



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

🐦 @UNAMGacetaDig
📘 @UNAMGaceta

CONSULTA GACETA
DESDE TU CELULAR

gaceta.unam.mx



Un pedazo de cielo rojo

Videodanza que reivindica

Danza UNAM seleccionó 19 propuestas en cinco modalidades:
coreografía, audiovisual, talleres, coloquios y ensayos

CULTURA | 17

Foto: Detalle del cartel Redes para la danza...

Ciudad Universitaria, 27 de agosto de 2020 • Número 5,141 • ISSN 0188-5138

PONTE
PUMA



PONTE EL CUBREBOCAS



Exposición en Casa del Lago

Un mundo donde quepan muchos mundos

Reflejo artístico de movimientos indígenas y sociales

La región con mayor biodiversidad en México

Avanza el deterioro de la Cuenca del Usumacinta

PATRICIA LÓPEZ

Afectada por deforestación, pobreza extrema, tráfico de madera, armas y drogas, la Cuenca del Usumacinta, en el sur del país, es la región de mayor biodiversidad de México, pues en 1.5 de su territorio contiene mil 173 especies de vertebrados, 50 por ciento de las aves y 30 por ciento de los mamíferos de la nación.

En ella habitan también 50 por ciento de las mariposas diurnas, 77 especies de peces, cinco mil 162 especies de plantas y 22.14 por ciento de la flora conocida para México, afirmó la bióloga Julia Carabias Lilo, doctora *Honoris Causa* por la UNAM y profesora de la Facultad de Ciencias de esta casa de estudios.

DESAFÍOS

Entre los retos, Julia Carabias destacó reducir la deforestación, evitar la eutrofización de sistemas acuáticos por escurrimiento de aguas residuales y desechos de actividades productivas, reducir la pérdida de especies, restaurar zonas estratégicas y conservar el patrimonio biocultural.

Hábitat de 50% de aves y 30% de mamíferos del país; la amenazan deforestación, pobreza y tráfico de madera, armas y droga: Julia Carabias

La Cuenca del Usumacinta está compartida por tres países: 44.21 de su territorio se ubica en México (Chiapas, Tabasco y Campeche), 55.75 por ciento en Guatemala (Huehuetenango, Quiché, Cobán y Petén) y una fracción de 0.04 por ciento en Belice. Tiene 5.3 millones de habitantes (3.5 millones en Guatemala y 1.8 millones en México), de los cuales una tercera parte son indígenas que viven en alta marginación.

“Es una zona estratégica para Mesoamérica por su biodiversidad y servicios ecosistémicos, pero no son el eje para su desarrollo. Hay una ocupación desordenada de personas, con poca población originaria”, señaló.

Carabias participó en el Seminario Internacional virtual Tópicos de Frontera en la Sustentabilidad, dedicado en esta sesión al tema Gobernanza y Sustentabilidad en Regiones Transfronterizas, organiza-

do por la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS) de esta casa de estudios.

Ante Ken Oyama Nakagawa, secretario de Desarrollo Institucional, y Alexandra Aguilar Bellamy, coordinadora de la COUS, Carabias aseveró que la Cuenca del Usumacinta no tiene atención integral ni planeación. “Hay programas sueltos, ocurrencias para el mejoramiento sin continuidad ni criterios ambientales”.

Entre las presiones externas en el área sobresalen la ocupación ilegal de tierras, la migración, el narcotráfico y el contrabando de ganado, madera y armas.

Carabias insistió en que ese sitio posee un valor único por su patrimonio natural y cultural. “Aunque aún se encuentra con buena calidad ambiental, las tendencias de deterioro se están agudizando como consecuencia de sistemas socioeconómicos insustentables y actividades productivas ineficientes que degradan el medio ambiente y no contribuyen a mejorar las condiciones de vida de su población”.

Amazonia sin gobernanza

Invitada al evento, la brasileña Adriana Abdenur, habló de la Amazonia, región de América del Sur que contiene el bosque tropical más extenso del mundo.

Con su generosa biodiversidad, este sitio comparte con el Usumacinta problemas graves de gobernanza, que mezclan la riqueza natural con redes de crimen organizado, movimientos migratorios, búsqueda de oro con la consecuente destrucción de los ríos, deforestación e incendios provocados.

Abdenur agregó que hay más de 37 organizaciones y marcos normativos para regular y cuidar la Amazonia, pero no salen del papel mientras aumentan deforestación, alta pobreza y desigualdad entre los grupos humanos que ahí habitan. *g*



Fotos: Erik Hubbard.



SANDRA DELGADO

Aunque se carece de evidencia científica sobre su efectividad, los cañones antigranizo son utilizados por agricultores en diversos estados del país, con el propósito de evitar que el agua solidificada afecte sus cultivos o genere desastres mayores, afirmó Fernando García García, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA).

Durante la plática Cañoneando el Cielo: Mitos y Verdades sobre el Control del Tiempo, como parte de un café científico organizado

Los fabricantes afirman que sus productos emiten ondas de choque que interfieren en el desarrollo de hielo; no hay evidencia científica

Cañones antigranizo

Algunos mitos y verdades en torno al control del clima



por la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, argumentó: “Si la hipótesis de la onda sónica que destruye las partículas de granizo funcionara, deberíamos observar aumento en la lluvia, mas no disminución”, y tampoco que se dispersan las nubes.

Según sus fabricantes, un cañón anti-granizo emite ondas de choque a través de explosiones de una mezcla de gas acetileno y aire, que se desplazan a la velocidad del sonido e interfieren con el crecimiento del granizo, resultando una lluvia o pedrisco blando en lugar del macizo, detalló.

El propósito de detener su formación en el cielo a través de ondas de sonido o con algún objeto como este tipo de equipo, se remonta a la antigua Grecia, pero fue hasta finales del siglo XIX cuando se dieron a conocer las primeras teorías científicas que respaldaban el uso de estas maquinarias.

A pesar de que años después científicos las desmintieron, en muchos lugares volvieron a desarrollarlos y comprarlos, es el caso de México, donde son utilizados en Chihuahua, Oaxaca, Michoacán, Jalisco, Hidalgo y San Luis Potosí, entre otros estados.

“Según la Organización Meteorológica Mundial, todos los métodos empleados para modificar el tiempo, como los cañones anti-granizo o la inyección de cloruro de plata con avioneta directamente en la nube, no están científicamente comprobados. Sin embargo, en el mundo se siguen utilizando para evitar daños en campos de cultivo”, sostuvo García García.

El investigador mencionó que hay fenómenos naturales que, al igual que estas máquinas, generan ondas sónicas, como los rayos durante las tormentas y no por ello deja de granizar.

