



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

@UNAMGacetaDig
@UNAMGaceta



CONSULTA
GACETA
DESDE TU
CELULAR

gaceta.unam.mx

Muerte digna

LA EUTANASIA, ¿DERECHO HUMANO?

En México se permite la decisión
de suspender o rechazar tratamientos
que prolongan la vida: Asunción
Álvarez del Río, especialista de Medicina

ACADEMIA | 4-5





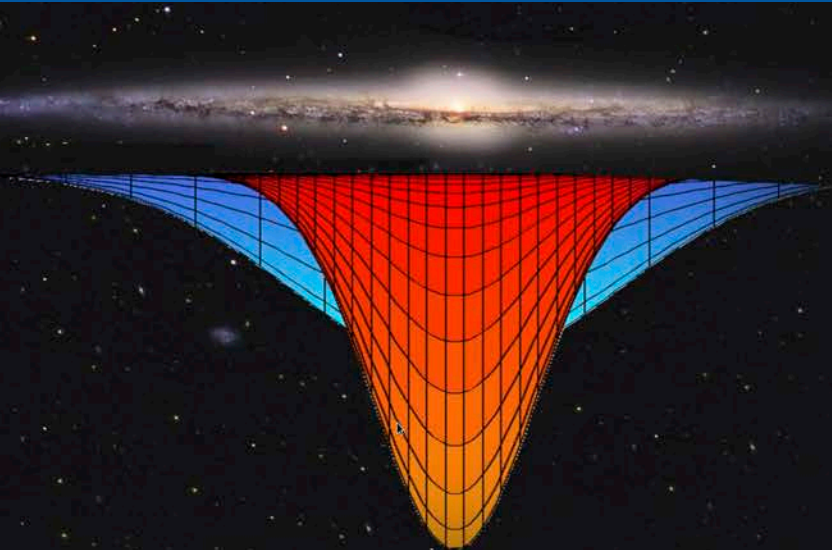
Entrevistas

Ciclo Conquistas de Michel Descombey: comunidades y contextos

Ciclo coproducido por las direcciones de Danza y Teatro de la UNAM que ahonda y reflexiona en torno a la coreografía Conquistas de Michel Descombey en cuatro mesas de diálogo con personalidades de la danza en las que se abordan temas como la conceptualización, montaje y experiencias en torno al proceso de investigación y creación de la obra, la conformación de comunidades de trabajo en torno a la creación dancística, la historia como motivo para la creación escénica y los procesos de colonización y decolonización de los saberes del cuerpo en la escena actual.



Imagen: cortesía NASA / Sergio Mendoza.



- La nueva visión del cosmos sostiene que la manera en la que se curva el espacio es mayor en sistemas astrofísicos -cuyas escalas de masa y longitud son mucho más grandes que las asociadas a nuestro sistema solar, como ocurre por ejemplo en galaxias- a la que considera la teoría general de la relatividad de Einstein.

Propuesta de científicos de Astronomía

Nueva teoría sobre la expansión del universo

Plantean utilizar el cálculo fraccionario y extender el campo de pensamiento de Einstein sobre la gravedad

DIANA SAAVEDRA

Sergio Mendoza Ramos, del Instituto de Astronomía, ha propuesto extender la teoría de la gravedad de Einstein utilizando cálculo fraccionario para explicar el comportamiento del universo a gran escala, sin utilizar los conceptos de materia ni energía oscuras.

En un trabajo dado a conocer en la revista *International Journal of Geometric Methods in Modern Physics* el astrónomo y su equipo construyeron extensiones a la gravitación, las cuales incluyen que la manera en la que se curva el espacio es mayor a la que considera la teoría general de la relatividad de Einstein.

La física, precisó el investigador, refiere que los fenómenos que ocurren en la naturaleza son explicados a través de

cantidades definidas localmente punto a punto, como presión, densidad y temperatura. También está la física no-local que explica la naturaleza tomando en cuenta cantidades generalmente sumadas, como la masa del sistema que implica la suma de densidades.

Mendoza Ramos añade en un texto publicado en la revista *Symmetry*, que es posible modificar las leyes de expansión cosmológicas utilizando cálculo fraccionario. Éste es una extensión del diferencial e integral que incluye los conceptos de integración y diferenciación, pero de manera no-entera.

“Nos dimos cuenta de que algunos de los modelos que tenemos requieren que yo conozca no sólo el valor de las cantidades como la densidad de manera no-local, y

el cálculo fraccionario es la manera más natural de introducir fenómenos no-locales en la naturaleza”, explicó.

Por el momento, la teoría más aceptada de cómo se comporta el universo reside en la idea de que 96 por ciento de sus componentes son materia y energía oscuras, que hasta ahora nadie ha visto ni ha podido detectar; sin embargo, desde hace tiempo, el astrofísico planteó que los cálculos del cosmos se pueden realizar mediante extensiones de la gravitación.

Lo anterior llevó a Mendoza Ramos y sus colaboradores Ernesto Barrientos y Pablo Padilla, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, a pensar en un abordaje con una técnica diferente, utilizando el cálculo fraccionario: “Muchos hemos escuchado que se puede calcular la primera, segunda o tercera derivadas o la primera o segunda integral, pero si pido el cálculo de la derivada un medio ¿qué es eso? Entonces todos decimos no se puede. Pero la verdad es que sí, y esas ideas se conocían desde la época de Newton”, dijo.

Para probar el modelo cosmológico construido con derivadas fraccionarias los investigadores hicieron ajustes con las explosiones supernova que se observan a distancias cosmológicas, mostrando así que es posible explicar la expansión acelerada del universo de esta manera y sin introducir ni materia ni energía oscuras.

Trabajo futuro

En relación con las posibilidades de trabajar con los resultados obtenidos por el experimento LIGO, que revisa ondas gravitacionales, Mendoza Ramos puntualizó que sus modelos matemáticos trabajan con gravitación débil, mientras dicho experimento actualmente lo hace con gravitación fuerte; sin embargo, adelantó que colaboran con el equipo del Telescopio de Horizonte de Eventos, revisando posibles extensiones de la gravitación alrededor de un agujero negro, como el de la galaxia M87.

Finalmente, recordó que el experimento más caro del mundo, el Gran Colisionador de Hadrones, se encuentra dedicado a buscar materia oscura y a la fecha no la ha encontrado. Por lo que sugirió explorar e invertir económicamente en otras opciones para comprender el comportamiento del universo. *g*

Este trabajo fue dado a conocer en las revistas International Journal of Geometric Methods in Modern Physics y Symmetry.

De acuerdo con los valores de la persona

Eutanasia: hay varios medios

Es legal únicamente en siete países; México cuenta con la Ley de Voluntad Anticipada

HUGO MAGUEY

La eutanasia es parte del derecho humano a tener una muerte digna y hay diferentes medios para lograrla, sin sufrimiento y de acuerdo con los valores de la persona; mientras que sólo en siete países del mundo es legal, en México se permite la decisión de suspender o rechazar tratamientos que prolongan la vida y los cuidados paliativos, afirmó Asunción Álvarez del Río, profesora e investigadora del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina.

Al legislar en la materia, consideró, “se debe saber que un derecho no es obligación, no se tiene que pedir si no se quiere; pero no se puede imponer a los demás que no la pidan”.

La eutanasia no se ha legislado en más lugares del mundo “porque nos cuesta mucho trabajo hablar de la muerte y pensar que podemos querer morir en algún momento, aun por asuntos religiosos; muchas veces porque hay grupos de poder que quieren imponer una visión religiosa a todos por igual, en lugar de dejar que cada quien, una vez que algo es legal, decida si lo usa o no, siguiendo su conciencia y los lineamientos de su religión, si la tiene o no”, señaló la especialista.

Autora de varios libros sobre el tema, opinó que se ha obstaculizado esa legislación por las creencias de personas que tienen la capacidad para intervenir en las políticas públicas de las naciones e impedir que legislaciones la aprueben. Es una cuestión complicada: en algunas personas impera la idea de que va contra de Dios y, si son religiosos, piensan que esto es algo malo, “y así se vende, no como

una decisión personal, sino como algo que determinan algunos sobre otros”.

Para la doctora en Bioética no hemos discutido suficiente sobre lo que significa tener libertad al final de la vida, porque eso representa la eutanasia: que alguien sepa que puede seguir viviendo con la confianza de que cuando las cosas se ponen muy mal, puede solicitar ayuda y dejar de sufrir.

Se trata de una acción que se realiza en el contexto de la atención médica, en la cual un especialista de la salud causa la muerte de un paciente mediante una inyección de medicamentos que la producen de manera rápida y sin dolor. Debe hacerse a petición del enfermo porque está sufriendo y quiere acabar con esa situación.

Álvarez del Río se preguntó ¿qué pasa cuando un paciente no se puede comunicar? Y estimó que posiblemente se debe a que recibe tratamientos de los cuales depende su vida, de soporte vital; si hay elementos para decir que no va a recuperar la conciencia, su estado de salud o la calidad de vida, hay que considerar para qué se le sigue prolongando, quizá no es en su beneficio. Antes se llamaba eutanasia pasiva, pero ahora se le conoce como limitación del esfuerzo terapéutico.

En otras naciones

Solamente en siete países del mundo es legal: Bélgica, Luxemburgo, Colombia, Canadá, Nueva Zelanda, España y Países Bajos, esta última fue la primera nación en aprobar este procedimiento, en abril de 2002.

Bélgica le siguió en junio de 2002, mientras que en Luxemburgo se legalizó siete años después, en marzo de 2009; aunque en Colombia no hay legislación, a partir de 1997 se despenalizó y la Corte Constitucional de ese país hizo que el Ministerio de Salud regulara el derecho a una muerte digna



en 2014.

Canadá legisló en 2016 la eutanasia como “asistencia médica para morir” y aprobó el suicidio asistido. En Nueva Zelanda la legislación siguió a un referendo efectuado junto con las elecciones generales en 2020, en el que la mayoría de la población votó por aprobar la medida que entrará en vigor a finales de 2021.

En México no es legal, pero se cuenta con la Ley de Voluntad Anticipada, la cual permite que se rechacen tratamientos que ya no quiere el paciente, que sólo le prolongan la vida y le causan sufrimiento. Se puede hacer directamente o mediante un documento de voluntad anticipada para cuando no pueda

para lograr una muerte digna

decirlo directamente. La persona deja de recibir tratamientos que ya no le ayudan; antes se llamaba eutanasia pasiva. Es muy importante que haya este avance en la ley, porque algunos médicos pueden pensar que si retiran el tratamiento, cometen homicidio por omisión.

Hay una idea acerca de la calidad de vida que con frecuencia se asocia a vivir más, comentó la autora del libro *Práctica y ética de la eutanasia*. Y agregó: “Hay intervenciones en la atención médica al final de la vida que no son eutanasia, son cuidados paliativos que buscan no prolongar la vida, sino darle calidad por el tiempo que le quede a alguien.

“Siempre y cuando

las personas estén dispuestas a aceptar esos cuidados; se ignora que pueden decidir ya no tenerlos porque ya no alivian el sufrimiento, es una cuestión de autonomía que no se respeta en ocasiones.”

Pacientes psiquiátricos

Al respecto, la universitaria apuntó que hay naciones donde es permitida, porque se cumplen los requisitos principales, siempre y cuando pueda hacer un pedido voluntario. Hay que saber que ser este tipo de pacientes no quiere decir que tienen perdido el juicio: hay ocasiones en las cuales una persona que quizá padece depresiones profundas y tiene etapas donde sabe que no quiere seguir así, puede hacer un pedido totalmente racional.

En Países Bajos y Bélgica alguien con enfermedad psiquiátrica que ha probado tratamientos por años y tiene sufrimiento intolerable, cumple los requisitos porque la ley dice que tiene que hacer el pedi-

do voluntariamente. Suiza también tiene legislación al respecto. Un padecimiento psiquiátrico puede ocasionar tanto o más sufrimiento que un mal físico, mencionó la académica.

Álvarez del Río detalló que la familia cuenta mucho. En Países Bajos se han hecho estudios de cómo llevan el duelo; aunque no podemos generalizar, que alguien diga que quiere morir por eutanasia obliga a hablar de lo que está pasando. “Hay lugar para las despedidas, las palabras y los sentimientos cuando se va a dar la separación por la muerte de alguien. Se ha encontrado que el duelo es mejor, porque se hace todo esto antes que alguien muera; el duelo depende de qué se hace con la persona antes que se pierda físicamente”.

La experta exhortó a reflexionar cómo se quiere vivir la última etapa, cómo se desea el cierre de nuestra obra, platicarlo y que otros sepan lo que deseamos. De esta manera podemos aprovechar mejor la vida.





• Hesiquio Vargas en el taller donde fabricaron mil piezas.

- Se basa en sensores térmicos que no emiten radiación y sólo capturan la emitida por el cuerpo humano.

Fotos: cortesía de Hesiquio Vargas y Francisco Javier Márquez.

Creación universitaria

Termómetro infrarrojo para medir la temperatura corporal

GUADALUPE LUGO

Basado en sensores térmicos que no emiten radiación y sólo capturan la emitida por el cuerpo humano, el termómetro infrarrojo desarrollado por académicos del Instituto de Física (IF) indica de forma sencilla, mediante emojis o iconos gráficos, la temperatura de las personas, a fin de identificar posibles casos de coronavirus.

Hesiquio Vargas Hernández y Francisco Javier Márquez Correo, académicos del IF, indicaron que este dispositivo es una aportación para hacer frente a la pandemia por la Covid-19, y formó parte de la convocatoria extraordinaria 2020 del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica.

Los especialistas lo diseñaron, prácticamente desde cero, para auxiliar a la comunidad universitaria durante el regreso a las actividades progresivas en la Universidad Nacional.

Señalaron que el termómetro, del cual se manufacturaron mil piezas, realiza una lectura de radiación infrarroja que emite la piel, la cual está directamente asociada a su temperatura. En cuanto se enciende se inicia una cuantificación de la radiación electromagnética infrarroja emitida por el cuerpo humano y los resultados aparecen en pocos segundos en una pantalla digital que incluye el instrumento.

Si la persona presenta febrícula (temperatura prolongada, moderada, por lo común no superior a 38 grados) aparece

Dispositivo del Instituto de Física para hacer frente a la pandemia

rá una carita roja para indicarlo; en cambio, si tiene una temperatura normal, que es de 37 grados, será un rostro sonriente y de color verde.

Francisco Javier Márquez relató que el propósito de esta iniciativa fue apoyar a la comunidad universitaria con un dispositivo fácil de utilizar; es decir, no requiera conocimiento ni capacitación previos para su manejo, y que como parte del proyecto se planteó quiénes podrían ser los usuarios potenciales: profesores, personal administrativo, vigilantes, por ejemplo.

Creación puma

Entre las consideraciones para elaborarlo se tomó en cuenta que tuviera la menor cantidad de botones o actuadores para su funcionamiento y que la medición de la temperatura fuera lo más transparente posible.

Los académicos diseñaron totalmente el termómetro, buscaron el sensor adecuado y manufacturaron la carcasa a partir de una genérica, pues debían fabricar mil piezas, proceso en el que participaron más integrantes del IF.

Márquez Correo explicó que el aparato dispone de un solo botón, el cual debe mantenerse presionado hasta obtener la

medición; al dejarlo de usar se apaga automáticamente, lo que permite aumentar la vida útil de la batería de 9 volts. Refirió que su eficacia es alta, pues en la práctica ha funcionado en forma óptima.

Es semejante a los termómetros que durante la pandemia se utilizan, por ejemplo, en los centros comerciales, la diferencia es que es más amigable con el usuario ya que los emojis y los colores mostrados en la pantalla ofrecen un diagnóstico rápido.

