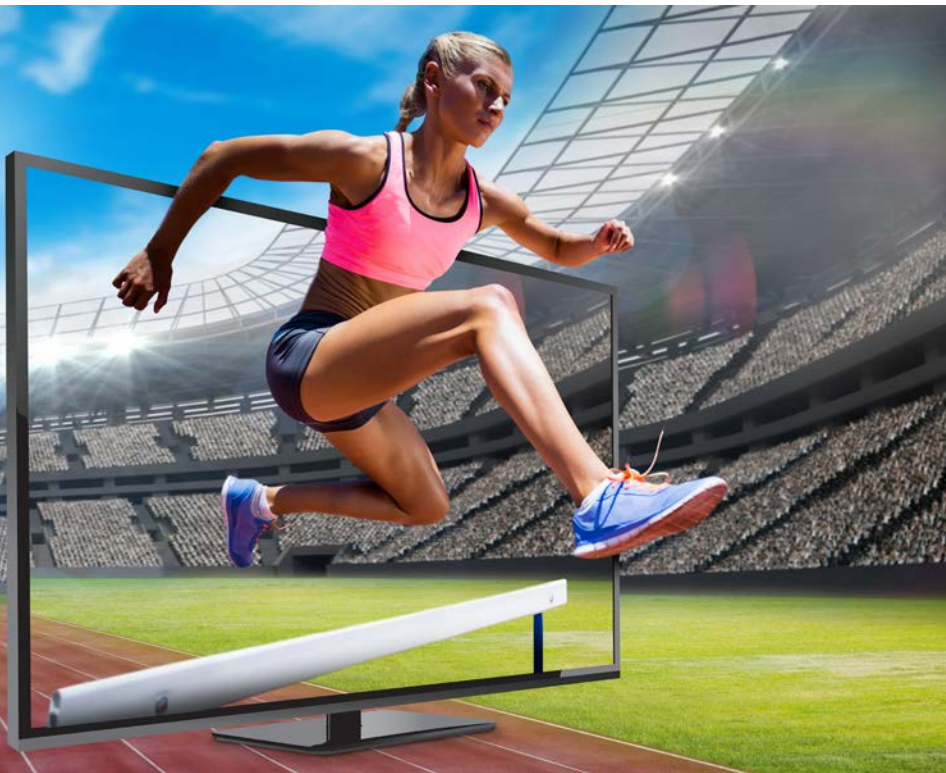
El astro francés Zinedine Zidane reaccionó con un cabezazo ante palabras del italiano Marco Materazzi en la final de Alemania 2006. Zidane fue expulsado y a la postre Italia se coronó.

Eric Cantona, entonces jugador del Manchester United, fue expulsado en un partido de liga contra el Crystal Palace. Al ir rumbo al vestidor reaccionó contra las palabras de un aficionado del otro equipo dándole una patada voladora.

**HUGO MAGUEY**

Oro, plata, bronce y Covid

# Juegos Olímpicos de la pandemia



La transmisión televisiva será clave para salvar los grandes costos en Tokio, opinan académicos

LEONARDO FRÍAS

Debido a que el propósito primario de la realización de los Juegos Olímpicos (JO) se ha ajustado sólo a ejercerse como instrumento económico y geopolítico, el máximo evento deportivo del planeta requiere replantear sus objetivos.

En lo anterior coincidieron especialistas multidisciplinarios, quienes participaron en la mesa de análisis Oro, Plata y Covid. Tokio: Las Olimpiadas de la Pandemia, convocada por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS).

Sergio Varela Hernández, socioantropólogo del deporte y académico de esa entidad académica, recaló la trascendencia histórica de la justa atlética por sus obvias conexiones políticas y culturales.

“El capitalismo corporativo es el que domina los Juegos Olímpicos. En el ámbito deportivo, incluso, antes no había posibilidades de la participación de profesionales, y ahora son cada vez menos amateurs”, señaló.

Por la pandemia, los JO que arrancaron el pasado 23 de julio no tendrán ganancias económicas, habrá pérdidas, y ante ello “se está apostando todo a la transmisión televisiva, que resulta ser uno de los elementos claves para salvar los grandes costos que se han generado para la organización de esta competencia”.