Forma de precipitación

De acuerdo con el extitular del CCA los fenómenos hidrometeorológicos son complejos e inciden muchos factores en ellos, de ahí que atribuir modificaciones en el comportamiento a la implementación de un cañón, no es concluyente.

El granizo es una forma de precipitación como la lluvia o la nieve, dijo, con la característica particular de que está en estado sólido, debido a la concurrencia de diversas condiciones atmosféricas.

Este mazacote de hielo tiene una estructura granular, capas internas, sus formas son 60 por ciento irregulares y sus tamaños pueden variar. Por ejemplo, en el centro del territorio nacional llegan a medir de tres a cuatro centímetros máximo.

Agregó que este fenómeno se produce por un tipo de nubes conocidas como cumulonimbos (nubes de lluvia o tormenta), que se desarrollan de forma vertical con el aire caliente que asciende desde la superficie. Si el aire frío que corre en la atmósfera choca con una masa de aire caliente, hace que éste ascienda por ser menos denso; pero si el ascenso es completamente vertical se formarán nubes de esta clase y de gran tamaño.

Cuando la masa de aire sube, va topando con una bajada de temperatura al igual que la presión atmosférica. Una vez llegado a zonas donde la temperatura es menor a cero grados centígrados, los cristales de hielo crecen a expensas de chocar con pequeñas gotas de agua sobrenfriada con las que coexisten en las nubes de tormenta, explicó García García.

El agua congelada en el granizo, continuó, suele deshacerse en poco tiempo tras caer al suelo o bien por las temperaturas del ambiente; la fuerza con la que se impactan depende de su tamaño y del tiempo en que lo hacen; en ocasiones puede propiciar desastres de origen natural.

“El ser humano, desde siempre, ha buscado la forma de alterar su entorno, y el tiempo meteorológico no es la excepción. Quizá esta sea una de las cosas más llamativas y, por eso, se han pasado años tratando de modificar los mecanismos para hacer llover o disminuir el granizo”, finalizó. g

“ Si la hipótesis de la onda sónica que destruye las partículas de granizo funcionara, deberíamos observar aumento en la lluvia, mas no disminución”

Fernando García | Centro de Ciencias de la Atmósfera

**CERRADO POR
COVID-19**

Incertidumbre por la crisis

Experto economista sugiere organizar el gasto familiar

Académico de Investigaciones Económicas desaconseja endeudarse con bancos y recomienda organizar tandas

PATRICIA LÓPEZ

Ante la profunda incertidumbre económica que se vive en el país a consecuencia de la crisis sanitaria, César Armando Salazar López, investigador del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), recomendó hacer presupuestos familiares y consumir lo nacional.

“Pasarán meses e incluso años para recuperarnos de los efectos económicos de la pandemia por la Covid-19, la cual ha traído una caída importante no vista en los últimos años en México”, señaló.

Para enfrentarla a nivel personal y familiar, el también profesor de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán sugirió promover los sistemas de créditos solidarios, como las tandas, que posibilitan tener financiamiento y evitan endeudarse con los bancos.

“Estos sistemas de crédito solidarios entre las comunidades podrían ser esenciales. Las tandas permiten reactivar la economía personal o el negocio”, dijo.

En el programa *La UNAM responde*, de TV UNAM, Salazar aconsejó no endeudarse con los bancos ni mediante las tarjetas de crédito.

“Hay que cuidar incluso los pagos a meses sin intereses cuando no se trata de productos de consumo prioritarios. Se debe proteger el ingreso de las familias y administrar de forma adecuada”.

Salazar propuso comprar lo que se hace en México. “Debemos reactivar la economía nacional consumiendo lo local”.

El experto destacó que, aunque parezca que aquí y en otras naciones que la economía ya tocó fondo, “estamos ante meses de incertidumbre y no sabemos cuánto tardará la recuperación, podrían ser cuatro años o más”, apuntó.

El economista no espera para el año próximo un repunte considerable. “Si este año decrecimos 10 por ciento, en 2021 esperamos crecer solamente tres o cuatro por ciento, lo que indica que estaremos lejos de recuperar el nivel de producto interno bruto (PIB) que teníamos en 2018”.

Viene un periodo de inestabilidad prolongada en el que la gente tiene que ser muy cuidadosa respecto a las decisiones financieras que se toman, advirtió.

Efectos devastadores

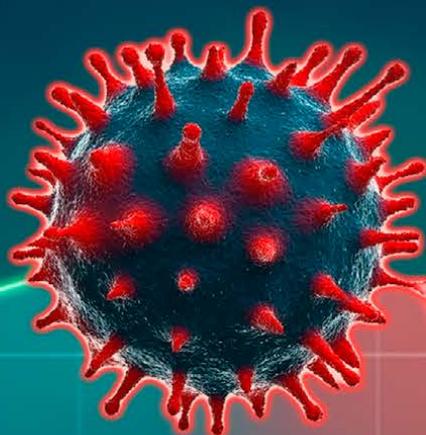
Salazar resaltó que la pandemia por la Covid-19 ya ha impactado de forma muy significativa la actividad económica. “El dato de contracción en el producto interno bruto en el segundo trimestre nos habla de una importante caída no vista en el país desde que se tienen registros trimestrales del PIB, la cual fue de casi 19 por ciento respecto del mismo trimestre del año previo”.

Tenemos ya un millón cien mil personas que perdieron su empleo formal registrado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, además de muchos indicios de cómo el mercado informal de trabajo se ha precarizado de forma relevante.

“Se tienen menores ingresos porque la actividad económica que realizan simplemente se quedó sin demanda y los suyos disminuyeron de forma considerable”, alertó. Además, hay gente que tuvo que buscar otro empleo en condiciones menos favorables, aceptando incluso menos salario.

“Las repercusiones iniciales de la pandemia son devastadoras en este sentido y por eso estamos pensando que este año la economía podría decrecer a 10 por ciento”, insistió.

Entre los sectores más afectados se encuentran el turismo, centros de entretenimiento (restaurantes, cines, antros, teatros) y el inmobiliario. *g*



Analizan rectores retos de universidades en AL

La crisis de salud exige renovar modelos educativos

Es necesario innovar la preparación de docentes y estudiantes con clases presenciales, de aula invertida y a distancia: Enrique Graue

MIRTHA HERNÁNDEZ

La pandemia de la Covid-19 nos ha enseñado que es necesario renovar el modelo educativo, innovar en la preparación de los docentes y alumnos en modelos combinados -con clases presenciales, de aula invertida y a distancia-, así como que los espacios educativos deben ser más colaborativos, afirmó Enrique Graue Wiechers.

Al participar en la reunión virtual Los Grandes Retos de las Universidades durante y post-Pandemia Covid-19 en América Latina, el rector de la UNAM señaló que la emergencia sanitaria también deja como lecciones que el aprendizaje y la enseñanza vía digital son parte de nosotros, que debemos mejorar esta educación, adaptarnos rápidamente, desprendernos de lo que hemos venido haciendo y aprender a vivir ante nuevas realidades.