A su vez, Hesiquio Vargas subrayó que los emoticones facilitan la toma de decisión para determinar si una persona ingresa o no a un recinto universitario; no se requieren conocimientos médicos para tomar esa determinación.

Al abundar sobre las bondades del instrumento, informó que además cuenta con un medidor de batería para que el usuario se anticipe a cambiarla antes de que se agote y está diseñado para trabajar en la noche o en el día, pues dispone de luz propia.

Consideró que esta tarea fue un ensayo institucional que les permitió conocer sus limitaciones y alcances. “Uno de los puntos a resaltar es que se requirió el apoyo de la comunidad académica del IF para el diseño y manufactura del dispositivo; investigadores y técnicos académicos respondimos adecuadamente al reto, cumplimos con la entrega de mil piezas, las cuales son totalmente funcionales y confiables, pero sobre todo logramos trabajar en equipo con resultados adecuados”.^g

DIANA SAAVEDRA

¿Recuerda qué hizo el último día que fue a la oficina o dónde pasó uno de los mejores momentos de su vida? Luis Alberto Pineda Cortés, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), propuso un modelo de memoria computacional que reúne cinco propiedades de la memoria natural.

El presidente fundador de la Academia Mexicana de Computación explicó que este sistema de cómputo funciona de forma asociativa, distribuida, entrópica, y al hacer una evocación ésta se reproduce de una forma constructiva e imaginativa, similar a como lo hace la memoria natural.

Esta “es una idea novedosa, sencilla y directa conceptualmente, de la cual no había antecedentes; las reconstrucciones que realizó fueron muy satisfactorias”, por lo que su trabajo fue publicado el pasado 25 de marzo en la revista *Scientific reports*, de grupo *Nature*.

El experto propone un modelo basado en tablas ordinarias que le permite configurar registros, y que probó usando representaciones de dígitos escritos a mano, en los cuales el sistema pudo recordar imágenes, a partir de pistas o estímulos completos e incompletos y oclusiones, que son reconstrucciones de las imágenes plasmadas originalmente en la memoria.

Sobre la indeterminación, mencionó que para los seres humanos la toma de decisiones libres es clave y para ello se requiere que las cosas no estén completamente predeterminadas. La indeterminación se mide con la entropía; en el caso de la memoria cuando su valor es muy bajo el recuerdo es más “fotográfico”; a niveles moderados la evocación es una reconstrucción; a valores altos es ya algo imaginado; y cuando el valor es muy alto el recuerdo es ruido. Esta predicción se verificó mediante la simulación del dispositivo.

Diferencias

El universitario detalló que en una computadora se puede acceder a la información gracias a lo que conocemos como RAM o memorias digitales de acceso aleatorio, que nos permite ir directamente al archivo, pero es una acción directa, lineal y no por una asociación; además de que es un documento que se reproduce fotográficamente.

Por el contrario, la memoria natural es asociativa, declarativa, distribuida, y su recuperación se hace de forma constructiva; además, se sabe inmediatamente cuando se desconoce algo, expuso el fundador y coordinador del grupo Golem, para el desarrollo de robots de servicio.

Modelo de simulación de académico del IIMAS

Memoria natural en computadora

Funciona de manera asociativa, distribuida y entrópica; reproduce el recuerdo en forma constructiva e imaginativa

Se dice que es asociativa, continuó, porque ante un estímulo externo se recuperan hechos del pasado en una cadena de sucesiones, algo completamente diferente a las máquinas; igualmente, es distribuida porque lo recordado va empalmado y eso es lo que permite hacer las relaciones.

La memoria natural, agregó, es declarativa porque al guardar el recuerdo éste se puede extraer; es constructiva, de manera que el objeto que se guarda o registra en ella no es exactamente igual al que se evoca debido al proceso de abstracción y reconstrucción; además de que sabe instintivamente si desconoce un dato o no.

“En el proceso natural uno sabe exactamente cuando se desconoce algo, si te presento a alguien me puedes decir inmediatamente si lo conoces o no; en cambio, en los sistemas digitales es indispensable hacer todo un análisis que lleva tiempo”, precisó Pineda Cortés.

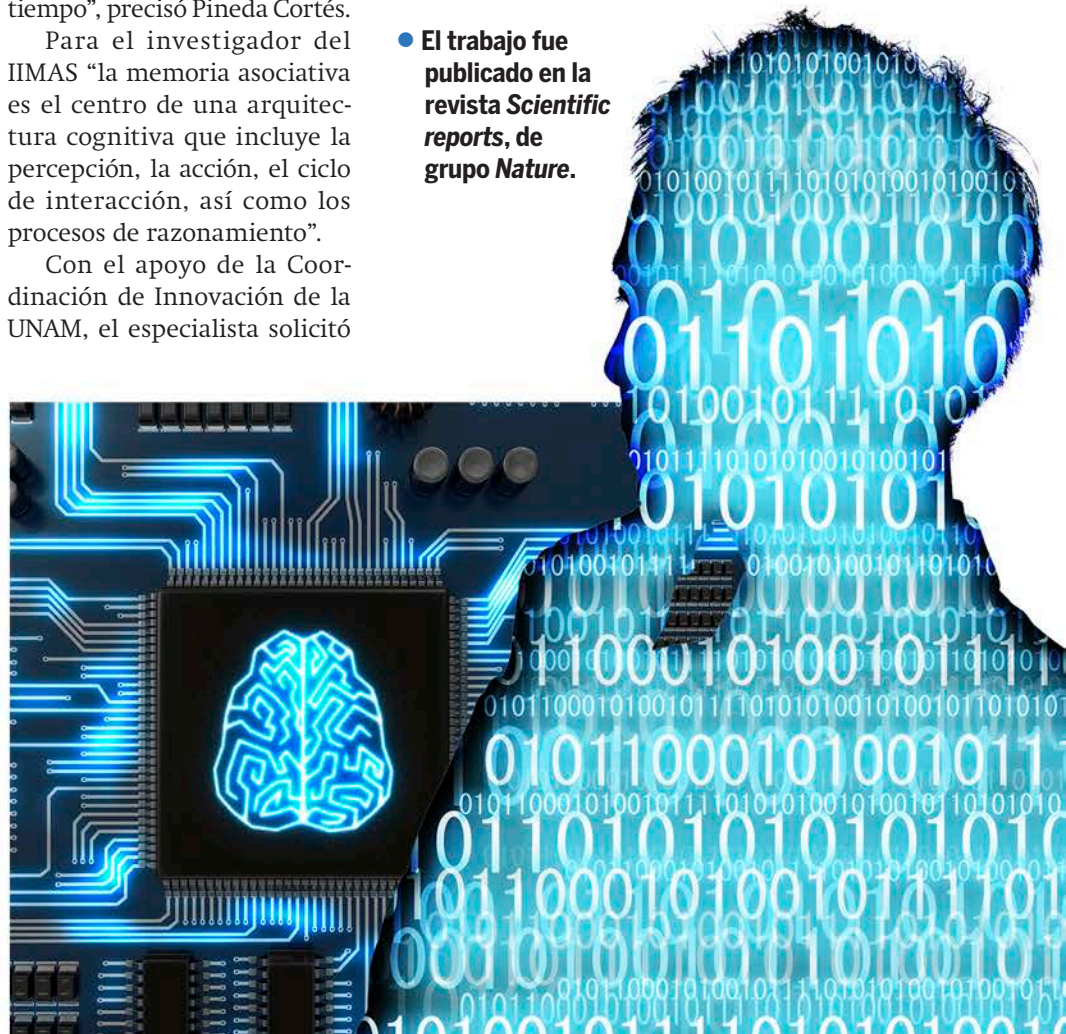
Para el investigador del IIMAS “la memoria asociativa es el centro de una arquitectura cognitiva que incluye la percepción, la acción, el ciclo de interacción, así como los procesos de razonamiento”.

Con el apoyo de la Coordinación de Innovación de la UNAM, el especialista solicitó

en 2014 una patente que le fue otorgada por una versión anterior de esta memoria computacional. Además, su investigación le permitió publicar el libro *Racionalidad computacional* (Ed. Academia Mexicana de Computación, 2021), en el cual analiza los diferentes tipos de racionalidad, en específico la inteligencia artificial.

La patente es de la primera versión del sistema publicado por Pineda Cortés, y actualmente evalúa la posibilidad de solicitar una segunda para esta nueva propuesta. Se trabaja también en extender el sistema a dominios de Internet más realistas, imágenes de objetos naturales, como animales y plantas artificiales, vehículos, herramientas, y también a la voz humana; en caso de lograrlo esto tendrá un impacto muy positivo en la industria de cómputo global. *g*

- El trabajo fue publicado en la revista *Scientific reports*, de grupo *Nature*.



Hay en el planeta mil 300 millones de fumadores

Cada año el tabaquismo mata a ocho millones de personas; aumenta el número de mujeres y jóvenes consumidores

LAURA ROMERO

Cada año el tabaquismo ocasiona el fallecimiento de ocho millones de personas en el mundo. En México, de acuerdo con datos de la Dirección General de Epidemiología, más de 170 fumadores pierden la vida cada día como consecuencia de esta enfermedad que ahora es, además, factor de riesgo para hospitalización y muerte por coronavirus.

En ocasión del Día Mundial sin Tabaco, que se celebra el 31 de mayo, Guadalupe Ponciano Rodríguez, coordinadora del Programa de Investigación y Prevención del Tabaquismo de la Facultad de Medicina (FM), refiere que, en promedio, los mexicanos fuman siete cigarrillos al día; “tenemos más fumadores ocasionales”. A pesar de campañas, esfuerzos, tratamientos para apoyarlos, la prevalencia en adultos se mantiene y en jóvenes aumenta.

Hay en el planeta aproximadamente mil 300 millones de consumidores en sus diferentes formas. Según la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2018), en el país la prevalencia es de 17.9 por ciento en personas de 12 a 65 años de edad; es decir, más de 15 millones, señala.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al tabaquismo como la principal causa de enfermedad, invalidez y muerte prematura, así como la número uno de mortalidad prevenible. En México, 10 por ciento del total de decesos son ocasionados por esa adicción, explica la científica.

A partir de 1987 el organismo internacional estableció el Día Mundial sin Tabaco, para reflexionar sobre la importancia de este padecimiento. Antes de la Covid-19 numerosos epidemiólogos lo consideraban la pandemia del siglo XXI, porque representa un problema grave de salud pública.

Además, al inicio de la emergencia sanitaria se detectó que los fumadores tienen más probabilidad de presentar cuadros graves al contagiarse del virus SARS-CoV-2.

En contraste, los beneficios de dejar el cigarro, ilustra la OMS, son casi inmediatos: a los 20 minutos disminuye la frecuencia cardíaca; transcurridas 12 horas las concentraciones de monóxido de carbono en la sangre vuelven a la normalidad; de la segunda semana a los tres meses la circulación y la función pulmonar mejoran. Por eso, este año el lema de la conmemoración es “Comprometerse a dejar el tabaco”.

Más niños y mujeres

Ponciano expone que en México todavía fuman más los varones que las mujeres, en una relación aproximada de dos a uno; pero es preocupante que esta práctica se presenta cada vez más en grupos más jóvenes: niños de 10 años aparecen en las encuestas epidemiológicas, porque empiezan con el cigarro a esa edad.

Además, va en aumento el número de mujeres, lo cual es también delicado porque son más susceptibles a desarrollar enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y a hacerse adictas; en alguna etapa de su vida adulta encontrarán muy difícil dejar de fumar, aunque estén embarazadas.

En el grupo de 10 a 19 años la prevalencia es de aproximadamente seis por ciento; es decir, un millón de niños y adolescentes ya están fumando. El promedio de edad de inicio es de 14 años y eso es grave porque la nicotina es una droga adictiva, incluso más que la cocaína o la heroína por su comportamiento farmacológico, con un fuerte impacto en el cerebro que terminará de madurar hasta los 21 o 24 años; los cerebros jóvenes son más susceptibles a las drogas y se hacen adictos más rápidamente, advierte la experta.

Aparte, el tabaco es conocido como “droga puerta de entrada”: los jóvenes que lo fuman tienen trece veces más riesgo de empezar a consumir marihuana y alcohol.

A pesar de que la ley prohíbe la venta de cigarrillos a menores, en la realidad la restricción es nula. “Se les venden porque se asume que

14 años es la edad promedio de inicio de fumar en México.

250 sustancias, de las siete mil que contiene el cigarro, son altamente tóxicas.

son para el papá o la mamá. Además, los adquieren por unidad”. A eso hay que sumar que la industria aprovechó la pandemia para utilizar de manera indiscriminada las redes sociales y vender por Internet cigarrillos electrónicos, vapeadores y otros sistemas electrónicos de administración de nicotina.

El tabaco, recuerda Guadalupe Ponciano, afecta de manera importante el aparato respiratorio y en ocasiones ese daño es irreversible;



¿POR QUÉ DEJARLO?

La OMS enumeró más de 100 razones para dejar el cigarro, por ejemplo: afectación del aspecto físico, ya que el tabaco amarillea los dientes y crea un exceso de placa dental, causa mal aliento, produce arrugas en la piel, etcétera; es una amenaza también para la salud familiar y de los amigos, toda vez que más de un millón de personas mueren cada año en el mundo debido a la exposición al humo de tabaco ajeno; afecta de manera importante la economía familiar porque es caro, pues en México el costo de una cajetilla va de los 45 a los 59 pesos, a lo cual se suma la atención médica por afecciones asociadas, entre otros aspectos.

- **Fumar, factor de riesgo para hospitalización y muerte por coronavirus.**

“hablamos de siete mil sustancias químicas en ese humo, de las cuales alrededor de 250 son altamente tóxicas, y 60 o 70, dependiendo del tipo de tabaco, producen cáncer”.

De ahí, recalcó, que los males más frecuentes asociados con el tabaquismo son el enfisema y la bronquitis crónica, y cuando se producen juntas, EPOC. En ese caso se presenta destrucción del tejido alveolar al grado que el paciente podría necesitar te-

rapia de sustitución de oxígeno, ya que hasta bañarse o vestirse le generaría una terrible fatiga.

También son frecuentes las infecciones respiratorias, neumonías atípicas que no responden bien a los antibióticos, y el asma, sobre todo en niños fumadores pasivos expuestos a ese humo. También el cáncer de pulmón y, por supuesto, la Covid-19, ya que el riesgo de adquirir el coronavirus es del do-

ble respecto de los no fumadores, y más del doble de requerir hospitalización, así como ventilación mecánica.

No se supera sólo con ganas

Conocer los beneficios de dejarlo, los daños que produce o entender qué es lo que una persona trata de cubrir al fumar o qué quiere conseguir, debería estimular a cualquiera a librarse de la nicotina.

Sin embargo, indica la investigadora, se trata de una enfermedad crónica adictiva que no se supera sólo con ganas. Muchas personas, aunque quieran dejarlo, no pueden; entonces requieren apoyo profesional que pueden encontrar en la UNAM, el Consejo Nacional contra las Adicciones, y en algunas clínicas y hospitales.

Para los pacientes que tienen un grado mayor de dependencia, “contamos con medicamentos aceptados por la Secretaría de Salud, muy buenos, cuya seguridad y eficacia está comprobada”. El parche, que es una terapia de remplazo de nicotina, no funciona cuando “lo compras en la farmacia y te lo colocas tú solo, porque no sabes si es la dosis requerida, dónde y cómo ponerlo, y por cuánto tiempo; pero con un apoyo profesional por supuesto que es muy bueno y barato”.