Virginia Valdivia Caballero, académica de la FCPyS e Investigadora del Programa Universitario de Estudios sobre Asia y África (PUEAA), refirió que para esta edición se dan cita 206 países, además

de la delegación de refugiados, 11 mil atletas en 41 sedes de nueve ciudades niponas, en “un contexto socioeconómico inadecuado”.

Aunque serán los JO más tecnológicos de la historia, las protestas internas continúan y están relacionadas también con la seguridad sanitaria, la cuarta ola de la Covid-19, y la vacunación va lenta.

“La vacuna ha originado resistencias: hasta el 1 de julio sólo 11.6 por ciento de la población nipona estaría inmunizada, en un sitio donde ha habido 799 mil casos de Covid-19, y en donde según las encuestas locales 80 por ciento de los consultados estuvo en contra de que se efectuaran los juegos”, indicó.

## ¿Juegos Olímpicos S.A. de C.V.?

Otto Ulrike Amilcar Becerril García, académico del Centro de Estudios del Deporte, y exentrenador en jefe de Pumas CU, planteó que los JO deberían modificar sus objetivos, porque se da la explotación de los cuerpos de los atletas al ser la verdadera mano de obra que echa a andar esa economía.

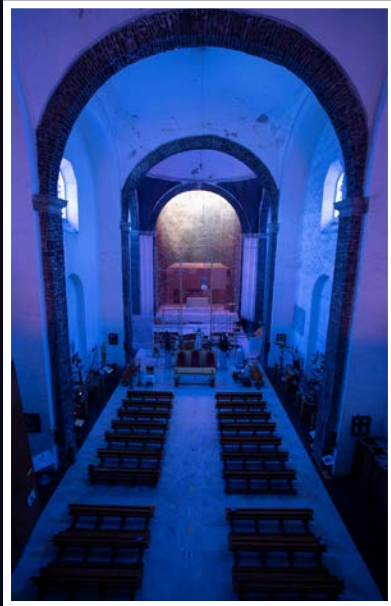
“Ese espíritu competitivo del deporte representa ahora el espíritu capitalista. Los JO son el caballo de Troya del capitalismo bajo esa figura bella, noble y romántica del deporte, pero en realidad lo que está detrás es el lucro.”

Agregó que los beneficios que suelen asociarse a los JO no son tangibles para los residentes una vez que concluyen, debido a que varios de los costos los adquieren los gobiernos nacionales y locales. “Habrá grandes pérdidas y el Comité Olímpico Internacional será el menos afectado, y los atletas recibirán, si acaso, menos de tres por ciento de manera global de todo lo recaudado”.

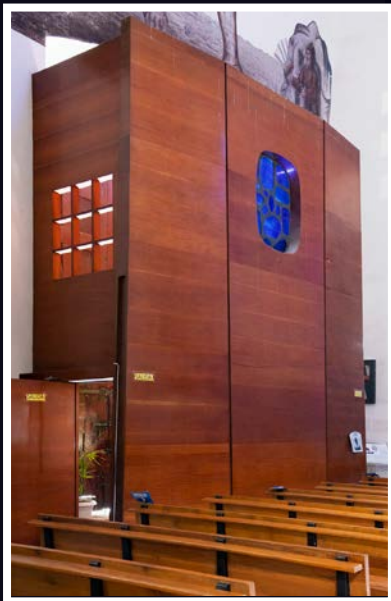
Matías Chiappe Ippolito, especialista de la Universidad de Buenos Aires y la Universidad de Waseda en Japón, quien radica en Tokio desde 2015, constató que la sociedad japonesa se movilizó para externar su inconformidad por ese evento.