Investigación grupal y multidisciplinaria

En el encuentro, organizado por la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (Udual), Graue remarcó la transformación vivida por la investigación, que se ha tornado más grupal y multidisciplinaria, con lo cual contribuye de manera más eficiente al desarrollo de las naciones y la atención de sus problemas.

La situación actual, agregó, ha propiciado que se haga llegar la cultura a la población por medio de diversas plataformas y ha evidenciado que la salud, el bienestar y el medio ambiente son indispensables para el correcto desarrollo de las naciones y de las universidades.

“Sabemos que podemos y debemos hacer estos cambios, que nuestra juventud puede lograrlo, para enfrentar los retos que nos vienen por delante”, subrayó el rector de esta casa de estudios.

Ante Dolly Montoya, presidenta de la Udual y rectora de la Universidad Nacional de Colombia; así como de sus homólogos



● Roberto Escalante.



● Dolly Montoya.



● Enrique Graue.



● Alberto Barbieri.



● Vahan Agopyan.



● Orestes Cachay.

Fotos: Benjamin Chaires.

de las universidades de Buenos Aires, Argentina, Alberto Barbieri; de Sao Paulo, Brasil, Vahan Agopyan; de San Marcos, Perú, Orestes Cachay, y de Roberto Escalante, secretario general de la Udual, Enrique Graue informó que durante la emergencia sanitaria la Universidad Nacional aumentó el número de trámites en línea e incrementó el acceso a acervos y bibliotecas.

Además, ha creado biosensores, participado en la fabricación de mascarillas N-95 y colabora en dos proyectos internacionales para la elaboración de la vacuna contra el SARS-CoV-2, entre otras acciones.

En su oportunidad, Dolly Montoya destacó que la pandemia ha dejado de manifiesto que la sociedad necesita del conocimiento para resolver sus problemas; las universidades son fundamentales y requieren de su autonomía para cumplir con esta responsabilidad social.

La conectividad ha sido un problema común a las instituciones de educación superior de la región, y aunque es considerada un derecho humano, hace falta que sea garantizada por los estados nacionales. “La transformación digital llegó para quedarse”, dijo, y resaltó el papel fundamental de los maestros para el proceso educativo.

Alberto Barbieri explicó que en la Universidad de Buenos Aires los jóvenes han hecho un reconocimiento a los esfuerzos institucionales porque les dan las clases

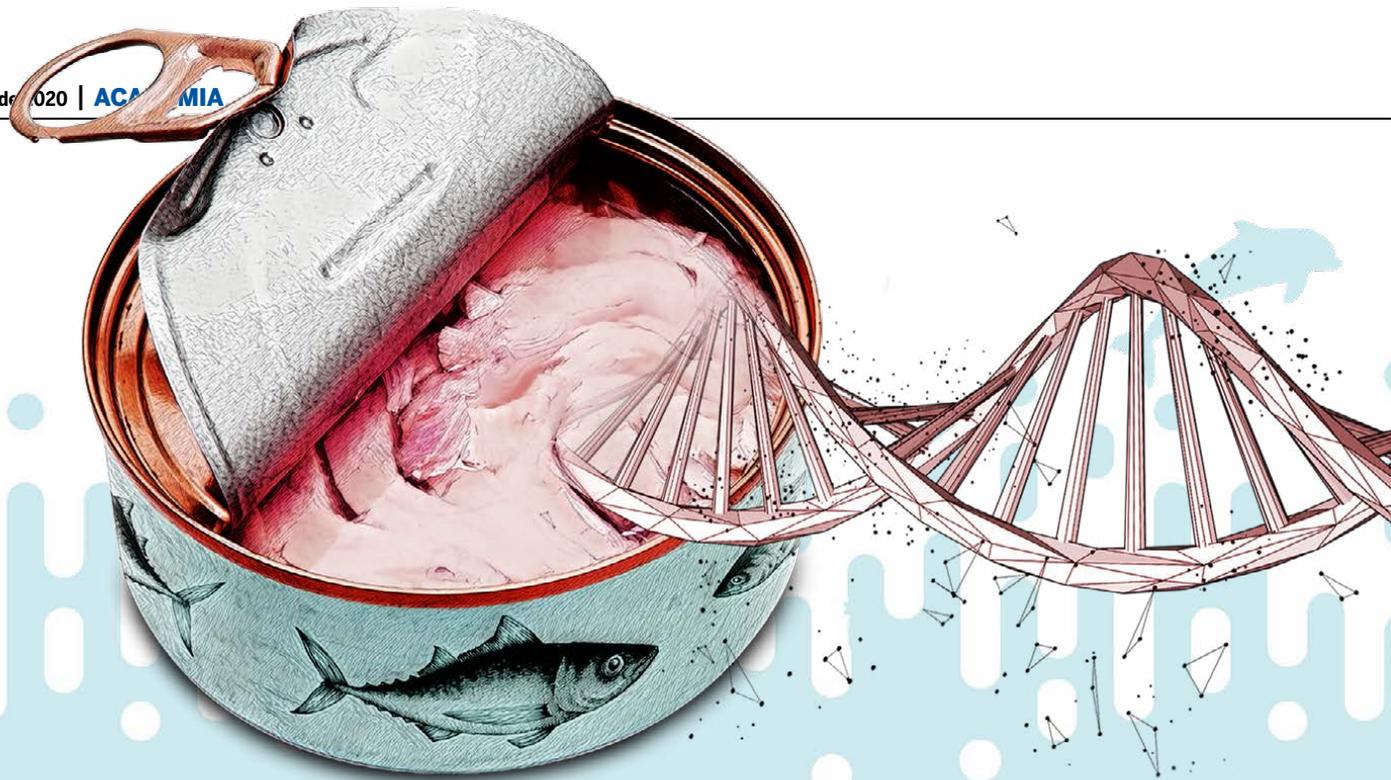
en línea, pero también señalan que la educación presencial es indispensable y en algunas disciplinas, irremplazable.

Planteó la posibilidad de que la internacionalización de estudiantes, que ha quedado paralizada, puede darse también de manera virtual. Asimismo, se pronunció porque la investigación sobre el coronavirus no esté dominada por la competencia, sino por la solidaridad entre instituciones.

Vahan Agopyan indicó que en la Universidad de Sao Paulo la pandemia aceleró la mudanza hacia el trabajo virtual: alumnos y profesores comenzaron a usar herramientas que no conocían, y aunque coinciden en que las actividades presenciales son imprescindibles, hoy en día también reconocen que hay plataformas que pueden mejorar su labor.