Otros requieren, además, de fármacos como Bupropión, un antidepresivo que actúa a nivel de sistema nervioso central y la Vareniclina, que evita el síndrome de abstinencia.

El tratamiento que ofrece la FM es integral, porque además incluye atención psicológica mediante ejercicios de terapia cognitivo-conductual. Por eso, la eficacia de la atención es de 80 por ciento; es decir, de cada 10 fumadores que solicitan la ayuda ocho dejan de hacerlo.

Igualmente, abunda, se les da acompañamiento al menos durante un año, pues existe el problema de las recaídas por diferentes situaciones, emocionales la mayoría. No obstante, “hemos dado seguimiento tres años a nuestros pacientes, y encontramos 69 por ciento de abstinencia”, resalta Guadalupe Ponciano.

Por la pandemia, el proceso de atención ha sido vía telefónica o correo electrónico, porque este tipo de apoyo tiene un impacto positivo muy importante en los exfumadores. Además, “estamos probando algunas nuevas técnicas de e-salud a través de redes sociales, por ejemplo audios en Spotify, que día a día van preparando a las personas para dejar de fumar. Lo que necesitamos es que realmente se animen a dejar la nicotina, que se comprometan y busquen apoyo profesional”, resume. *g*

Sus efectos se sentirán en todos los órdenes de nuestra existencia, señaló Guadalupe Valencia, coordinadora de Humanidades

GUADALUPE LUGO

Las vacunas contra el coronavirus son un reto ante una pandemia global que involucra todas las dimensiones de nuestra existencia; la Covid-19 podría significar una década perdida, apuntó la coordinadora de Humanidades, Guadalupe Valencia García.

Destacó que el coronavirus seguirá presente más allá del término de la vacunación, la cual ojalá pudiera ser igualitaria y al alcance de todos los países, aunque las secuelas en todos los órdenes de nuestra vida, en particular en términos de empleo, ingreso y crecimiento económico, se dejarán sentir por lo menos durante esta década.

Al inaugurar el encuentro el Día de África: Covid-19 y Vacunas, organizado por el Programa Universitario de Estudios sobre Asia y África (PUEAA), mencionó que el tema es obligado y tiene un gran interés para los universitarios y la vinculación con la UNAM.

Resaltó que “África es un continente del que tenemos mucho que aprender, una región plena, de diversidad cultural, lingüística y de fortalezas enormes”.

Interés creciente

Por su parte, Francisco Trigo Tavera, coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales de esta casa de estudios, señaló que en los últimos años la Universidad ha tenido un creciente interés por acercarse a las naciones de África, “conocernos más y fortalecer esta cooperación que se denomina Relación Sur-Sur”.

Una prueba de ello fue el establecimiento, desde hace varios años, de la Sede UNAM-Sudáfrica (Centro de Estudios Mexicanos), en la Universidad de Witwatersrand en Johannesburgo, y que nos permitió aproximarnos desde ahí al continente africano.

En presencia de los embajadores de África en México, Khaled Abdelrahman Abdellatif Shamaa, de Egipto; Dennis Thokozani, de Sudáfrica, y Djamel-Eddine Grine, de Argelia, así como de Mujtar Leboih Emboiric, representante de Negocios de la República Árabe Saharaui Democrática, Trigo Tavera indicó que se

Encuentro Día de África Covid-19, riesgo de una década perdida



La vacunación debería ser igualitaria y al alcance de todos los países.

década perdida, ante lo cual debemos tener imaginación para recuperarnos lo más pronto posible.

Reflexionó sobre la pertinencia del tema de las vacunas contra la Covid-19, y su distribución en naciones del Sur y reconoció el papel de las grandes farmacéuticas que tienen el control de los antígenos, pero también el gran apoyo económico que tuvieron por parte de sus gobiernos para producirlas en tiempo récord, “si bien desde ya venían investigando nuevos virus, al final los gobiernos de Estados Unidos y Alemania aportaron muchísimo dinero para lograr el antígeno, además de que las farmacéuticas se han fusionado con empresas biotecnológicas”.

Admitió que Covax es una buena iniciativa para el acceso equitativo global de las vacunas. Sin embargo, debemos ver que aquellos países que tuvieron el dinero van a querer primero inmunizar a toda su población, como lo están haciendo Estados Unidos y algunas naciones de Europa. Pero también China, con más de 465 millones de vacunas aplicadas.

Por supuesto, ahora estamos en manos de unas cuantas grandes farmacéuticas que tienen en sus manos el destino de la salud de más de siete billones de habitantes del planeta, y de ello depende también la recuperación económica, finalizó. *g*

ha dado un acercamiento con embajadores y universidades de ese continente, en particular con Marruecos y Egipto.

“Nos da gusto que se mantengan estos eventos anuales que organiza el PUEAA, en ellos se han analizado históricamente aspectos políticos, sociales y económicos; nuestras fortalezas y debilidades, además de las posibilidades de acercamiento que mucha falta nos hace.”

Por su parte, Alicia Girón González, coordinadora del PUEAA, expresó que la pandemia vino a mostrarnos las desigualdades en América Latina y en África, no sólo en los sistemas de salud, sino también para recibir las vacunas, un tema en el que es esencial la cooperación Sur-Sur.

Subrayó que las buenas prácticas, pero también los errores en que han incurrido las políticas públicas en nuestros países al dejar de lado sectores principales como la salud y la educación, más allá del acceso al agua tan indispensable para nosotros, implican que estemos viviendo una nueva

La carrera de Alexis Pérez involucra los ámbitos económico, sociocultural, ambiental y político-institucional

MIRTHA HERNÁNDEZ

Alexis Pérez Gutiérrez es el primer egresado de la Licenciatura en Desarrollo Territorial, que la UNAM imparte en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad León, y en la que obtuvo 9.6 de promedio final.

Aunque el último semestre debió cursarlo a distancia por la pandemia de Covid-19, el exalumno de 23 años está contento de ser el primero en concluir esta carrera, que recibió a la primera generación en 2016, para formar profesionales que realicen análisis de los territorios en sus distintas dimensiones —económica, sociocultural, ambiental y político institucional— y ayuden al diseño de políticas y estrategias de desarrollo.

“Siento una gran responsabilidad porque pertenezco a la primera generación de una nueva licenciatura y más que dar una buena imagen, tenemos que mostrar lo que somos capaces de hacer.”

También dijo estar muy agradecido con sus maestros que le proporcionaron enseñanzas en lo académico y lo personal: “Además de formar profesionales, se preocuparon porque seamos seres humanos que contribuyamos a mejorar las condiciones del país”.

Pérez Gutiérrez manifestó su orgullo de pertenecer a la ENES León, que se ha consolidado como una oferta educativa importante en el Bajío y que atrae estudiantes de otros lugares como la Zona Metropolitana de Ciudad de México.

Otra muestra de esa consolidación es que la Escuela dialoga y participa, cada vez más, en actividades con otras instituciones de la región como la Universidad de Guanajuato, la Universidad Iberoamericana León, el Tec de Monterrey *campus* León, entre otros.

Planeación urbana

Ahora está en espera de su título, pero Alexis ya trabaja en el Instituto Municipal de Planeación de León, en un área donde genera información estratégica para la planeación del avance del municipio.



Fotos: Erik Hubbard.

Licenciatura de la ENES León

Primer egresado en Desarrollo Territorial

Durante sus estudios se había enfocado más a la gestión ambiental, los temas de desarrollo sostenible y protección a las áreas naturales, pero en el Instituto se ha involucrado en la planeación urbana, por lo que afirma que la licenciatura tiene un amplio abanico de opciones para desarrollarse.

Alexis Gutiérrez expresó que la carrera no le pareció complicada porque le interesan todos los aspectos de la protección ambien-

tal, la geografía, las ciencias sociales y la gestión pública, y porque quiere participar “de la toma de decisiones y ser parte de los cambios que se impulsen”.

Finalmente, el universitario comentó que en su formación aprendió muchos aspectos de gestión pública municipal, estatal y federal, y considera que se debe involucrar más al sector privado para impulsar las transformaciones sociales y del territorio. *g*



Compromiso y disciplina de las participantes de licenciatura y posgrado de la Universidad Nacional

DIANA SAAVEDRA

Trabajos no sólo atractivos visualmente, sino que además reflexionan sobre las desigualdades que enfrentan diversos grupos en el país, así como estrategias para disminuir estos problemas y transitar hacia la sustentabilidad, fueron galardonados en el Primer Concurso Universitario de Carteles Científicos sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, organizado por la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CUS).

Se trata de las propuestas de Myriam Reynoso Estrada, por su cartel “Empoderamiento de las comunidades indígenas y afrodescendientes en América Latina por medio de diseño colaborativo”, quien logró el primer lugar en la categoría de licenciatura; y Natalia Karina González Juárez, segundo puesto, también en licenciatura, por “Exclusión de las mujeres jóvenes indígenas en la actividad económica”, ambas estudiantes de Diseño Gráfico en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán.

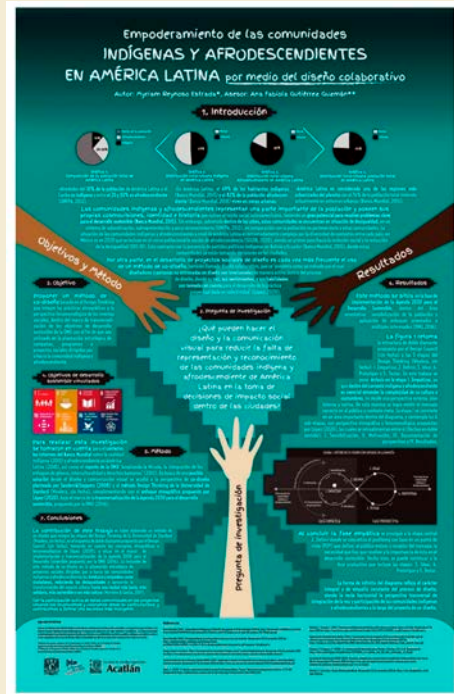
Igualmente fueron distinguidas Cecilia Hernández Colunga, de la carrera Desarrollo Territorial, de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León, con el Premio del Público en nivel licenciatura por su cartel “Todos merecemos una oportunidad”; y el mismo reconocimiento en la categoría de posgrado fue para Laura Patricia Ávila Callejas, estudiante de doctorado en el Instituto de Ingeniería, por “El desarrollo sostenible y las ciencias de la complejidad”.

“Plantear algo así se relaciona con el fin de la pobreza, hambre cero, educación de calidad, trabajo económico y crecimiento, ciudades sostenibles y paz, justicia y alianzas que son muy importantes si nos unimos desde nuestras diferentes disciplinas para llegar a tener una sociedad más justa”, destacó Myriam Reynoso Estrada.

“Como estudiantes debemos tratar el tema de reducción de desigualdades, como de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, para que pueda realmente haber un cambio en la sociedad”, consideró Cecilia Hernández Colunga.

“Muchas veces el arte permite llevar este tema a otras personas, hacer conciencia desde niños, incluso sin palabras para, desde la parte gráfica, llevar estos asuntos a la gente”, añadió Natalia Karina González Juárez.

Atractivo visual y reflexión social Premian carteles sobre



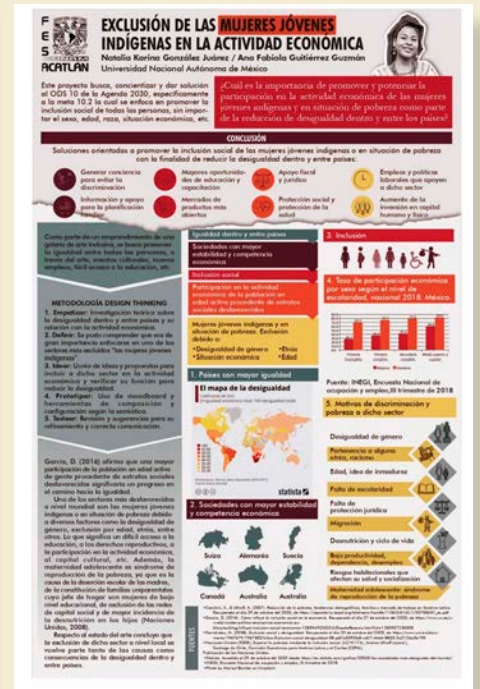
● Primer lugar en licenciatura.

Alexandra Aguilar Bellamy, titular de la COUS y principal organizadora del certamen, explicó que en septiembre de 2020 la UNAM fue invitada por la Universidad de Indiana a sumarse a la elaboración de carteles científicos sobre la meta 10 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, el cual busca reducir las desigualdades dentro y entre las naciones.

“Todos los trabajos fueron extraordinarios, es de hacer notar su compromiso y disciplina para atender una convocatoria de esta naturaleza y su motivación para participar. Nos gustaría que ellas se conviertan en líderes para promover este tipo de iniciativas.”



● Myriam Reynoso.



● Segundo lugar en licenciatura.

Intervinieron 102 estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de los diversos programas educativos de la UNAM, de los cuales 70 cumplieron con los requisitos; contaron con la asesoría de docentes e investigadores de la Universidad y la triunfadora compartió su trabajo con jóvenes y expertos de las universidades de Newcastle (Reino Unido), de Indiana (Estados Unidos), de Moi (Kenia) y de Hamburgo (Alemania), instituciones que se sumaron a la iniciativa de la Universidad de Indiana.

Adicionalmente, Aguilar Bellamy resaltó que la Universidad Nacional aportó ideas al encuentro, como la presentación previa de los trabajos ante un comité científico y la incorporación de otro comité que los revisara,



● Natalia González.

Fotos: Víctor Hugo Sánchez y ENES León.



el desarrollo sostenible

TODOS MERECEMOS UNA OPORTUNIDAD

UNAM

Escuela Nacional de Estudios Superiores

Author: Cecilia Hernández Colunga
Asesor: Gustavo Coto

¿QUÉ SIGNIFICA EL TÉRMINO DISCAPACIDAD?

Una discapacidad es la falta de una capacidad que, en un contexto social, impide a una persona realizar una actividad que el resto de la población puede hacer. Esto puede deberse a una limitación física, intelectual o sensorial, pero también puede ser el resultado de una combinación de factores.

¿QUÉ SIGNIFICA EL TÉRMINO DISCAPACIDAD?

Una discapacidad es la falta de una capacidad que, en un contexto social, impide a una persona realizar una actividad que el resto de la población puede hacer. Esto puede deberse a una limitación física, intelectual o sensorial, pero también puede ser el resultado de una combinación de factores.

¿QUÉ SIGNIFICA EL TÉRMINO DISCAPACIDAD?

Una discapacidad es la falta de una capacidad que, en un contexto social, impide a una persona realizar una actividad que el resto de la población puede hacer. Esto puede deberse a una limitación física, intelectual o sensorial, pero también puede ser el resultado de una combinación de factores.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

"El Desarrollo Sostenible y las Ciencias de la Complejidad"

Autora: Laura Patricia Ávila Colunga | Asesor: Dra. Alda Huerta Navarrete | Fecha: 2020-12-10-10:00

Introducción

La calidad del medio ambiente y de la población mundial han sido considerablemente afectadas por un sinnúmero de factores como el crecimiento de la población, la industrialización y los efectos sobre el planeta, la contaminación, el calentamiento global, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del agua, el aire y el suelo, entre otros. Estos factores han generado un impacto negativo en la salud humana, el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es analizar el impacto de los factores de complejidad en el desarrollo sostenible, considerando los aspectos económicos, sociales y ambientales.

Metodología

Se utilizó un enfoque metodológico cualitativo y cuantitativo para analizar los datos y las tendencias del desarrollo sostenible en México.