“Desde que comenzó la pandemia, el gobierno japonés salió todos los días a decir que sí se harían los Juegos Olímpicos, y así mantener esta idea. ¿Por qué opera de esta manera? Japón los está haciendo para decirle al mundo que sí hay vida después de la Covid”, resumió. *g*

“Ese espíritu competitivo del deporte representa ahora el espíritu capitalista. Los JO son el caballo de Troya del capitalismo bajo esa figura bella, noble y romántica del deporte, pero en realidad lo que está detrás es el lucro”



La última exposición del ciclo "entre tres", titulada: 1610/3 plantea una revisión crítica al momento histórico en que se funda la parroquia de Santiago Tlatelolco. A través de un portal digital, se abordará la imagen de Santiago el Mayor, conocido como Santiago Matamoros o Santiago Mataindios, la parroquia como espacio de culto y su posterior renovación en manos de Ricardo de Robina y Mathias Goeritz, así como el abordaje de la Psalmodia Christiana (1583) como un archivo en el que encontramos la tensión entre dos formas de entender lo divino.



**Hasta el 23 de julio de 2022**

**En línea**

**<https://tlatelolco.unam.mx/tlatelolcoentretres/>**



Cortesía: COU Tlatelolco

## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomeli 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

**Dr. Guadalupe Valencia García**  
Coordinadora de Humanidades

**Dr. 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**  
Daniel Francisco Martínez

**Gaceta Digital**  
Hugo Maguey

**Jefe del Departamento de Gaceta Digital**  
Miguel Ángel Galindo Pérez

**Redacción**  
Sergio Guzmán, Pia 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. 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 5,223**



## LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL CICLO ESCOLAR 2021-2022

### A la Comunidad Universitaria

De acuerdo con el calendario escolar aprobado, el día 9 de agosto próximo dará inicio el ciclo escolar 2021-2022.

En aquellas escuelas y facultades donde por motivos de la pandemia o la suspensión de labores educativas, los consejos técnicos hayan determinado llevar a cabo actividades adicionales e iniciar el ciclo escolar en fechas posteriores al 9 de agosto, se deberá informar a las comunidades respectivas, a través de las páginas electrónicas y redes sociales oficiales.

En relación con el nuevo ciclo escolar, la Universidad informa:

1. Las escuelas y facultades podrán solicitar la presencia del alumnado de los diferentes años escolares, en grupos reducidos y en forma escalonada, una vez que hayan transcurrido 3 semanas consecutivas de permanecer el semáforo sanitario en color verde tal y como se informó en el comunicado del 20 de mayo del presente año.
2. En tanto el estudiantado no haya sido vacunado, la asistencia presencial será voluntaria y las actividades académicas a las que puedan ser convocados serán para realizar las actividades que hayan sido determinadas por los consejos técnicos respectivos como convenientes o necesarias para continuar la trayectoria escolar.
3. En el eventual retorno presencial se privilegiará a las actividades de bienvenida y reconocimiento de nuestras instalaciones para las generaciones que ingresaron en agosto del 2020 y la de nuevo ingreso del presente año, siempre respetando los límites establecidos del 30 por ciento de la matrícula escolar en los espacios educativos.
4. El uso de cubrebocas será obligatorio dentro de las instalaciones universitarias.
5. La incorporación del resto del estudiantado se llevará a cabo de manera paulatina de acuerdo con el avance del Programa Nacional de Vacunación y si las condiciones sanitarias así lo permiten.
6. La modalidad a distancia permanecerá durante el segundo semestre del presente año, con las excepciones que los consejos técnicos así determinen.
7. Como se ha informado con anterioridad, de acuerdo con las necesidades de servicio y atención de las entidades académicas y dependencias universitarias, el personal académico y administrativo se reintegrará a sus actividades de manera gradual y progresiva.
8. Los exámenes de grado, los informes cuatrienales de conclusión de gestión, congresos y conferencias y otro tipo de eventos que suceden en espacios cerrados, en donde se considere pertinente la asistencia presencial, ésta no deberá rebasar del 20 por ciento de la capacidad del recinto, manteniendo las distancias establecidas en los lineamientos sanitarios.
9. Otras actividades como informes anuales de gestión, seminarios universitarios, cátedras universitarias, así como talleres, cursos y diversas actividades de índole extracurricular, se mantendrán a distancia hasta nuevo aviso.

Ciudad Universitaria, 28 de junio de 2021