Orestes Cachay expuso que durante la emergencia sanitaria se ha hecho manifiesto el compromiso de las universidades con la sociedad. El trabajo remoto, la realización de trámites, la presentación de exámenes virtuales y servicios se ha potencializado y se debe estar preparados para desafíos similares en el futuro.

El encuentro lo moderó Roberto Escalante, quien concluyó que saldremos de la pandemia. Es relevante discutir qué modelo de sociedad necesitamos para superar este momento, en el que las universidades deberán tener un papel central. g



Técnica de reacción en cadena de la polimerasa

Expertos de FES Cuautitlán

Recientemente encontraron carne de delfín en atunes enlatados

De acuerdo con el National Institutes of Health (NIH), la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) se ha vuelto indispensable en cualquier laboratorio de biología molecular, pues permite crear múltiples copias de una determinada región de ADN *in vitro*.

Por esta razón, la PCR tiene variadas aplicaciones en distintas áreas de la biología y la medicina. En algunas ramas de la ecología se emplea para identificar especies de animales y grados de parentesco. Además, es útil en la detección de bacterias, virus, parásitos, enfermedades hereditarias e

incluso cáncer. En últimas fechas, ha sido utilizada en laboratorios de todo el mundo para diagnosticar la infección por SARS-CoV-2, el virus que causa la Covid-19.

En la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, José Francisco Montiel Sosa, académico y secretario general, ha aplicado este procedimiento en muchas de sus líneas de investigación. En una de las más recientes, asesoró a Karla Vanessa Hernández Herbert, alumna de Ingeniería en Alimentos, para evaluar atún enlatado (a partir de técnicas de reacción en cadena de polimerasa) y así verificar su autenticidad.

Autenticación de alimentos con PCR

Debido a que los fraudes alimentarios socavan la identidad de los productos, su origen, características biológicas y calidad, en la actualidad se han creado distintas

metodologías con el propósito de identificar y cuantificar las especies empleadas en su elaboración. La más utilizada ha sido PCR.

En los últimos años, la autenticación de alimentos relacionada con la identificación de especies se ha incrementado de manera favorable, debido a la implementación de protocolos que basan sus características específicas en el análisis de proteínas y ADN. Por lo que es posible determinar si éstos cuentan con los estándares establecidos de calidad según su etiquetado.

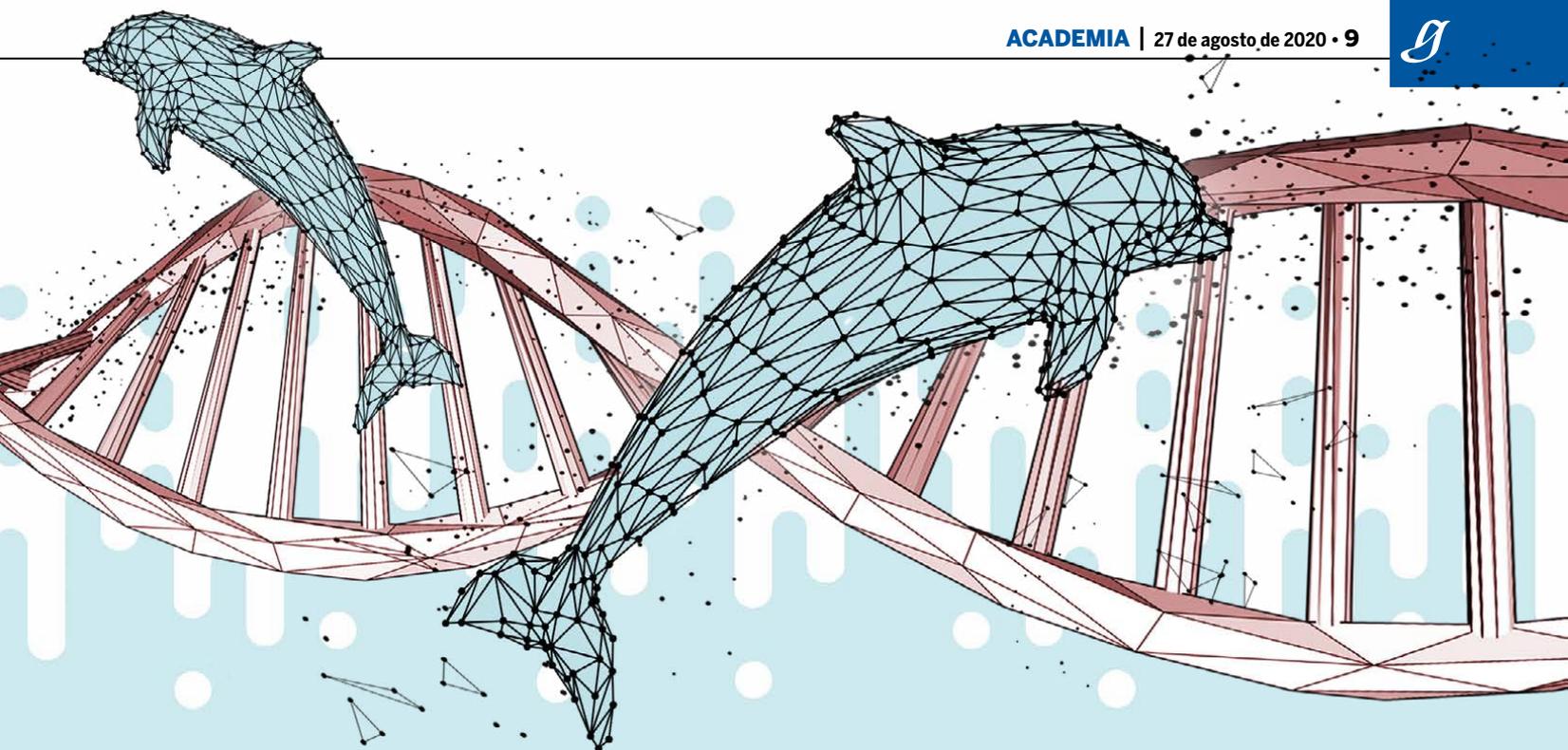
El equipo a cargo de Montiel Sosa ha dedicado gran parte de su esfuerzo a realizar la autenticación de especies de importancia alimentaria. Por medio de PCR estudia el ADN para establecer si lo que se analiza contiene sustancias distintas a las declaradas en el etiquetado o si hay algún tipo de adulteración.

Centrado en esta línea, el universitario ha desarrollado numerosos proyectos para examinar la calidad de distintos productos: café, carne de hamburguesas, bacalao noruego, soya, maíz, granola y manzana, entre otros. Su principal objetivo es identificar los que han sido genéticamente modificados.