Conclusiones

Se concluye que el desarrollo sostenible requiere un enfoque integral que considere los aspectos económicos, sociales y ambientales, y que se base en la sostenibilidad y la equidad.

● Premio del Público en licenciatura.

● Premio del Público en posgrado.

“elementos que ahora se están considerando por parte de las otras universidades, así que tuvimos nuestra propia aportación para hacer una mejora en la convocatoria internacional”.

Orgullosas ganadoras

Lo presentado por Myriam Reynoso Estrada tiene que ver con la empatía con las comunidades indígenas y afrodescendientes.

“Por lo general las personas de origen indígena o afrodescendiente en América Latina viven en regiones donde faltan recursos, les falta agua, electricidad, tienen problemas educativos; esto se relaciona con el objetivo 10 Reducción de las desigualdades; lo interesante es que al poner énfasis en un objetivo los demás se van resolviendo”, opinó.

Reynoso Estrada propuso que las campañas de difusión y publicidad sean más sensibles con esas comunidades al no seguir estereotipos, sino comprender y respetar los ritos y costumbres que les dan mayor sentido de pertenencia.

Natalia Karina González Juárez se refirió a la exclusión de las jóvenes indígenas en la actividad económica, sector que sufre especialmente discriminación por su edad, educación, género o etnia.

Se les considera poco productivas, que son madres solteras por la migración, y si alguna tiene una discapacidad su situación empeora, de ahí que entre las soluciones que propuso están: apoyar la planificación familiar, generar mayores oportunidades

de educación y capacitación para ellas, abrir los mercados, apoyo fiscal y jurídico, protección social y de salud, crear empleos y políticas que las apoyen, además de mayor inversión en capital humano.

Sobre los premios del Público, el de Cecilia Hernández Colunga revisa la discriminación que sufren diferentes grupos en México; se inspiró en la apertura de un restaurante en Guanajuato que es atendido por personas con síndrome de Down.

“Una de las propuestas que hago es la inclusión de personas con capacidades diferentes en áreas profesionales, pues hemos visto que este llega a ser un tema del que no se habla mucho y creo que todos merecen una oportunidad. Hay un gran porcentaje de personas discapacitadas, pero se les incluye poco en la infraestructura del país”, reflexionó.

Entre las necesidades para este sector, Hernández Colunga destacó que no se trata sólo de hacer rampas para las personas en silla de ruedas, sino señalamientos, letreros en Braille o incluir a otros sectores que suelen quedar discriminados.

Laura Patricia Ávila presentó un cartel donde expone un primer avance de su trabajo de investigación para preservar el medio ambiente, satisfacer las necesidades humanas y reducir las brechas de desigualdad, tema que tiene numerosas aristas, por lo cual optó por un enfoque conocido como sistemas complejos.

“Lo que falta es hacer un análisis más profundo para conocer las relaciones de los sistemas y las ciencias de la complejidad, que es lo que proponen: un análisis del macrosistema, ir a un microsistema y la entropía entre ellos”, comentó.

Se espera que el Concurso Universitario de Carteles Científicos sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible sea anual, por lo que la meta es abrir la siguiente convocatoria en agosto o septiembre para que participen los ganadores en el Foro Global en enero del siguiente año.

Las entidades organizadoras fueron: la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad en colaboración con la Coordinación de la Investigación Científica (CIC); la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales, la Dirección General de Cooperación e Internacionalización; las facultades de Artes y Diseño, de Ciencias y de Economía; los institutos de Investigaciones Económicas y el de Investigaciones Sociales; los programas de Investigación en Cambio Climático, el Universitario de Derechos Humanos y el Universitario de Estudios del Desarrollo; la Secretaría de Desarrollo Institucional y la Secretaría de Investigación y Desarrollo de la CIC. *g*



● Cecilia Hernández.



● Laura Ávila.



Distingue el INAH a estudiantes de posgrado de la UNAM

DIANA SAAVEDRA

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) laureó tesis de maestría y doctorado realizadas por estudiantes del posgrado en Antropología de la UNAM, en áreas que van del análisis químico de la obsidiana a las perspectivas de vida en las comunidades afectadas por narcotráfico y discriminación.

Hernán Javier Salas Quintanal, coordinador del Posgrado en Antropología de esta casa de estudios, explicó que los premios Fray Bernardino de Sahagún, Antonio Caso y Javier Romero Molina otorgados por el INAH son los más importantes en México y su prestigio es cada vez mayor en el ámbito internacional.

“Estas distinciones, además de ser un orgullo, demuestran la vigencia y actualidad del posgrado de la Universidad, tanto en términos temáticos como teóricos y metodológicos. Este posgrado tiene muchos años y gracias a estudiantes como los que aquí tenemos se renueva y adquiere la vigencia y actualidad que lo caracteriza”, comentó Salas Quintanal.

Raúl Hernán Contreras Román logró el Premio Fray Bernardino de Sahagún en el área de etnología y antropología social a la mejor tesis de doctorado por su trabajo “Imaginar futuros. La temporalidad del ganarse la vida en el Valle del Mezquital, Hidalgo, México”.

Revisó cómo dicha comunidad, que ha enfrentado altas tasas de migración, descubrió una forma de organizar la ausencia prolongada de los hombres y las mujeres, como una forma de mantener el arraigo y que los que se fueron tengan presente siempre el retorno a la comunidad.

Ángela Yesenia Olaya Requene obtuvo mención honorífica del Premio Fray Bernardino de Sahagún por “Vivir entre fronteras: movi- lidades de comunidades afrocolombianas en la frontera Colombia y

Ecuador. Memoria de los nuevos paisajes y reconfiguración territorial”, donde exploró la movilidad de las comunidades afrodescendientes ya sea por los efectos del conflicto colombiano y el racismo estructural.

“El cruce de la guerra con el racismo ha creado un imaginario nacional donde las poblaciones afrodescendientes y su vida no merecen ser reconocidas como constitutivas del desarrollo de la nación, lo que busca justificar los asesinatos, masacres y despojos de tierras”, apuntó.

Arodi Montserrat Farrera Ríos obtuvo una mención honorífica del Premio Javier Romero Molina, en la categoría de antropología física por su tesis “La inferencia causal para el estudio de la evolución morfológica”, en la cual propone un modelo matemático que permitiría dar mayor certidumbre y certeza a las investigaciones sociales.

“Este modelo gráfico que traduce modelos verbales en un diagrama observable se puede discutir en puntos muy precisos cuáles son los supuestos de cada una de las teorías, corregir qué variables están de más o de menos y esa sería una de las ventajas”, mencionó.

Finalmente, Alonso Gabriel Vicencio Castellanos logró el primer Premio Alfonso Caso en el área de arqueología por su tesis de maestría “El Paredón y Tlaxcala: un estudio regional de un yacimiento de obsidiana durante el Formativo medio y el Formativo tardío”, trabajo que le permitió identificar los patrones de abastecimiento de obsidiana en las grandes ciudades tlaxcaltecas.

La zona conocida como El Paredón estaba vinculada con 68 por ciento de la obsidiana que recibían cinco sitios arqueológicos en Tlaxcala, lo que permite establecer las relaciones e importancia con lugares de diferente envergadura política y económica de los pueblos prehispánicos. *g*

María del Carmen Contijoch, directora de la ENALLT

María del Carmen Contijoch Escontría fue designada por la Junta de Gobierno para un segundo periodo, 2021-2025, directora de la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción (ENALLT).

Es doctora en Lingüística Aplicada por la Universidad de Macquarie (Sydney, Australia), y maestra en Lingüística Aplicada por la UNAM, con mención honorífica. Hizo sus estudios de Enseñanza del Inglés en la Escuela Normal Superior de México, también con mención honorífica.

Ha realizado diversos diplomados de actualización, tanto en México como en las universidades de Londres y de Cambridge, relacionados con la enseñanza del inglés, y cuenta con el Diploma del Curso de Formación de Profesores de Lenguas-Culturas del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE), actualmente ENALLT.

Es Profesora Titular A de Tiempo Completo definitiva en la ENALLT. Posee el estímulo PRIDE, categoría D. En noviembre de 2015 asumió la Coordinación de Formación Docente y a partir del 29 de mayo de 2017 tiene a su cargo la dirección de la Escuela.

Posee una antigüedad académica de 35 años. Imparte la asignatura Seminario de tesis III en el programa de Licenciatura en Lingüística Aplicada y la optativa Introducción a la Investigación Cualitativa en el Programa de Maestría en Lingüística Aplicada. Desde 2020 se incorporó a la planta académica de la Especialización en la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera, en donde imparte la actividad académica Estrategias para el estudio a distancia.

Participó, y más tarde coordinó, el proyecto de creación de la Licenciatura en Lingüística Aplicada. *g*

Reflexión de expertos sobre las tareas que debe emprender un sitio de arte contemporáneo

Objetos enjaulados, voces silenciadas

El museo por dentro, por fuera y más allá

En el Congreso Internacional Objetos Enjaulados, Voces Silenciadas. Archivos, Colecciones y Museos Vistos al Revés, los especialistas Amanda de la Garza, directora del Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC); Johannes Neurath, del área de Etnografía del Museo Nacional de Antropología, y Gustavo Buntinx, historiador, curador y crítico, participaron en el foro titulado El Museo, dentro, fuera y más allá, charla moderada por Graciela de la Torre, titular de la Cátedra Internacional Inés Amor en Gestión Cultural.

Amanda de la Garza habló de cuáles son las tareas que debe emprender un museo de arte contemporáneo para adoptar una línea de trabajo en museología crítica, la cual, dijo, se entiende como la corriente que intenta poner en entredicho los cimientos de lo que significa esta institución, además de redefinir la relación con la comunidad y permear todo su quehacer y entramado.

Comentó brevemente el proyecto Tejiendo Santo Domingo, donde el MUAC se propuso y consiguió incidir en la solución de ciertas problemáticas sociales y culturales con los habitantes de los Pedregales cercanos a Ciudad Universitaria. Esto, agregó, dio pie al MUAC a repensar la manera de trabajar con diferentes comunidades, impulsando el arte como una forma de desarrollar experiencias estéticas e intelectuales, vinculado a procesos pedagógicos.

De la Garza también dio cuenta del emblemático proyecto de mediación MUAC en tu Casa, que lleva arte a los domicilios de colectivos organizados con acciones de mutuo aprendizaje y saberes compartidos, en el que se vieron involucrados decenas de estudiantes de bachillerato de la UNAM.

En su oportunidad, el etnólogo y antropólogo Johannes Neurath planteó que estos recintos pueden llegar a ser armas en la lucha anticolonial. Propuso crear un lenguaje diferente, ya no respetar el pseudo universalismo que el pensamien-

to occidental reclama, crear una teoría diferente y, a partir de eso, construir un nuevo tipo de museo.

Desde su punto de vista el Museo Nacional de Antropología difama a los pueblos prehispánicos, no como se concibe en muchas ocasiones que glorifica el pasado indígena. Igualmente, vio necesario criticar la manera en que los arqueólogos interpretan en la actualidad las culturas indígenas antiguas de México.

En su intervención, Gustavo Buntinx, fundador y “chofer” de Micromuseo Al Fondo hay Sitio, de Perú, expresó que estas instituciones deben aprender a no reprimir sino a hacer productiva la diferencia, “lección en la que literalmente se nos va la vida”.

Su iniciativa de Micromuseo “ha explorado, extremado, las exigencias críticas derivadas del vacío museal, una categoría concebida desde la precariedad institucional cuando no desde su radical ausencia”. Reparó en que los retos actuales para estos recintos son muy complejos y requieren de una denominación más melodramática: “el abismo museal”.

Apuntó de cómo los estados totalitarios mantienen ciertas praxis museales que derivan en censura y persecución, como en los casos específicos de la antigua URSS, en Cuba y Venezuela. Se preguntó cómo lograr desde estos lugares que las palabras y las cosas otra vez signifiquen y sugirió desenjaular no sólo los objetos, sino también los pensamientos. “No hay tarea política y poética más urgente para el imaginario museal, en sus fantasías y sus fantasmas, que las museo-utopías. En ellos hay que buscar siempre forzar la coexistencia de lo irreconciliable”, afirmó.

El congreso Objetos Enjaulados, Voces Silenciadas. Archivos, Colecciones y Museos Vistos al Revés formó parte del Programa México 500 de la UNAM. Fue organizado durante cuatro días por la Cátedra Internacional Inés Amor y MUAC, en colaboración con la Coordinación para la Igualdad de Género, el Instituto de Investigaciones Históricas, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo en México y la Fundación Ford.

Se compartieron reflexiones sobre la manera en que las instituciones culturales y académicas construyen los archivos, colecciones y museos. “Se abordaron las dinámicas de poder colonial y de género, racista y epistémico, que privilegian ciertas voces y excluyen otras, protegen ciertos objetos y destruyen otros”.

RENÉ CHARGOY



● Vista de la exhibición Ancient and Modern Mexico de William Bullock, dibujo de I. Baker, 1825.

Estrenos virtuales en el Festival El Aleph

Salir al mar...: nostalgia por el teatro presencial

Salir al mar o *La belleza de dejarse matar por una espada de madera* fue el trabajo de titulación de la generación 2018 del Centro Universitario de Teatro (CUT). El montaje, dirigido por Conchi León, dramaturga, actriz, directora y docente, reunió a un grupo de jóvenes actrices y actores que expresaron a través de la pantalla su nostalgia por el teatro presencial, “como lugar de lo no dicho, de los secretos revelados y de las despedidas inconclusas”.

Su estreno virtual fue en El Aleph. Festival de Arte y Ciencia 2021. Para la propia dramaturga yucateca, la obra consiste en “ejercicios unipersonales de los exalumnos del CUT a partir de monólogos alrededor de anécdotas relacionadas con las clases. No hay personajes, son los estudiantes compartiendo las vivencias de otros y, en algunos casos, de ellos mismos”.

Salir al mar... es un continuo pase de lista para responder con un entusiasta ¡Presente!, seguido de reflexiones en cascada, ideas sueltas y testimonios íntimos como conjunción de sensaciones, sin que falten las quejas por esto y por aquello. Tomas cerradas de labios en movimiento perpetuo. Tomas abiertas para remarcar los puntos suspensivos de espacios vueltos a habitar un año y meses después de los primeros brotes de la Covid-19.

Teatro como existencia unipersonal frente a la cámara de un teléfono móvil. Textos que convocan tiempos generosos de libertad, de presencia escénica y expresión de corazones múltiples.

Actuaron Alondra Cuadrilla, Andrea Ruiz, Carlos Rodríguez, Daniela Aguilar, David Limón, Emiliano Guerrero, Emma Palmina, Gabriela Ladrón de Guevara, Jovana Andrade, Luz Barragán, Margareth Linares, Mariana López-Dávila, Priscila Rosado e Ytzel Torres. Todos ellos cuentan fragmentos de su vida de ficción y no ficción, dan pistas de sus territorios afectivos. Algunos nos hacen saber que son codependientes, hijas de padres divorciados, herederos de una masculinidad tóxica, temerosas alondras o actrices por empatía. Son cuerpos transparentes y se reacomodan como la vida en escena les da a entender.

En la puesta en escena el texto es la acción matizada por la palabra. ¿Dónde conectan las autobiografías? Quizás sea en el mar impredecible que es el escenario, o en el anhelo colectivo de querer espacios llenos de teatro, probablemente el vínculo esté en los momentos de sinceridad que se despliegan en cada historia, algunas de ellas cuestionadoras de lo que no se ha dicho uno mismo, y otras simple pretexto para revelar carismas a través de una dramaturgia audiovisual. En *Salir al mar...* se recuerda, inventa e imagina una ventana que deja ver el teatro cuerpo a cuerpo.

Puesta en escena por WhatsApp

Mientras la pandemia del coronavirus obligaba a los teatros a cerrar sus puertas, los artistas se replanteaban medios alternativos de exposición. Es así que un grupo de mujeres, en plena crisis sanitaria, funda

en Ciudad de México el Colectivo Jermú, el cual ha concebido una obra de teatro para presentarse mediante una plataforma inexplorada por el gremio en nuestro país: la aplicación de mensajería WhatsApp. Se trata de *Menos mal que es torpe y que me quiere*. Si no me quisiera y fuera hábil, WhatsApp sería un arma horrible, estrenada en El Aleph.

A través de un chat grupal, del que forman parte más de 250 “usuarios espectadores” añadidos con anticipación, a lo largo de cinco días se cuenta la historia de Sofía y Michelle, quien es víctima de violencia digital. Con mensajes de texto, de voz, fotos, gifs, stickers y memes se va narrando lo que pasa alrededor de las protagonistas y cómo es que terminan mal las cosas entre ellas y Martín y Raúl, los personajes masculinos. Está configurado para que sólo los administradores-actores puedan escribir, y va cambiando de nombre conforme avanza la trama y dependiendo de quienes estén intercambiando mensajes en la conversación. Los chats-diálogos se publican en diferentes horarios a lo largo de los cinco días, y el “espectador” puede seguir la historia en tiempo real o leer el contenido cuando disponga de tiempo.

Dafne Nájera, Gayatri Morales Frago y Sara Flores crearon el Colectivo Jermú en junio de 2020 con un doble propósito: aplicar los conocimientos que adquirieron en el Colegio de Literatura Dramática y Teatro de la Facultad de Filosofía y Letras, de donde recién egresaron, y llevar el feminismo hasta el escenario.

Lo primero fue un reto superlativo, pues en ninguna clase aprendieron a escribir, producir, ensayar y difundir obras mediante plataformas digitales de comunicación, se mofa Sara Flores. “Hemos investigado y no hay, al menos en México, una obra que tenga este formato. Nos gusta pensarnos como precursoras de esto en nuestro país”, dice entrevistada luego de la presentación.

Con respecto al feminismo, explica Dafne Nájera, no sólo se trata de abordar temas de género, sino de llevar un proceso creativo sin violencias patriarcales. “El colectivo surge de esta necesidad de creación. Y, además, de querer tener en el teatro un discurso feminista y de hacer obras con perspectiva de género”, añade.

Para Gayatri Morales, el formato digital no sólo innovó el teatro, sino que generó una suerte de democratización del consumo de actividades artísticas. “Se expande muchísimo el alcance y la posibilidad de llegar a públicos de distintos lugares”, menciona. Y tiene razón, pues los primeros espectadores de esta obra residen en al menos ocho entidades de la República Mexicana y en países como Alemania y Argentina. *g*

RENÉ CHARGOY / RICARDO HERNÁNDEZ

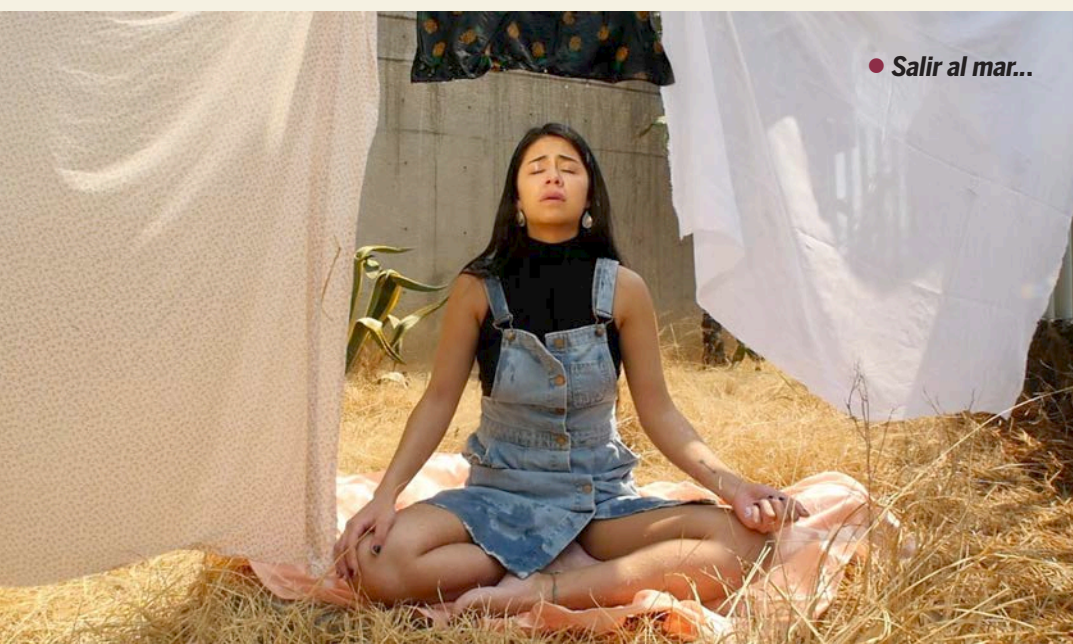


Foto: CUT.



● Afromega.



● Jere y Ximbo.



● Richy Raya.



● Yedra.



● Zirk.

Foto: Museo del Chopo.

El Aleph. Festival de Arte y Ciencia abre cada vez más espacios a diversas expresiones. En esta quinta edición se incluyó en el Museo del Chopo el concierto El rap como medicina, conducido por la reconocida cantante Ximbo y por Jeremías Villegas Jiménez, Jere, ganador del tercer lugar del concurso universitario de rap Al filo de la lengua 2020.

El rap, surgido en los años 70 del siglo pasado, es la expresión cantada del hip hop, movimiento cultural que también tiene expresiones en el baile, el arte gráfico y la literatura. El rap hoy ha logrado consolidarse como una de las ramas de la música con más seguidores en el mundo.

Los videoclips del concierto tuvieron como característica esencial que las composiciones hablan sobre la importancia de la ciencia, la experiencia de la pandemia y otros temas de actualidad en la agenda global.

Richy Raya fue el primer intérprete en presentar su trabajo. El estudiante de la Facultad de Filosofía y Letras aprovechó su espacio para hacer una advertencia sobre la salud mental, una de las más afectadas durante este periodo de emergencia sanitaria: “Ser positivo en casa es un llamado a la acción”, resalta en su letra.

Música y ciencia

El rap como medicina, concierto en el Chopo

El Aleph abre cada vez más espacios a diversas expresiones

Paola Castillo, quien es mejor conocida en el circuito del rap como Afromega, es licenciada en Historia por la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán. Su pieza resalta a la música como un bálsamo para curar el alma: Mientras la ciencia y la medicina investigan la sanación para el cuerpo físico, las notas y letras remedian lo anímico, en su opinión.

El músico Zirk, quien estudió en la Facultad de Economía, destacó en el recital al mostrar una visión del rap más orientada a la musicalidad. La propuesta mezcla la agilidad y cadencia de las palabras con la presencia de coros.

La herbolaria fue por siglos el único modo de curación para la humanidad. Sobre esta cuestión

Yedra escribió sus versos de rap. La cantante presenta una visión consoladora hacia aquello que la naturaleza nos brinda para solventar los dolores corporales. “La Tierra nos medica”, subrayó.

La ceremonia concluyó con una pieza de Elizalde cuyo nombre es Ciencia y consciencia. El estudiante de Biología Diagnóstica en la FES Cuautitlán plantea en su obra referencias y juegos de palabras del saber popular, así como conceptos propios de su formación académica. Igualmente, dedicó algunos versos de homenaje a sus profesores y algunos autores ilustres que ha revisado durante su carrera.

El rap es curativo porque quienes lo hacen exploran su interior, se autoanalizan y expresan, sacando lo que llevan dentro, asegura Ximbo. “Decir que el rap es mi medicina es una frase muy común entre los raperos”, expresó.g

JESÚS VELÁZQUEZ (SERVICIO SOCIAL)



UNAM

MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS

GUADALUPE LUGO

Hoy, en el siglo XXI, México sigue sin reconciliarse con su pasado, discutiendo qué ocurrió hace 500 años y quién fue el protagonista, sin encontrar una explicación que deje contentos a todos los grupos que habitan este territorio, afirmó Guadalupe Gómez-Aguado de Alba, académica del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE).

Para la experta universitaria, lo ocurrido hace cinco siglos no se trató de una invasión española, sino de la conquista de la ciudad de México-Tenochtitlan con la participación no sólo de los propios españoles, sino igual de otros indígenas. “Fue todo un proceso de alianzas con la población local”.

Hablar de invasión significa, además, despojar a México de su raíz hispana. “La cultura mexicana que hoy conocemos, nos guste o no, tiene raíces indígena, española, africana y asiática, y no hay por qué quitar esa riqueza a las expresiones culturales que hoy conforman a nuestro país”, consideró la también secretaria académica del Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe.

En cada época, el pasado se interpreta de forma diferente, de acuerdo con los intereses y el contexto de quienes buscan respuestas “en lo que pasó para explicar lo que es”, recordó al dictar la conferencia 1521: ¿Invasión o Conquista?, dentro de la Semana de Inmersión Cultural Universitaria de México 2021. Grandeza de México: 4 Centenarios, organizado por el CEPE y la Sede UNAM-Alemania (Centro de Estudios Mexicanos).

Indígena, española, africana y asiática

México, un pueblo

Mitos y realidades de la conquista en la visión de expertos

La doctora en Historia e integrante del Sistema Nacional de Investigadores expuso que en 1519, la llegada del capitán Hernán Cortés a Veracruz coincidió con una embajada del emperador Moctezuma II, gobernante de México-Tenochtitlan, quien había enviado a algunos hombres a reconocer a los “extraños” que llegaban al territorio de lo que hoy es México.

Dos años más tarde, los españoles, junto con miles de aliados indígenas, conquistaron la capital del llamado imperio mexica, la cual cayó el 13 de agosto de 1521. Este hecho marcó la alianza entre los indígenas –sobre todo tlaxcaltecas– con los españoles para vencer a los mexicas, que eran el grupo dominante en ese momento en Mesoamérica, así como el inicio del dominio español en estas tierras y el nacimiento del virreinato de la Nueva España.

Estos acontecimientos se han expuesto a lo largo de 500 años de forma distinta; cada época los ha explicado desde su propia circunstancia; una de ellas es la llamada “Leyenda Negra”, basada en la *Brevísima relación de la destrucción de las Indias*, obra escrita por Fray Bartolomé de las Casas, en la que afirmó que la conquista había sido un genocidio, que los españoles cometieron

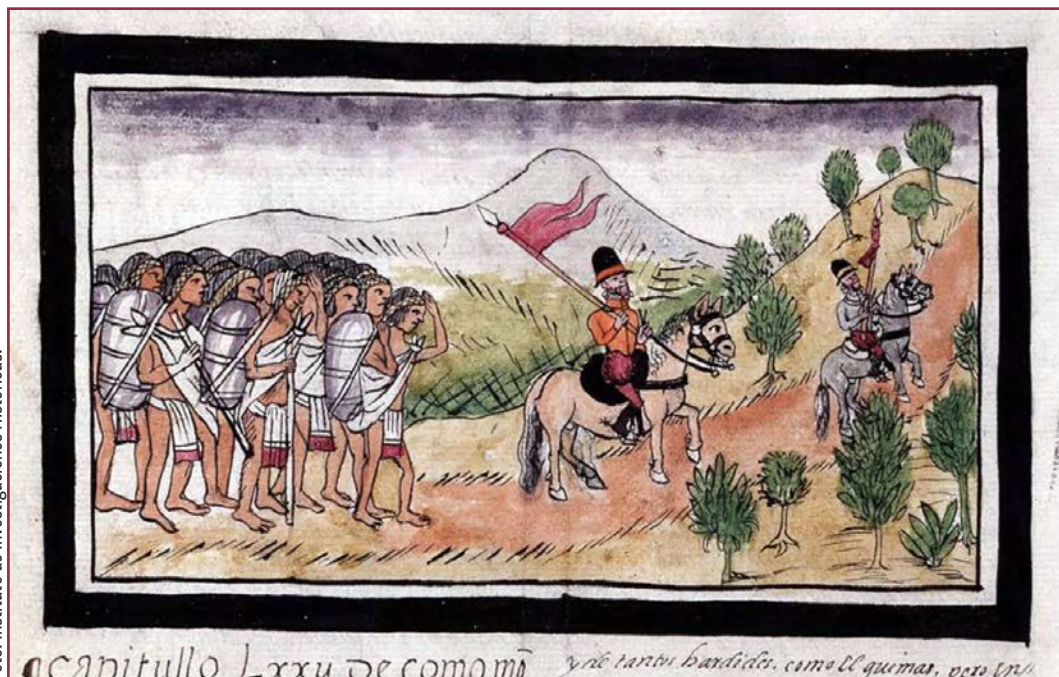
atrocidades y crueldades sin fin y pedía que los indígenas fueran protegidos. Basado en ello, comenzó a explicarse ese proceso histórico, como una destrucción total de las culturas indígenas y se señaló al mundo precolombino como pacífico.

Aliados

La universitaria sostuvo que es un mito afirmar que Hernán Cortés conquistó México con 500 o 600 españoles; sería una hazaña impresionante que unos cuantos hombres pudieran dominar a miles de indígenas. Eso no es cierto; el capitán y sus hombres no hubieran ejecutado la conquista sin la ayuda de sus aliados, miles de ellos, que estaban cansados del dominio mexica, de la exigencia del pago de tributos y de las guerras para obtener prisioneros para el sacrificio.

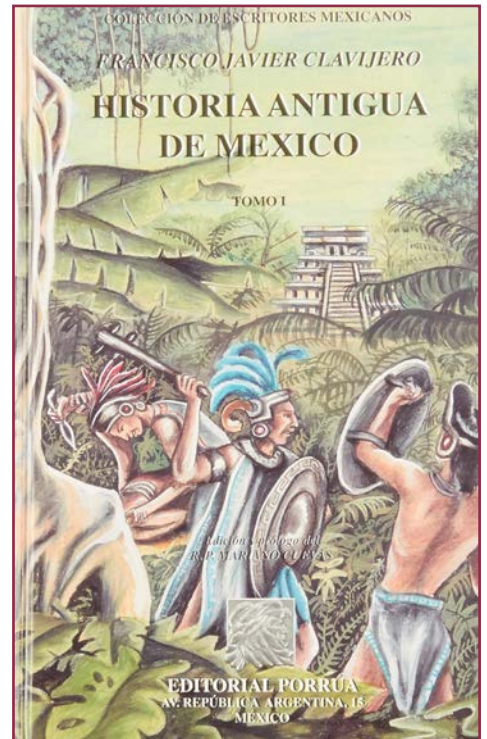
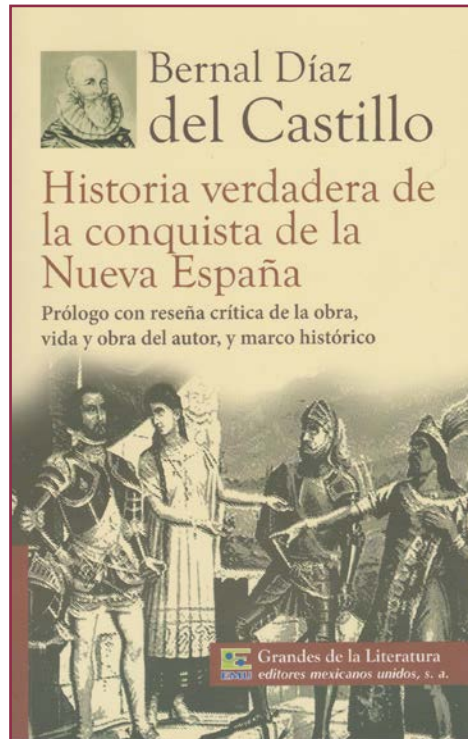
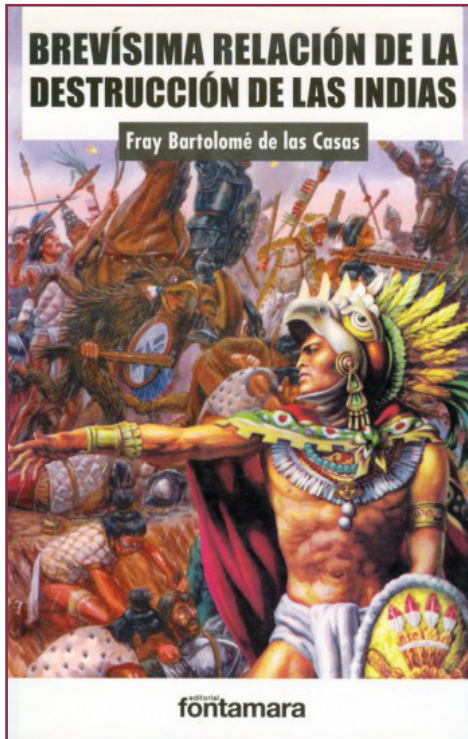
Lo ocurrido en realidad fue una alianza de los españoles con los enemigos de los mexicas, quienes lograron conquistar el territorio, dijo en la sesión moderada por el director de la Sede UNAM-Alemania, José Alejandro Velázquez Montes.