Recientemente, el investigador y la estudiante analizaron 15 muestras de atún enlatado comercial en aceite y agua, para determinar si contenían alguna especie distinta a la reportada. Para esto, fue necesario extraer y purificar el ADN total de cada porción y diseñar las estrategias de PCR con primers (iniciadores) específicos, tanto para atún como para delfín.



• Durante la pesca de atún algunos delfines llegan a quedar atrapados en las redes.



autentican alimentos

Al concluir el estudio, utilizando PCR de punto final y realizando electroforesis en geles de agarosa, observaron una banda de amplificación de 420 pb (pares de bases), correspondiente a la muestra de referencia (ADN del delfín). Esto confirmó la presencia de carne de delfín en tres de las 15 muestras examinadas.

Ese hallazgo evidencia un grave fraude alimentario, pues además de que la carne de delfín es un componente que no ha sido declarado en el etiquetado, pone en riesgo a una especie protegida y en peligro de extinción. “Aunque su ingesta no representa un riesgo para la salud, la adición fraudulenta de sustancias que no son auténticas y el engaño al consumidor son inaceptables”, subrayó Karla Hernández.

La importancia del proyecto

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura promueve el etiquetado de los alimentos como una herramienta eficaz para proteger la salud de la gente en materia de inocuidad alimentaria y nutrición. Por tanto, hay una mayor necesidad de crear etiquetas confiables, no tramposas.

Entendiendo que la alimentación es un acto regulado por aspectos como cultura, salud, medicación, creencias religiosas, “es muy importante que se sepa qué es lo que se compra y se come. Hay un engaño cuando el productor agrega a un alimento algo que no se ha reportado, especies más económicas que abaratan costos y transgreden la confianza de las personas”, resaltó Montiel.



● José Francisco Montiel.

En ese sentido, en 2019 la Procuraduría Federal del Consumidor encontró que, sin informar en su empaque, de 57 presentaciones de atún envasado analizadas en sus laboratorios 18 contenían hasta 62 por ciento de soya. Lo cual confirma que la legalidad en las relaciones de consumo se incumple, ya que no hay certeza de que un producto sea fiel a lo que anuncia.

Este trabajo es relevante porque, además de informar de forma veraz a los consumidores, coadyuva a revelar un fraude alimentario, el cual transgrede a una especie protegida desde hace algunos años con la etiqueta “Dolphin Safe”, una iniciativa estadounidense surgida en 1990 para garantizar que el pescado se capturó sin dañar o asesinar delfines.

Pero las recientes indagaciones revelaron que a pesar de que en México hay una norma (NOM-135-Semarnat-2004) encargada de regular la captura de mamíferos marinos en cautiverio con fines de investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención, el sector atunero sigue vulnerable al fraude. En consecuencia, algunas especies de delfines son asesinadas a causa de la pesca ilegal.

Relacionado con lo anterior, la Organización Mundial del Comercio asegura que frecuentemente en las aguas orientales de la zona tropical del Océano Pacífico se desplazan bancos de atún aleta amarilla por debajo de grupos de delfines que nadan en la superficie del mar, lo que ocasiona que durante la pesca algunos delfines queden atrapados en las redes.

De acuerdo con la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, México es una de las 80 naciones que posee un sector pesquero dedicado al atún, el cual genera 12 mil empleos directos y unos 60 mil indirectos, favoreciendo así a la economía. De ahí el significado de promover la transparencia en la cadena de comercialización pesquera y la precisión del etiquetado en sus mercancías.

En conclusión, la presente línea de investigación refleja la relevancia de terminar con el fraude alimentario, problema que no sólo perjudica al consumidor, sino que también afecta a los productores honestos. De esta forma es posible proteger a especies amenazadas de vital importancia para nuestro ecosistema. *g*



Hay armamento para destruir una ciudad en segundos

MIRTHA HERNÁNDEZ

En la actualidad, las bombas nucleares más comunes son de cien kilotones, 10 veces más potentes que las lanzadas sobre las ciudades de Hiroshima y Nagasaki en 1945; sin embargo, hay armas con un poder hasta seis mil veces mayor, capaces de destruir más que una ciudad, en fracción de segundos, afirmó Benjamín Ruiz Loyola, académico de la Universidad Nacional.

“Dada la magnitud de las armas actuales, las que estallaron en Hiroshima y Nagasaki serían como una resortera contra una ametralladora”, agregó el académico de la Facultad de Química y quien participó en la Comisión de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para el Monitoreo, la Verificación y la Inspección de Armas de Destrucción masiva en Irak, en 2003.

Las armas nucleares actuales, señaló, son la muestra de que se ha avanzado mucho en la firma de tratados contra el desarme, pero no se han hecho los esfuerzos suficientes para que los países los cumplan.

GARCÍA ROBLES Y EL PREMIO NOBEL DE LA PAZ

En México se escribió una página importante en la historia de la lucha contra el desarme nuclear: el 14 de febrero de 1967 se firmó en Tlatelolco el Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe, impulsado por el excanciller mexicano Alfonso García Robles.

Este documento, conocido también como Tratado de Tlatelolco, fue signado por más de 30 países de la región que se comprometieron a aplicar la energía nuclear en beneficio de la humanidad, promover el desarme nuclear y renunciaron a la ejecución, fomento o autorización del ensayo, uso, fabricación, producción y posesión de armas nucleares.

Es seis mil veces más potente que las bombas de Hiroshima y Nagasaki; lejana, la proscripción de pruebas atómicas

“Al estallar estas bombas, la temperatura se eleva a miles de grados centígrados: todo lo que está ubicado cerca se calcina, se derrite; los seres humanos, los seres vivos quedan evaporados; las estructuras se funden y dispersan por la explosión. El material radioactivo llegaría a distancias muy grandes, es verdaderamente atemorizante”, enfatizó el experto universitario.

En el contexto del Día Internacional contra los Ensayos Nucleares, que se conmemora el 29 de agosto, Ruiz Loyola dijo que las naciones firmantes del Tratado de No Proliferación Nuclear -Estados Unidos, China, Francia, Rusia, Inglaterra-, que deberían estar eliminando estas armas, no lo hacen; aseguran que las reducen, pero en realidad las reacondicionan. A estas prácticas se han sumado países como India, Pakistán y Corea del Norte.

Quien fue integrante del Comité Asesor en Educación y Divulgación de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas entre 2016 y 2018 explicó que hay también el Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares, que

desde hace 20 años está en espera de entrar en operación, pues se necesita la ratificación de ocho naciones con capacidad nuclear: China, Egipto, India, Irán, Pakistán, Israel, Estados Unidos y Corea del Norte.

Más de dos mil ensayos en el mundo

La historia de los ensayos nucleares se inició el 16 de julio de 1945 en un desierto cercano a Alamogordo, Nuevo México, donde Estados Unidos detonó su primera bomba atómica.