El gran protagonista de ese proceso ha sido Hernán Cortés, quien comandaba al ejército español que llegó a estas tierras y con su habilidad y astucia política pudo darse cuenta de las divisiones internas que había en el territorio mesoamericano y aprovecharlas para su beneficio, refirió Gómez-Aguado de Alba.



- Hernán Cortés deja Cempoala, lo acompaña un grupo de tame-mes (cargadores) que se dirigen a México-Tenochtitlan, *Códice Durán* (siglo XVI).

con diferentes raíces



Quienes llegaron a estas tierras eran hijos de una España mesiánica, con una idea de reconquista de su territorio después de ocho siglos de ocupación árabe en la península ibérica. Se tenía la idea de recuperar almas para el cristianismo y daban importancia a la conversión de los infieles; todas esas ideas fueron aplicadas con los grupos indígenas. Desde el otro lado del Atlántico, la conquista se justificó como algo bueno para los naturales, porque se les estaba enseñando la verdadera religión. Así se plasmó en el siglo XVI.

Uno de los propagandistas de esa visión, de “civilizar” a los indígenas, fue Hernán Cortés quien, mediante sus *Cartas de Relación*, enviadas a Carlos I de España, explicó las hazañas realizadas durante aquellos hechos. Pero esos documentos fueron controlados estrictamente y después prohibidos por la corona, porque el capitán adquirió mucha popularidad. Más tarde, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, escrita por Bernal Díaz del Castillo alrededor de 1575, buscó rescatar las hazañas y dar importancia a los hombres que acompañaron al militar. Esa fue otra forma de explicar lo acontecido.

En la segunda mitad del siglo XVI y principios del XVII se tienen historias desde el punto de vista de los indígenas, como el *Códice Durán* o el *Códice Florentino*. Ahí no sólo

se busca rescatar su pasado, sino exaltar la importancia y el papel protagónico que tuvieron los naturales de estas tierras en la conquista. Una figura central en las crónicas indígenas es Malitzin, la mujer intérprete de Cortés.

Ya en las imágenes del siglo XVII se representan las alianzas entre la nobleza indígena y los conquistadores; Cortés aparece ya no como el vencedor, sino como el cristianizador de estas tierras. En la siguiente centuria es recurrente plasmar que Moctezuma II aceptó volverse vasallo del rey Carlos I, acontecimiento cuestionado por especialistas, pero recurrente en las crónicas españolas de la época.

En la segunda mitad del siglo XVIII, una de las obras importantes fue *Historia antigua de México*, de Francisco Javier Clavijero, donde hay un intento de rescatar el mundo antiguo. Los jesuitas escriben obras que rescaten el pasado indígena, porque eso distingue al mundo americano del europeo. Más tarde, los novohispanos buscan una identidad alejada de España; una vez que México proclama su independencia, en el siglo XIX, hay un rescate de los héroes indígenas en los relatos de historia patria, entre ellos, Moctezuma.

Ya en el siglo pasado, a fines del porfiriato, se busca destacar el mestizaje y decir que la patria tiene un origen indígena y

español. Esa idea continúa después de la Revolución Mexicana. Hoy, existe la tendencia de dar un papel central a la participación indígena en estos acontecimientos, recalco Guadalupe Gómez.

Al comentar la ponencia, Stefan Rinke, de la Universidad Libre de Berlín, coincidió en que Cortés no conquistó con 500 hombres al imperio mexica y en que el mundo indígena no era homogéneo, sino uno compuesto por muchas culturas y lenguas. Además, Mesoamérica fue un mundo de guerra casi permanente antes de la llegada de los españoles. Por ello es importante terminar con tantos mitos que siguen en circulación sobre lo ocurrido hace 500 años.

Hablar de invasión española los pone como los actores más importantes de la caída de Tenochtitlán; en realidad, diferentes coaliciones de comunidades indígenas lucharon contra la opresión de los mexicas y los españoles se unieron a ellas; probablemente tlaxcaltecas, totonacos, texcocanos y otros que deseaban sacudirse el yugo, fueron los protagonistas de la lucha. Hoy hay que ampliar el concepto clásico de la conquista unilateralmente española y entenderla como una gran empresa contra la superioridad azteca que, además, no terminó con la caída de Tenochtitlán, concluyó. g

Los historiadores han contabilizado entre 20 y 25 augurios del acontecimiento: Jesús Galindo, de Estéticas

LAURA ROMERO

Poco antes de la llegada de los españoles al actual territorio de México, aparecieron, según los cronistas, diversos fenómenos que fueron interpretados como augurios de que algo vendría a cambiar el mundo que conocían los antiguos mexicanos.

Los historiadores han contabilizado entre 20 y 25 de esos presagios, entre ellos, la leyenda de *La Llorona*. Sin embargo, algunas de esas predicciones sí estuvieron relacionadas con fenómenos en el cielo, como un cometa y la llamada luz zodiacal, explicó Jesús Galindo Trejo, integrante del Instituto de Investigaciones Estéticas.

El doctor en Astrofísica teórica señaló que los mexicas tenían sacerdotes especializados en la observación del cosmos; así se atestigua en documentos como el *Códice Mendoza*. Para ellos, el Sol era la deidad principal, porque es fuente de luz y calor, pero también de la cuenta del tiempo. “El calendario azteca o Piedra del Sol es una manera de explicar historias de cosmogonía, de creación del mundo”.

En Mesoamérica, abundó el científico dedicado a la arqueoastronomía del México prehispánico, durante tres mil años hubo un sistema para contar el tiempo basado en la observación sistemática del Sol. Se tenían dos cuentas que corrían de forma simultánea; una consistía en 365 días, organizados en 18 periodos de 20 días, más cinco días, y otra de 260 días en 20 periodos de 13 días.

Ambas comenzaban al mismo tiempo, y después de los primeros 260 días se desfasaban y había que esperar 52 periodos de 365 días para que otra vez coincidieran y comenzaran de nuevo juntas. La primera cuenta, solar, era llamada Xiuhpohualli, y la segunda, ritual, se conocía como Tonalpohualli. “Así se establece la única ecuación universal calendárica de Mesoamérica: 52 por 365 es igual a 73 por 260”.

Programa México 500

En la conferencia Cometas, Luz Zodiacal y Bolas de Fuego: Augurios de la Caída de Tenochtitlan, como parte del Programa México 500, recordó que en 1507 fue la última conmemoración para festejar que las dos cuentas coincidían, en la ceremonia del Fuego Nuevo. Ese año, además, hubo un eclipse y un temblor.



● *Moteczuzoma observando el cometa, Fray Diego Durán, siglo XVI.*

Cometas, luz zodiacal y bolas de fuego

Los presagios de la caída de Tenochtitlan

Los eclipses fueron registrados en algunos documentos: en uno, ya colonial, se consignó el del año 1301, cuando los mexicas aún venían buscando establecerse en el Valle de México. Ahí se observa el Sol siendo devorado por un “monstruo”.

El primer presagio de la llegada de los españoles vino de Tlaxcala. El cronista del siglo XVI, Diego Muñoz Camargo, escribió que años antes habían “visto dentro del Sol una espada de fuego que lo atravesaba de parte a parte”, un asta que de él salía y una bandera de fuego resplandeciente, y “estas cosas no podían pronosticar sino la total destrucción y acabamiento del mundo”. Aunque se desconoce la fecha a la que se refiere, debe tratarse de la observación de un eclipse total de Sol, porque es la única posibilidad para observar a simple vista la corona del astro rey.

Un presagio más fue la “estrella humante” de Moctezuma. Fray Diego Durán escribió que el soberano subió a un mirador y muy atento observó el cometa con aquella cauda linda y resplandeciente. Se llenó de estupor y de gran tristeza; mandó llamar a Nezahualpilli, el rey de Texcoco famoso por ser un esmerado astrónomo, quien auguró que sobre esos reinos “ha de haber cosas espantosas y de admiración grande; habrá en todas nuestras tierras grandes calamidades y desventuras...”.

Si se revisan los catálogos de observación de cometas en otras regiones del mundo en el hemisferio norte, encontraremos que en 1516 se reportó la observación, en Europa, de un cometa que brilló durante muchos días y que se consideró como un anuncio de la muerte del rey Fernando el Católico, cosa que

ocurrió en ese año. “Podemos plantear que el cometa de Moctezuma fue el que se observó ese año”.

Otro prodigio que apareció 10 años antes de la llegada de los españoles es descrito por el padre Bernardino de Sahagún: una “cosa maravillosa y espantosa”, una “llama de fuego muy grande y muy resplandeciente”, que duró por espacio de un año y que podía observarse cada noche; todos sospechaban que era señal de algún gran mal, expuso Jesús Galindo.

Ese fenómeno, que también se reportó en otros documentos, como el *Códice Mexicanus*, seguramente fue la luz zodiacal, una luminiscencia blanquecina, difusa, comparable a la de la Vía Láctea que se produce por la dispersión de la luz del Sol en partículas de polvo provenientes mayormente de los cometas y asteroides que se mueven en torno a él.

El experto apuntó que la intensidad de la luz zodiacal depende del nivel de actividad solar dentro de su ciclo de 11 años; la mayor se alcanza cuando se registra un número disminuido o ausencia total de manchas solares. “Un excepcional periodo de muy baja actividad solar sucedió entre 1460 y 1550; el mínimo de manchas solares se identificó hacia 1513”.

Finalmente, otro presagio poco conocido pero altamente significativo, ocurrió cuando los mexicas ya estaban sitiados por las tropas españolas y sus aliados indígenas, en agosto de 1521; la defensa



● *Códice Florentino*, siglo XVI.

heroica de Tenochtitlan estaba llegando a su fin. Sahagún relata un suceso asombroso: una “como grande llama”, “fuego de color de sangre que apareció como si viniera del cielo” y era como un remolino. Después de eso, Cuauhtémoc se rindió.

Probablemente haya sido un relámpago esférico, rayo globular, centella o bola de fuego, que es un fenómeno asociado a los rayos atmosféricos. Son objetos esféricos, luminiscentes, que se asocian con tormentas eléctricas, y la mayoría surge de manera casi simultánea con la descarga de un rayo, entre una nube y la tierra. Sus colores varían entre rojo, amarillo y azul, con una duración de apenas unos minutos. Se mueven de manera horizontal

a pocos metros por segundo y alcanzan un tamaño de decenas de centímetros. Las esferas rotan sobre sí mismas y al girar pueden emitir sonidos.

Una teoría plantea que es un plasma altamente ionizado, contenido por campos magnéticos autogenerados; en realidad hay una docena de explicaciones, pero ninguna resulta satisfactoria. Eso está por aclararse, mencionó Galindo Trejo.

Para muchos, se cumplieron las predicciones apocalípticas. El hecho es que la historia no podía detenerse y eso significó que la realidad de México cambiaría para siempre; así comenzaría una nueva etapa para nuestro país, concluyó el científico universitario. g



● *Cuauhtémoc derrotado frente a Cortés*, Lienzo de Tlaxcala, siglo XVI.

Incremento significativo del número de artículos publicados en revistas internacionales indizadas

LEONARDO FRÍAS

Con 83 años de existencia, convertido en uno de los espacios de investigación en física más importantes del país y del ámbito internacional, el Instituto de Física (IF) con sus casi siete mil publicaciones que aparecen en la plataforma Web on Science (WoS), ha sido citado en más de 161 mil ocasiones.

Así lo indicó Ana Cecilia Noguez Garrido, directora del IF, en su primer informe de labores bianual (2019-2021), ante William Lee Alardín, coordinador de la Investigación Científica, así como de autoridades e integrantes de la comunidad universitaria.

Entre los logros académicos, expuso Noguez Garrido, las publicaciones científicas presentaron un aumento significativo en el número de artículos publicados en revistas internacionales indizadas.

De manera general, los artículos publicados alcanzaron en 2019, 344 y en 2020, 334, lo que implica un incremento respecto del periodo correspondiente a 2018, con 262.

La cifra del bienio informado es la mayor en los últimos cinco años, pues el número de artículos publicados en revistas internacionales indizadas es de 247.

“En el cuartil 1 (Q1) —el índice de mayor impacto— están las revistas con más influencia en los temas que se investigan en el IF; en dicho cuartil se concentró 28 por ciento del total de artículos publicados en 2019, mientras que 46 por ciento lo estuvo en el año 2020, lo que evidencia mayor calidad en las investigaciones”, señaló.

Es de resaltar, continuó la también investigadora, que también se registró un crecimiento en el número de capítulos publicados, pues en 2019 se contabilizaron 18, y en el año 2020 se alcanzaron 25, esta última, la cantidad más grande del más reciente lustro.

Colaboraciones

La directora del IF citó también los grandes logros y colaboraciones nacionales e internacionales a cargo de académicos

Informe de Ana Cecilia Noguez

Física, espacio científico importante en el mundo

del Instituto, como el del observatorio HAWC, que detectó fuentes galácticas y extra galácticas de rayos gamma súper energéticos.

Igualmente, el emprendido en el CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear) para colaborar en la instalación y operación del detector V0+ en el experimento ALICE (A Large Ion Collider Experiment).

Mencionó proyectos a gran escala que tienen impacto nacional, como el del LABChico, el primer laboratorio subterráneo en México, construido a 100 metros de profundidad dentro de una montaña en Hidalgo.

Noguez Garrido refirió algunos de incidencia directa en problemas nacionales, como los de ultrasonido médico o de imagen molecular en el Instituto Nacional de Cancerología, o el de catalizadores para ayudar a reducir la contaminación atmosférica 20 por ciento en Ciudad de México.

Aunado a ello, presentó los proyectos de investigación desarrollados como respuesta ante la pandemia por la Covid-19, como una metodología para evaluar la eficiencia de filtrado de cubrebocas y mascarillas.

Además de los mil termómetros entregados a autoridades para su uso dentro de la comunidad universitaria; los pulsioxímetros; el ventilador no invasivo y el modelado de la propagación del virus o del comportamiento de la pandemia, por mencionar algunos.

En suma, en 2019 los académicos participaron en 635 eventos científicos y en el Instituto se realizaron 26 eventos especiales. Y en 2020 se presentaron trabajos científicos en 85 congresos internacionales y 52 eventos nacionales.

Otras cifras

Actualmente el IF cuenta con 11 investigadores eméritos por esta casa de estudios, y 16 investigadores eméritos del Sistema Nacional de Investigadores.



Foto: Francisco Parra.

En los últimos 20 años se han graduado 740 estudiantes de licenciatura, 461 de maestría y 277 de doctorado.

Hoy en día, tiene 182 académicos, 38 becarios posdoctorales, 143 administrativos de base, confianza y funcionarios, así como 350 estudiantes asociados. Además, en sus más de 22 mil metros cuadrados de instalaciones, se encuentran 50 laboratorios generales y cuatro laboratorios nacionales.

En materia de vinculación se gestionaron 32 instrumentos consensuales con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales. Se hizo el mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad de los Laboratorios del IF bajo las normas ISO-9001, específicamente para el LEMA, LANCIC y LAREC.

William Lee Alardín destacó los esfuerzos efectuados en el Instituto para continuar su labor en todas sus áreas durante la pandemia.

“Su trabajo es muy importante para la comunidad de ciencias físicas de la UNAM y del país; ha contribuido, incluso, a la generación de instituciones a través de su personal”, resumió. *g*



LINEAMIENTOS GENERALES PARA REGULAR LA MOVILIDAD DEL ALUMNADO Y ESTUDIANTADO DEL POSGRADO DE LA UNAM

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

1. Los presentes Lineamientos tienen por objeto establecer los requisitos mínimos y condiciones que deben cumplir el alumnado, estudiantado y las y los tutores de los Programas del Posgrado de la UNAM, para la realización de cualquier actividad de movilidad nacional o internacional relacionado con su formación académica, cuenten o no con apoyo económico institucional, misma que deberá realizarse en circunstancias óptimas de seguridad.
2. Para efectos de los presentes Lineamientos, se entenderá por
 - I. **Alumnado:** personas inscritas en un Programa de Posgrado en cualquiera de los planes de estudios que se ofrecen en la UNAM.
 - II. **Estudiantado:** personas inscritas en un Programa de Posgrado de una Institución distinta a la UNAM y que son aceptados para realizar actividades académicas temporales en cualquiera de los Programas de Posgrado de la Universidad.
 - III. **Tutor o tutores principales:** personas integrantes del personal académico responsables de la dirección de las actividades académicas del alumnado o estudiantado.
 - IV. **Movilidad:** Desplazamiento de personas para realizar actividades académicas presenciales en Instituciones nacionales o internacionales distintas a la de origen, que les permitan intercambiar experiencias académicas a través de estancias de investigación relacionadas con su tema de tesis o realizar trabajo de campo, cursos aislados de un plan de estudios, asistencia a congresos, foros académicos o seminarios, entre otros, que determine el plan de estudios o apruebe el Comité Académico del Programa de Posgrado en el que están inscritos o el cuerpo colegiado o instancia respectiva de la institución de origen.
3. Los presentes Lineamientos son de observancia general y obligatoria para el alumnado, estudiantado y tutores de posgrado.
4. Los Comités Académicos de los Programas de Posgrado, son responsables de decidir la pertinencia de las actividades de movilidad propuestas por el alumnado.
5. Las Coordinaciones de los Programas de Posgrado, cumplirán los presentes Lineamientos, con la finalidad de atender las necesidades académicas y de seguridad durante la movilidad del alumnado y estudiantado.
6. La Coordinación General de Estudios de Posgrado vigilará el correcto cumplimiento de los presentes Lineamientos por parte de todas las y los involucrados.

CAPÍTULO II REQUISITOS Y OBLIGACIONES DEL ALUMNADO Y ESTUDIANTADO

7. El alumnado interesado en participar en movilidad en instituciones distintas a la UNAM, independientemente de la fuente de su financiamiento, debe cumplir la totalidad de los siguientes requisitos y obligaciones:
 - I. Estar inscritos en un programa de posgrado antes del inicio y durante la realización de la actividad o actividades académicas de movilidad;
 - II. Ser alumna o alumno regular del posgrado: preferentemente, no contar con actividades académicas reprobadas, con NA o NP en el caso de la maestría, ni con evaluaciones desfavorables en el caso del Doctorado;
 - III. Contar con el aval de su tutor o tutores principales para la realización de la actividad;
 - IV. Contar con la autorización del comité académico del programa de posgrado en el que está inscrito, conforme a los criterios que el mismo establezca, para la realización de la actividad, previa presentación de una solicitud ante este cuerpo colegiado y con el visto bueno del tutor o tutores principales, misma que deberá incluir un plan de trabajo;
 - V. Contar con el alta en el Seguro de Salud para Estudiantes del IMSS y con el carnet que demuestre su vigencia de derechos, así como con el Seguro de Accidentes Personales, Prácticas de Campo Escolares y Deportivas, Nacional y en el Extranjero;
 - VI. Contar con un seguro de gastos médicos mayores nacional o internacional que cubra la totalidad de la estancia;
 - VII. Contar con la aceptación por escrito de la asesora, asesor o tutor de la Institución distinta a la UNAM, para el caso de estancia de investigación, y con la aceptación por escrito de la Institución para el caso de cursos u otra actividad académica;
 - VIII. Cumplir con los requisitos académicos y administrativos de su programa de posgrado, así como con los requisitos que la Institución receptora le solicite;
 - IX. Cumplir con los trámites migratorios correspondientes, así como con los de internación de equipo y material, cuando sea necesario;
 - X. Mostrar un comportamiento adecuado durante la movilidad;
 - XI. Cumplir la normativa del país en el que llevará a cabo la actividad académica de movilidad y de la Institución receptora;
 - XII. Atender las gestiones que correspondan para concluir su movilidad, y
 - XIII. Notificar por escrito a la Coordinación del Programa de Posgrado en caso del término anticipado de la actividad de movilidad y las razones que lo motivaron.
8. Para realizar movilidad, y antes de viajar, será condición que el alumnado interesado entregue a la Coordinación

del Programa de Posgrado en la que está inscrito, los documentos y la información que acrediten lo siguiente:

- I. Comprobante de inscripción del semestre en curso;
 - II. Formato que contenga los datos de contacto del alumno o alumna, contactos de emergencia y antecedentes médicos;
 - III. Comprobante del seguro médico nacional o internacional, según sea el caso, que incluya hospitalización, medicamentos y repatriación de restos, durante todo el tiempo que dure la estancia;
 - IV. Comprobante del Seguro de Accidentes Personales, Prácticas de Campo Escolares y Deportivas, Nacional y en el Extranjero;
 - V. Comprobante de asignación de beca o cualquier otro tipo de apoyo económico, que asegure sus necesidades de alimentación y alojamiento y si es el caso, declaración de responsabilidad para financiar sus gastos durante la movilidad;
 - VI. Carta compromiso en la que manifieste que cumplirá con el total del periodo que comprende la actividad de movilidad;
 - VII. La dirección y el número telefónico del lugar en el que vivirá durante la movilidad. En caso de no contar con esta información al momento de su partida, deberá entregarla en el transcurso de la primera quincena de la estancia;
 - VIII. Carta compromiso en la que se indique que permanecerá en los estados, ciudades y países para los que le fue aprobada la movilidad;
 - IX. Notificar su nueva dirección por escrito al Coordinador del Programa en el que esté inscrito, si cambia temporalmente de lugar de estancia y tramitar el seguro de gastos médicos correspondiente;
 - X. Carta compromiso en la que se indique que mantendrá contacto permanente con su tutor o tutores principales durante su movilidad, y
 - XI. Al finalizar la actividad de movilidad, entregará el informe de actividades y/o documentos, en formato físico o electrónico, que acrediten el cumplimiento de la actividad de movilidad que llevó a cabo.
9. El estudiantado proveniente de otras Instituciones para realizar actividades de movilidad en el Posgrado de la UNAM, debe proporcionar los documentos e información que se menciona y acreditar ante el Programa de Posgrado receptor lo siguiente:
- I. Estar inscrito en una Institución antes del inicio y durante la movilidad;
 - II. Contar con el aval de la Institución de origen para realizar la movilidad;
 - III. Contar con la carta de aceptación por escrito de la asesora, asesor o tutor de la UNAM;
 - IV. Cumplir con los requisitos académicos y administrativos del Programa de Posgrado de la UNAM;
 - V. Que cuenta con un listado de contactos para casos de emergencia y antecedentes médicos;
 - VI. Que ha cumplido con los trámites migratorios correspondientes, así como con los de internación de equipo y material, cuando sea necesario;
 - VII. Contar con seguro de gastos médicos mayores, de cobertura amplia, durante el tiempo que dure su estancia en la UNAM, que incluya hospitalización, medicamentos y la repatriación de restos;
 - VIII. Que cuenta con un comprobante de asignación de beca o cualquier otro tipo de apoyo económico, que asegure sus necesidades de alimentación y alojamiento, y si es

el caso, declaración de responsabilidad para financiar sus gastos durante la movilidad;

- IX. Carta compromiso en la que se establezca que cumplirá con sus actividades durante el periodo que comprende la movilidad;
 - X. La dirección y el número telefónico del lugar en el que vivirá durante su estancia, y
 - XI. Notificar su nueva dirección por escrito al Coordinador del Programa en el que esté inscrito, si cambia temporalmente de lugar de estancia y tramitar el seguro de gastos médicos correspondiente.
10. Son obligaciones del estudiantado proveniente de otras Instituciones que realicen movilidad en el Posgrado de la UNAM:
- I. Mostrar un comportamiento adecuado conforme a las normas del país y de la Institución durante la movilidad, y
 - II. Cumplir la normativa de la UNAM.

CAPÍTULO III

DE LA O EL TUTOR Y LOS TUTORES PRINCIPALES

11. La o el tutor y los tutores principales tienen las siguientes obligaciones para con su alumna o alumno:
- I. Opinar y, en su caso, avalar la actividad propuesta por la o el alumno, en el marco de cualquier convocatoria o proyecto de investigación tomando en cuenta su pertinencia respecto de la trayectoria académica de su tutorando;
 - II. Dar aviso al Comité Académico del Programa de Posgrado respectivo en caso de que contemple la movilización de uno de sus alumnos o alumnas dentro o fuera del país, en el marco de algún proyecto de investigación en el cual funja como responsable y cumplir con todo lo previsto en los presentes Lineamientos;
 - III. Dar seguimiento a las actividades de movilidad del alumno o alumna durante el tiempo que éste se encuentre en una Institución distinta a la UNAM y permanecer en contacto con la Coordinación del Programa de Posgrado;
 - IV. Dar aviso inmediato a la Coordinación del Programa de Posgrado en el que está inscrito el alumno o alumna, de cualquier incidente que se presente durante el tiempo que se encuentre en una Institución distinta a la UNAM, y
 - V. Verificar que cumpla con los requisitos y obligaciones previstos en los presentes Lineamientos.
12. Respecto de las y los estudiantes, la o el tutor y los tutores principales tienen las siguientes obligaciones:
- I. Opinar y, en su caso, avalar la actividad de movilidad propuesta por la o el estudiante;
 - II. Dar seguimiento a las actividades de movilidad de la o al estudiante durante el tiempo que se encuentre en la UNAM bajo su supervisión;
 - III. Notificar a la Coordinación del Programa de Posgrado, cuando reciba a una o a un estudiante, señalando el periodo y las actividades de movilidad que realizará, y
 - IV. Brindar asesoría, orientación y facilitar al estudiantado todas las condiciones y espacios necesarios para el buen desarrollo de la movilidad.

CAPÍTULO IV

DE LAS COORDINACIONES DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO

- 13.** Son atribuciones de las Coordinaciones de los Programas de Posgrado, las siguientes:
- I. Verificar que el alumnado, estudiantado y tutores, cumplan con los requisitos y obligaciones previstas en los presentes Lineamientos;
 - II. Garantizar que las autorizaciones que otorgue el Comité Académico estén sujetas al cumplimiento de requisitos y obligaciones por parte del alumno o alumna y de su tutor o tutores principales;
 - III. Postular al alumno o a la alumna ante la Coordinación General de Estudios de Posgrado para participar como beneficiarios de un apoyo, en caso de que hubiera una convocatoria para tal efecto;
 - IV. Llevar el registro puntual del alumnado que realiza actividades académicas fuera de la UNAM y del estudiantado que realice movilidad en su Programa de Posgrado;
 - V. Dar seguimiento al trabajo del alumnado y estudiantado durante todo el periodo de movilidad;
 - VI. Mantener contacto con el alumnado durante la realización de la movilidad en el país o en el extranjero;
 - VII. Dar seguimiento a la entrega de los informes académicos como parte del cumplimiento de la actividad de movilidad, e
 - VIII. Informar mensualmente a la Coordinación General de Estudios de Posgrado sobre el alumnado y estudiantado que se encuentran realizando movilidad.

CAPÍTULO V

DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

- 14.** Son atribuciones de la Coordinación General de Estudios de Posgrado, las siguientes:
- I. Solicitar mensualmente a las Coordinaciones de los Programas de Posgrado el listado del alumnado y estudiantado que se encuentren realizando movilidad;
 - II. Ofrecer orientación y asistencia al alumnado y estudiantado en caso de emergencia;
 - III. Verificar que los expedientes del alumnado y estudiantado se encuentren completos, que cumplen con los requisitos establecidos en los presentes Lineamientos;
 - IV. Dar seguimiento al alumnado y estudiantado a través de los mecanismos que para tal efecto se determinen;
 - V. Mantener comunicación con el alumnado y estudiantado de movilidad;
 - VI. Solicitar, bajo condiciones especiales, el regreso anticipado de la o el alumno;
 - VII. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del alumnado en caso de que hubiesen realizado la actividad con recursos de la UNAM;
 - VIII. Vigilar la correcta aplicación de las convocatorias y disposiciones que regulen el otorgamiento de recursos de la UNAM para la realización de movilidad;
 - IX. Mantener comunicación con la Dirección General de Cooperación e Internacionalización, especialmente para la solución de imprevistos, y
 - X. Gestionar las becas provenientes del presupuesto de la Coordinación General de Estudios de Posgrado siempre que haya una convocatoria para tal efecto.