Durante los 50 años que pasaron entre ese fatídico día y la firma del Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares, en 1996, se efectuaron más de dos mil pruebas nucleares en todo el planeta, de acuerdo con la ONU.

Estas explosiones han sido subterráneas -a más de dos mil 400 metros de profundidad y en túneles horizontales; submarinas -hasta 600 metros bajo el nivel del mar- y también se han detonado bombas en torres, a bordo de barcos, en globos, lanzadas desde aviones y disparadas por cohetes a más de 300 kilómetros de altitud.

La misma ONU señala que en 1996 se fundó la Comisión Preparatoria para la Organización de la Prohibición Completa de Ensayos Nucleares, conformada por unas 260 personas de los 184 estados miembros del tratado que con apoyos tecnológicos supervisan que no se hagan ensayos nucleares. *g*



Nuevo mexicano en ingresar a una de las organizaciones científicas más importantes del viejo continente; la integran más de cuatro mil miembros, 72 premios Nobel entre ellos

DIANA SAAVEDRA

Hugo Delgado Granados, director del Instituto de Geofísica, se convirtió en el segundo mexicano en ser admitido en la Academia Europaea, una de las organizaciones científicas más importantes del viejo continente.

Esta sociedad une a varias academias de humanidades, letras y ciencias, y está formada por más de cuatro mil miembros (entre ellos 72 premios Nobel), de los que sólo cuatro son de Latinoamérica y dos de México, ambos de la Universidad Nacional y del Instituto de Geofísica: Jaime Urrutia Fucugauchi (recientemente nombrado investigador emérito de la UNAM) y ahora Hugo Delgado.

El experto en vulcanología detalló que con su ingreso a la Academia Europaea además de fortalecer los trabajos de colaboración entre México y la Unión Europea, espera “impulsar a la juventud, que puedan tener interacción y uno servir como puente para que ocurran oportunidades de intercambio con diferentes universidades y que, de esa manera, haya un enriquecimiento”.

Desde hace tiempo, Delgado Granados ha colaborado con científicos europeos en iniciativas vinculadas con el estudio de los gases volcánicos, mediante el desarrollo de técnicas de observación remota de éstos.

“Hemos tenido conjuntamente con universidades de Alemania y Suecia este proyecto por muchos años, además de colegas italianos, en las últimas dos décadas, desplegando este tipo de estrategias en

Director del Instituto de Geofísica

Hugo Delgado, en la Academia Europaea



Foto: Francisco Parra.

volcanes de México, específicamente el Popocatepetl y el de Fuego de Colima”, comentó.

Adicionalmente ha trabajado con expertos del Servicio Mundial del Monitoreo de Glaciares, en la Universidad de Zúrich, en Suiza, donde especialistas de todo el mundo aportan información sobre el cambio climático y el retroceso glaciar.

Este tipo de actividades es lo que se espera que un nuevo miembro continúe, además de servir como enlace para tener mayor interacción, en este caso con científicos mexicanos y de Latinoamérica.

Enlazar

“En particular, uno de los aspectos que a ellos les llamó la atención es mi participación con varios grupos latinoamericanos. Fui presidente fundador de la Asociación Latinoamericana de Volcanología, y ahora hay una relación muy intensa con la idea de enlazar a todos estos colegas con los europeos”, explicó.

Actualmente, el universitario es el coordinador del grupo de trabajo de nieves y hielos, un programa que depende de la Unesco.

Bienvenida

Si bien en octubre de cada año la Academia Europaea da la bienvenida a sus nuevos miembros en una ceremonia oficial, ahora debido a la actual pandemia por la Covid-19 dicha celebración se realizará en 2021.

El investigador es ingeniero geólogo egresado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, con maestría y doctorado en Ciencias por la Tohoku University de Japón. Ha hecho estancias académicas en la University of California-Berkeley, Ludwig-Maximilians-Universität München, Tohoku University, University of Michigan, Universität Zürich y Michigan Technological University.

Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, la Sociedad Geológica Mexicana, la Unión Geofísica Mexicana, la Geological Society of America, la American Geophysical Union, la European Geoscience Union, la International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior y la Asociación Latinoamericana de Volcanología. *g*

Comprende 90 cursos en los niveles básicos e intermedios de todas las licenciaturas

En un ejercicio inédito, la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán pondrá en marcha para sus académicos la Primera Jornada de Capacitación para la Docencia a Distancia hacia la Construcción del Modelo Híbrido, con 90 cursos de los niveles básicos e intermedios de todas sus licenciaturas, informó Carlos Nandayapa Hernández, secretario de Estudios Profesionales de la entidad multidisciplinaria.

Las actividades se realizarán del 31 de agosto al 18 de septiembre y dotarán de herramientas a sus profesores en las modalidades presencial y a distancia.

Acatlán arranca así una ambiciosa jornada en su historia, que ya rebasa los 45 años, con la idea de fortalecer la práctica docente a distancia, mediante una oferta amplia, variada y contextualizada de acciones formativas que permitan el asiduo uso y aprovechamiento de las TIC 's y TAC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aseguró.

Siete ejes temáticos

Lo anterior se enmarca en el Plan de Desarrollo Institucional de la FES Acatlán, del Programa Estratégico 3: Facultad del Siglo XXI, cuyo principal objetivo es flexibilizar la formación universitaria, la estructura organizacional y los procesos institucionales para contribuir a una entidad moderna y funcional, derivado de la experiencia académica del semestre 2020-II, con el trabajo a distancia, cuando se aplicó una encuesta a profesores que permitió detectar necesidades de superación en siete ejes temáticos:

1) Ambientes Virtuales de Aprendizaje: se enseñará a utilizar ambientes como Moodle, Classroom o Drive, así como sus principales herramientas.

2) Planeación Didáctica para la Modalidad a Distancia: se revisarán a detalle las diversas propuestas, herramientas y metodologías para facilitar y planear las clases a distancia.

3) Evaluación del Aprendizaje a Distancia: servirá para elaborar estrategias que permitan ahorro de tiempo y esfuerzo para calificar.

4) Objetos de Aprendizaje: dotado para diseñar, elaborar y editar imágenes, videos, presentaciones, documentos y gráficos de manera sencilla.



Foto: cortesía FES Acatlán.

Comienza el 31 de agosto

Capacitación en modelo híbrido para docentes de la FES Acatlán

REGISTROS

Las inscripciones están abiertas y el registro podrá ser hasta 72 horas antes del inicio de cada actividad, que estará sujeta a disponibilidad de cupo. Los interesados deberán llenar los formularios de Google, a los que se puede acceder con el enlace disponible en el programa. Se deberá entregar un formulario por cada actividad elegida. Habrá que estar pendiente del correo de bienvenida por parte del ponente, mismo que dará detalles para el acceso. Se otorgarán constancias con valor curricular. Más información: www.acatlan.unam.mx/capacitaciondocentes.