CAPÍTULO VI

DISPOSICIONES FINALES

- 15.** Las decisiones de los Comités Académicos de los Programas de Posgrado respecto de la autorización de actividades de movilidad fuera de la UNAM deben apegarse en su totalidad a lo previsto en los presentes Lineamientos Generales.
- 16.** Será responsabilidad de la persona titular de la Coordinación del Programa de Posgrado y de su Comité Académico difundir en su comunidad el contenido de los presentes Lineamientos y vigilar su cumplimiento.
- 17.** Si el alumnado o el estudiantado deciden realizar otras actividades fuera del lugar y tiempo autorizados, debe dar aviso por escrito a la Coordinación del Programa de Posgrado en el que está inscrito y asumirá toda la responsabilidad que conlleve su decisión.
- 18.** Cualquier actividad académica que se realice en el marco de la movilidad, debe sujetarse a lo previsto en los presentes Lineamientos. La persona que contravenga estas disposiciones, asumirá la responsabilidad respectiva deslindando a la Universidad de cualquier compromiso u obligación frente a terceros.
- 19.** Si durante la movilidad el alumnado o estudiantado realiza alguna actividad que ponga en riesgo su integridad física, incurre en una falta académica o administrativa o realiza o participa en un acto ilícito que ocasione su expulsión de la Institución receptora, su detención, encarcelamiento o deportación, será el único responsable de sus actos, deslindando a la UNAM de toda responsabilidad.
- 20.** El alumnado, por ningún motivo, podrá realizar movilidad sin dar cumplimiento a los presentes Lineamientos. El incumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en los presentes Lineamientos tendrá como consecuencia que la o el alumno no sea beneficiado con ningún apoyo económico proveniente de la Coordinación General de Estudios de Posgrado, con excepción de las becas que otorga la UNAM a través de la Coordinación General para que realicen sus estudios de posgrado de tiempo completo.
- 21.** El incumplimiento de lo previsto en los presentes Lineamientos por parte del alumnado al realizar la actividad de movilidad que le fue aprobada será comunicado por el Comité Académico al tutor o Comité Tutor quien, a su vez, podrá emitir una evaluación desfavorable.
- 22.** Lo no previsto en los presentes Lineamientos, será resuelto por la Coordinación General de Estudios de Posgrado.
- 23.** Los asuntos que requieran interpretación normativa serán resueltos por la persona titular de la Oficina de la Abogacía General de la UNAM.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.

Aprobados por el pleno del Consejo Académico de Posgrado en su sesión del 16 de febrero de 2021.

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CONVOCA A LA



10^a Olimpiada universitaria del conocimiento 2021 Bachillerato



Podrán participar todos los alumnos de bachillerato y de iniciación Universitaria de la UNAM inscripción en el ciclo escolar 2021-2022.

- 1.- La inscripción quedará abierta a partir del 30 de agosto.
- 2.- Cierre de Convocatoria el 24 de septiembre.
- 3.- La inscripción se realizará únicamente vía electrónica a través de la página www.olimpiadas.unam.mx
- 4.- Los alumnos interesados en participar deberán elegir sólo una de las siguientes áreas del conocimiento para participar.

Biología

Física

Geografía

Historia

Matemáticas

Química

Filosofía

Literatura

Bases de la convocatoria en:

www.olimpiadas.unam.mx





dgapa

Dirección General de Asuntos
del Personal Académico

2021

PASD *Bachillerato*

Programa de Actualización y Superación Docente

Cursos y Diplomados interanuales para académicos del bachillerato



Este programa es un medio de actualización docente que proporciona a los profesores del bachillerato de la UNAM algunas herramientas didácticas para el mejor ejercicio de la docencia en todas las áreas del conocimiento.

Periodo de inscripción:

Del 24 de mayo al 11 de junio de 2021

Inicio de cursos:

Del 28 de junio al 6 de agosto de 2021

Inicio de diplomado:

Del 21 de junio al 6 de agosto de 2021

Costos:

- * A los académicos de la UNAM, la DGAPA les otorgará una beca del 100%
- * Para profesores de escuelas incorporadas, el costo es de \$35.00 (treinta y cinco pesos 00/100 M.N.) por hora
- * Para profesores externos, el costo es de \$50.00 (cincuenta pesos 00/100 M.N.) por hora

Para conocer las Reglas de Operación consulte:

<https://dgapa.unam.mx/index.php/fortalecimiento-a-la-docencia/pasd>

Informes:

Dirección de Apoyo a la Docencia
Teléfonos: 5622 0615 y 5622 0788

Correos electrónicos:

actbach@dgapa.unam.mx y pasd@dgapa.unam.mx

La Revista de la Universidad de México, el Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC), la Red Universitaria de Cambio Climático (REDUCC), la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO), la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS), la Dirección General de Servicios Generales y Movilidad (DGSGM), UNIVERSUM y el Aula del Futuro del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología.

convocan al CLIMATÓN UNAM 2021

del 2 de agosto
al 10 de septiembre

CONCIENCIA Y ACCIÓN
ANTE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA



Convocatoria sujeta a cambios según las leyes vigentes en la UNAM. Consulta el aviso de privacidad completo en el sitio oficial del evento.

BASES

Vigencia de la convocatoria: del 24 de mayo al 23 de julio de 2021
a las 23:59 horas de la Ciudad de México.

1 Podrán postularse los equipos que:

- Estén formados por un mínimo de **tres** y un máximo de **cinco** integrantes
- Tengan entre **18 y 30 años** de edad al cierre de esta convocatoria
- Tengan una idea que proponer y desarrollar en el Climatón 2021
- Tengan disponibilidad del **2 de agosto al 10 de septiembre de 2021** para las actividades del Climatón.

2 Registro de postulaciones:

Envía al correo electrónico climaton@revistadelauniversidad.mx:

- Nombre completo y edades de los participantes. Ocupación o estudios de cada uno.
- Una cuartilla con la idea general de su proyecto.

3 Criterios de selección:

- Se seleccionarán los proyectos que aborden de manera clara la problemática del cambio climático y las posibles acciones para ayudar a nuestro planeta.
- Se tomará en cuenta la conformación multidisciplinaria y diversa de los equipos.
- Se considerarán las ideas innovadoras que propongan soluciones al cambio climático.
- En concordancia con el enfoque moderno de la acción climática, se busca que todas las propuestas tengan un componente de adaptación y mitigación. Los proyectos deben impulsar un territorio y una sociedad más resiliente y preparada para enfrentar el cambio climático; una sociedad que contribuya a evitar un escalamiento de sus efectos capturando o eliminando emisiones de gases de efecto invernadero.

4 Términos y condiciones:

- Se recibirán las postulaciones desde la publicación de esta convocatoria y hasta el 23 de julio de 2021 a las 23:59 horas de la Ciudad de México
- El registro se hará por equipos
- El Climatón UNAM 2021 es de cupo limitado
- El comité organizador* del evento se hará cargo de la selección de los equipos participantes y su dictaminación será inapelable
- El comité organizador no se compromete a mantener comunicación con ninguno de los postulantes no seleccionados
- Debido a la naturaleza de selección, se realizarán los encuentros de manera virtual vía zoom. Es necesario que los participantes cuenten

con conexión a internet para poder participar de estas sesiones

g) Durante el proceso de selección, las sesiones deberán ser grabadas para transparentar los procesos, por lo que la participación a esta convocatoria implica una autorización de los participantes a la grabación. (Estos materiales podrán hacerse públicos en caso de que haya alguna solicitud de transparencia)

5. Aviso de privacidad

–Los postulantes seleccionados serán notificados directamente por correo electrónico y el listado con sus nombres se publicará en la página web www.climaton.unam.mx y en las redes sociales de la *Revista de la Universidad de México* a partir del 2 de agosto de 2021.

–Toda información proporcionada por los postulantes será de carácter confidencial y para uso exclusivo de la *Revista de la Universidad de México*, con el compromiso de velar por la protección de la autoría e información que el postulante entregue. Al término del proceso de selección, las postulaciones no seleccionadas serán eliminadas de los archivos de la *Revista de la Universidad de México*.

–Los equipos finalistas tendrán que comprobar sus edades con una identificación oficial, misma que será borrada una vez terminado el evento.

6. Premios:

Primer lugar: \$17,000;
Segundo lugar: \$12,000;
Tercer lugar: \$7,000;
Premio por votación de los participantes: \$3,000

*El comité organizador (o convocante) está conformado por delegados de la Revista de la Universidad de México, el Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC), la Red Universitaria de Cambio Climático (REDUCC), la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS), la Dirección General Atención a la Comunidad (DGACO), la Dirección General de Servicios Generales y Movilidad (DGSGM), UNIVERSUM y el Aula del Futuro del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología.

*Para más información sobre el evento, consulta el sitio

<http://www.climaton.unam.mx>

Para leer la convocatoria completa y el detalle del evento, consulta

<http://www.climaton.unam.mx/convocatoria>

Para esclarecer dudas, escribe a climaton@revistadelauniversidad.mx



Foto: cortesía Diana Calderón.



Los deportistas auriazules no dejan de pulir técnicas de combate; forma parte de su estilo de vida

Pese al confinamiento ocasionado por la irrupción de la Covid-19, los alumnos deportistas de karate do de la Universidad no han dejado de pulir sus técnicas de combate y, además, han desarrollado su resiliencia, en gran medida gracias a esa disciplina y respeto que han adquirido durante años de ejercitación del arte marcial.

Diana Patricia Calderón Benítez, de la licenciatura de Derecho en la FES Aragón, comenzó en el karate do a los 14 años. Inicialmente sólo acompañaba a su hermano menor a las clases, pero esta práctica la cautivó, decidió integrarse y ahora se siente muy satisfecha con su formación.

“Quiénes hacemos deporte y somos estudiantes llevamos una vida plena de disciplina. Este y otros valores los he aprendido del karate y los he aplicado cotidianamente”, afirma la auriazul, y añade que, además, “así se fortaleció el vínculo con mi hermano y después se convirtió en un estilo de vida”.

Diana Calderón es una de las atletas felinas más constantes, pues clasificó cuatro veces consecutivas a la Universiada Nacional. La primera, en Nuevo León 2017, año en el cual también fue quinto lugar en kumite femenino +68 kg, en el Campeonato Centroamericano y del Caribe en Caracas, Venezuela.

También disputó la Universiada 2018 en Toluca, donde logró medalla de bronce en kumite por equipos. Asistió en

2019 a la siguiente edición del máximo evento deportivo estudiantil, celebrado en Mérida, y de igual forma avanzó al certamen de 2020, el cual fue cancelado por la contingencia sanitaria.

“Mis objetivos están en la carrera, titularme y más adelante me gustaría seguir preparándome para competir en la categoría de adultos”, expresa con madurez Calderón Benítez, toda vez que ya no es elegible para representar a esta casa de estudios en la justa nacional.

Michelle García Velasco, de la carrera de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras, es otra puma que continúa con los entrenamientos de karate do en casa. Para ella, el valor que más ha desarrollado es el respeto, y el beneficio, evitar el estrés y sortear de buena manera las vicisitudes de nuestros tiempos.



Michelle García.

Foto: Cristina Jiménez.

Disciplina y respeto por el arte marcial

El karate puma, sin tregua pese al confinamiento

“El karate siempre ha sido fundamental para mí, y aquello inherente a su ejercitación, como el respeto propio y hacia los demás. Cuando estoy ante una situación estresante hago una kata, respiro o medito, que es lo que se hace en las prácticas. Lo aprendido lo he aplicado para desestresarme y sobrellevar mejor cualquier situación”, asevera la universitaria y dice que su objetivo es clasificarse a una Universiada Nacional.

“Este arte marcial enseña resiliencia, fuerza de voluntad, tranquilidad y paciencia para sobrellevar el confinamiento, además de voluntad para mantenerse entrenando, incluso de manera individual”, opina Carlos Octavio Cruz Valencia, presidente de la Asociación de Karate Do de la UNAM. *g*

Logros del alumno de Ciencias

José Ángel Romero, entre los primeros del fisicoconstructivismo

El atleta puma, orgulloso de representar a la Universidad

Con apenas poco más de un año de práctica en el fisicoconstructivismo, la mayor parte de este tiempo durante la pandemia, José Ángel Romero González, alumno de la Facultad de Ciencias, logró el cuarto lugar de la categoría juvenil hasta 65 kg en el 42 Mr. México Juvenil y Veteranos 2021.

En la competencia, celebrada bajo estrictas medidas sanitarias, fueron premiados los seis primeros de entre los numerosos atletas provenientes de diferentes estados de la República Mexicana.

“Es un reflejo de todo el trabajo. Estoy agradecido con la asociación de fisicoconstructivismo de la UNAM, pues es un orgullo representar a mis compañeros deportistas y estudiantes. Logramos un buen sitio en un certamen en donde estuvieron los mejores exponentes del país”, expresa el representante puma.

Para muchos de ellos, el confinamiento para evitar una mayor propagación de contagios ha tenido como consecuencia la disminución de su ritmo de entrenamiento e incluso les ha obligado a parar. Sin embargo, para José Ángel Romero González, estudiante de cuarto semestre de la licenciatura en Física, ha sido una gran oportunidad para sumar en su búsqueda de la excelencia en esta disciplina.

“Estar en esas condiciones me llevó a pensar cómo seguir ejercitándome sin perder lo que ya llevaba de avance. Entonces comencé a hacerlo en mi casa con lo que tenía a la mano: botes de arena, palos y tubos”, comparte.

Conceptos básicos

El entrenador auriazul Ricardo Salazar y la Asociación Deportiva de Fisicoconstructivismo de la UNAM contribuyeron en su preparación, en el dominio de los conceptos básicos de las rutinas obligatorias, en la secuencia de poses libres, en la calidad de cada pose y en la aplicación de pintura en todo el cuerpo antes del evento.

El plan de José Ángel Romero para el presente año es asistir al 69 Clásico Mr. México 2021, y en un plazo más largo



Foto: cortesía Ángel Romero.

quiere “competir en el Monterrey Fitness and Bodybuilding, en octubre de 2022, y seguir mejorando. Ahí pretendo ganar la tarjeta profesional para ser un culturista con reconocimiento internacional. Después, en julio de 2023, intervenir en el Cancún Classic para obtener el pase al Mister Olympia en ese mismo año”.

Durante la cuarentena, además de avanzar en sus habilidades atléticas, el estudiante auriazul concluyó el curso denominado Métodos de Enseñanza en la Iniciación Deportiva impartido por el Centro de Estudios del Deporte de la Dirección General del Deporte Universitario y un curso en línea, a través de la plataforma Coursera, sobre nutrición, obesidad y control de sobrepeso; al mismo tiempo tomó la decisión de crear un servicio de asesoramiento en entrenamiento y nutrición. “Ha sido una buena

oportunidad para promover el bienestar de la comunidad y a la vez me permite mantenerme actualizado”.

En el aspecto académico, el universitario aspira a realizar un posgrado en astrofísica para descubrir, investigar y ayudar a la humanidad. “Todo el conocimiento que estoy adquiriendo quiero emplearlo para ayudar a una mayor cantidad de personas y así permitirles cumplir sus objetivos”.

José Ángel Romero participó en su primera competencia nacional en marzo del año pasado, el Mr. México Principiantes y Novatos, en la categoría juvenil, donde obtuvo el sexto lugar. Asimismo, en 2019 fue el ganador en principiantes del Mr. Puma, celebrado en el Auditorio Carlos Pérez del Toro, de la Facultad de Contaduría y Administración. *g*

DHAMAR MIRELES / OMAR HERNÁNDEZ



**Miércoles 2, 9, 16 y
23 de junio | 7 pm**

Plataforma:
Redes sociales de Danza UNAM
y Teatro UNAM

Facebook Live: <https://www.facebook.com/UNAMDanza/>
YouTube Teatro UNAM
<https://www.instagram.com/danzaunam> (avisos sobre la actividad)
<https://twitter.com/DanzaUNAM>
avisos sobre la actividad

Fotos: cortesía TeatroUNAM

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda
Abogado General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención
y Seguridad Universitaria

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la
Investigación Científica

Dra. Guadalupe Valencia García
Coordinadora de Humanidades

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

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Gaceta Digital
Hugo Maguey

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

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. 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 5,212



@HumanidadEsComunidadUNAM



@HumanidadEsComunidadUNAM

JORNADAS de HUMANIDADES

2021



¿SE ACABA?

▪ CÓMO ESTAMOS ▪ DERECHO VITAL ▪ USO RACIONAL

31 DE MAYO DE 2021

DE 10:30 A 15:00

en vivo por



HumanidadesUNAM



@HumanidadEsComunidad
@HumanidadEsComunidadUNAM
@museodelasconstituciones



CASA DE LAS HUMANIDADES UNAM