5) Herramientas de Videoconferencia: se conocerán las principales aplicaciones para realizar videoconferencias, recomendaciones y herramientas para hacer un uso efectivo y ágil de ellas.

6) Cómputo para Apoyar la Docencia: servirá para ampliar y mejorar el uso del equipo respectivo, y aprender a utilizar las diversas herramientas de programas de Office que faciliten el trabajo a distancia.

7) Temáticas Multidisciplinarias: Profundización y capacitación en *software* y herramientas, así como en temáticas diversas de relevancia ante la pandemia.

Diversas plataformas

La Primera Jornada de Capacitación para la Docencia a Distancia fue creada para toda la comunidad académica de la FES Acatlán. Para integrarse se necesita contar con el número de trabajador, correo electrónico PCPuma y llenar el formulario del curso seleccionado.

Duración, cupos y horarios de los ejes temáticos varían; se utilizarán las plataformas SEA, Meet, Zoom, WebExMeeting, Google Classroom, solas o combinadas y los cursos serán impartidos por experimentados profesores de la Facultad.

La equidad se consigue si se diferencian y atienden necesidades de los estudiantes

La inclusión social, reto de universidades: Graue

MIRTHA HERNÁNDEZ

Garantizar el acceso a la educación superior en igualdad de condiciones “es uno de los retos que las universidades tenemos por delante”, afirmó el rector Enrique Graue Wiechers.

“La equidad se consigue si diferenciamos y atendemos las distintas necesidades que tienen nuestros estudiantes”, señaló al participar en los foros virtuales Problemas Metropolitanos, Acciones para su Atención, con la temática Inclusión social: discapacidad, experiencias, reflexiones y propuestas para la educación superior en el contexto actual de la pandemia.

En el evento, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Graue expuso que para atender esta situación urgente la UNAM ha ejecutado múltiples acciones; por ejemplo, estableció la Coordinación para la Igualdad de Género y este fin de semana efectuará, por separado, y en las mejores condiciones posibles, el



Foto: Juan Antonio López.

examen de ingreso a licenciatura a personas que tienen algún tipo de discapacidad. “Esta es una de las muchas acciones que tenemos que realizar”.

Por ello, el rector celebró la organización de este foro, en el que también intervinieron el subsecretario de Educación Superior, Luciano Concheiro; el secretario general de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Jaime Valls; el rector de la Universidad Anáhuac, Cipria-

no Sánchez; la presidenta de la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, Nashieli Ramírez; la directora general del Instituto de las personas con Discapacidad de la Ciudad de México, Ruth López; y el presidente de la asociación civil Entropía Social, Enrique Vázquez.

Este es un espacio, subrayó Graue, para analizar lo que las instituciones de educación superior tienen que hacer para alcanzar la igualdad. “Quienes estamos aquí, estamos comprometidos con ella”. g

Compromiso de los trabajadores sociales

Al conmemorarse el Día Nacional de las Trabajadoras y Trabajadores Sociales, el 21 de agosto, el director interino de la Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS), Carlos Arteaga Basurto, dirigió un mensaje a estos profesionales, a quienes felicitó, particularmente a aquellos que prestan sus servicios en el sector salud, y han desarrollado su labor con alto profesionalismo, compromiso y responsabilidad, en un activismo verdaderamente heroico.

Asimismo, a médicos y enfermeras, en los diferentes servicios de salud, en el combate cotidiano contra la pandemia de la Covid-19.

“Su trabajo es de un esfuerzo relevante, con una perspectiva profundamente humana. Por ello mi reconocimiento a este gremio que se ha caracterizado, desde siempre, por su estudio e intervención en los problemas, necesidades y demandas básicas que afectan a nuestra sociedad, particularmente a los grupos más vulnerables”, afirmó.

Igualmente, expresó su felicitación a todas las entidades académicas de educación superior del país que “formamos a profesionales tan importantes para enfrentar las adversidades sociales, con

una labor siempre comprometida para hacer frente a los desafíos de vida de los más carenciados para alcanzar un genuino bienestar y una mejor calidad de vida”. g



Foto: cortesía ENTS.

Interrogantes diversas bajo la lupa

Coloquio arqueológico revela nuevos estilos arquitectónicos

GUADALUPE LUGO

La tecnología de construcción prehispánica con tierra cruda es en muchos aspectos distinta y opuesta a la normativa moderna. En la obra vernácula, trabajar con tierra apilada se asocia, por lo regular, a edificaciones bastante modestas; sin embargo, estamos descubriendo ahora que aparte de los rellenos de tierra apisonada y el uso de adobes, se empleó la técnica de tierra apilada en sitios de arquitectura monumental como La Joya, en Veracruz, señaló Annick Daneels, del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA).

Al participar en el Coloquio Arqueología: Nuevas Interrogantes bajo la Lupa, la especialista comentó que incluso dicho procedimiento se ha observado en unidades residenciales de lujo en Teotihuacan.

Método antiguo

En el encuentro virtual, la universitaria indicó que la construcción en tierra apilada es desconocida para una mayor parte de arqueólogos en el continente americano, no así en el Viejo Mundo donde se sabe mucho de ese método antiguo, pues se

levantaban muros con bolas húmedas de lodo que se amontonaban una sobre otra hasta erigir un muro monolítico.

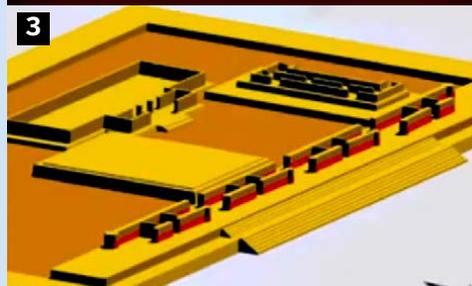
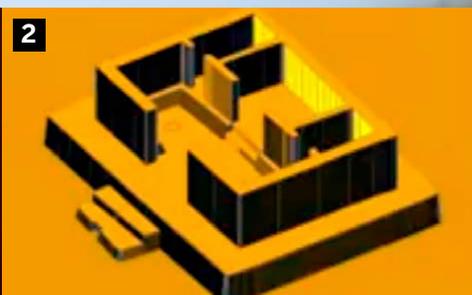
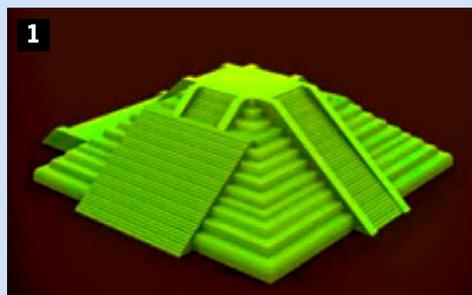
Destacó que lo interesante de ese tipo de arquitectura es que está elaborada con tierra, pero no ha tenido mucho interés a pesar de que es más voluminosa que las edificaciones de piedra que hay en el Centro Norte.

Expuso que, de los ocho proyectos realizados en esa zona, los primeros cuatro fueron de corte arqueológico, es decir dedicados al estudio de edificios y para qué servían; su cronología y cómo se asociaban; “pero a partir del descubrimiento de algunos muy sofisticados en la temporada de campo 2007-2008, en 2009 comenzamos planes formales para entender la tecnología de la construcción con tierra.

“Ese fue el detonante, cuando empezamos a excavar y encontramos, en lo que quedaba de la pirámide principal del sitio, una subestructura que nos hizo cambiar totalmente la concepción que teníamos de esos montículos de tierra con zacate, tan recurrentes y tan observados por arqueólogos que trabajamos en tierras bajas y costa del Golfo.”

Se trata de una arquitectura formal, acorde con las normas de construcción mesoamericanas, en este caso una pirámide con escalinatas principales, “que nos hace revisar nuestras ideas sobre esos montículos”.

Resaltó que como parte de esta investigación han observado que se utilizaron mezclas más arcillosas y que los adobes arqueológicos hechos en un muro doble no tienen las esquinas cuadradas, sino redondeadas en una parte, lo que los con-



Arquitectura de tierra

1. Pirámide Templo.
3D: Giovanna Liberotti.
2. Plataforma N. Sala de audiencia.
3D: J. Serafín.
3. Plataforma Norte Palacio.
3D: Giovanna Liberotti.
4. Plataforma E. Pirámide Conmemorativa.
3D: G. Liberotti.

dujo a inferir que pudieron haber sido elaborados en moldes cavados en hoyos, “una nueva tecnología con implicaciones de organización y producción”.

Asimismo, relató que al examinar la micromorfología del material, notaron que la textura está bien medida a nivel granulométrico y casi no tiene poros, lo que implica que fue compactada de manera intensa, para dar el acabado necesario para la resistencia de la arquitectura en ambientes adversos como en La Joya.

Al analizar los aditivos que pudieran tener este tipo de construcciones, destacó que los primeros estudios de resonancia magnética no marcaron la presencia de agregados conocidos como el nopal o plantas, sino de hidrocarburos, “entonces empezamos a especular sobre la posibilidad de que ya hubieran utilizado derivados del petróleo para estabilizar la tierra, ya que la emulsión asfáltica se usa en la edificación moderna”.

Ello los obligó a aplicar un protocolo de análisis de petróleo por cromatografía de gases acoplado a

espectrometría de masas, para determinar los biomarcadores diagnósticos del hidrocarburo y luego comparar los valores isotópicos de los extractos. Como parte de estos estudios se pudo mostrar la presencia intencional de bitúmenes en las muestras constructivas y que no se trató de una contaminación natural de los suelos.

Apuntó que esta línea de investigación les ha permitido determinar la existencia de una tecnología sofisticada, útil durante miles de años para el trópico húmedo, donde hoy arquitectos e ingenieros básicamente, están renuentes a construir en tierra.

Tanto en el altiplano como en las tierras bajas, son diversos los procedimientos al respecto: rellenos estructurados, adobes y tierra apilada. “Debemos aprender a reconocerlos, pues cada uno de ellos tendría implicaciones sobre la estructura social y la profesionalización del oficio constructivo, lo que permite entender la organización de la obra”.

Lo más interesante, abundó Annick Daneels, es que hay un impacto sobre la arqueología mesoamericana, pero también para la preservación del patrimonio, porque sólo se conserva bien lo que se entiende cómo fue edificado. Eso a su vez impacta

sobre la gestión de sitios de tierra abiertos al público y, sobre todo, aporta nuevas líneas de construcción para la arquitectura moderna en el mundo.

Por último, dijo que la arquitectura de tierra es una opción que empieza a promoverse por encima de construcción de cemento, por tratarse de una alternativa económica, ecológica, renovable y bioclimática.

En la sesión virtual semanal también intervinieron Jorge Manuel Herrera Tovar, investigador del IIA, quien expuso Arqueología Marítima: ¿qué es?, ¿qué investiga?, y ¿cómo integra tecnologías de punta?, así como Marta Mateu Sagués, investigadora posdoctoral, quien presentó el tema Tecnología de la arquitectura en tierra prehispánica estudiada mediante la micromorfología. *g*

La tecnología prehispánica con tierra cruda, distinta y opuesta a las normas modernas





● Escena Viva, Museo del Chopo.



● Tocado del Miércoles, Música UNAM.

Fotos: CDC.

En redes se llegó a 11 millones de seguidores Diez mil actividades culturales de la UNAM durante la pandemia

LEONARDO FRÍAS
Habló el espíritu desde el primer día de confinamiento, con teatro, danza, música y ciencia. La Universidad Nacional, por medio de la Coordinación de Difusión Cultural (CDC), informó que en los primeros 150 días de distanciamiento físico por la emergencia sanitaria, el programa Cultura UNAM en Línea ha emprendido 10 mil actividades, clasificadas en 31 categorías, beneficiando a alrededor de 6 millones de personas.

Al intervenir en el programa *La UNAM responde*, de la televisora universitaria, Paola Morán Leyva, secretaria técnica de Vinculación de la CDC,

reveló además que la presencia en redes se incrementó para llegar casi a 11 millones de seguidores.

“Podemos hablar de que 70 por ciento de los creadores y artistas del sector cultural se reconvirtió a los medios digitales, a trabajar en línea; sin embargo, sólo 21 por ciento recibe una remuneración, porque se cree que la cultura es una cuestión gratuita. Ante esto debemos repensar cómo la promovemos, y hacer notar a los consumidores que también es una industria y así hay que verla”, mencionó.

Por su parte, Juan Ayala Méndez, secretario técnico de Planeación y Programación, también de la CDC, indicó que

70%
de creadores y artistas se reconvirtió a los medios digitales

El programa universitario ha beneficiado a alrededor de seis millones de personas

aun cuando las actividades culturales se reconvirtieron en acciones digitales, la UNAM diversificó su oferta y elaboró sus contenidos con base rigurosa y científica. Paola Morán aseguró que la cultura por tener ese carácter presencial ha sido uno de los sectores más lastimados en el contexto actual.

Debido a ello, se ha abierto un espacio de reflexión crítica, mediante la Cátedra Internacional Inés Amor en Gestión Cultural, que impulsa tres proyectos de carácter analítico y académico, el cual busca “delinear un nuevo modelo de desarrollo que permita la participación de su gremio y de la sociedad en la creación de sus políticas y programas públicos”.

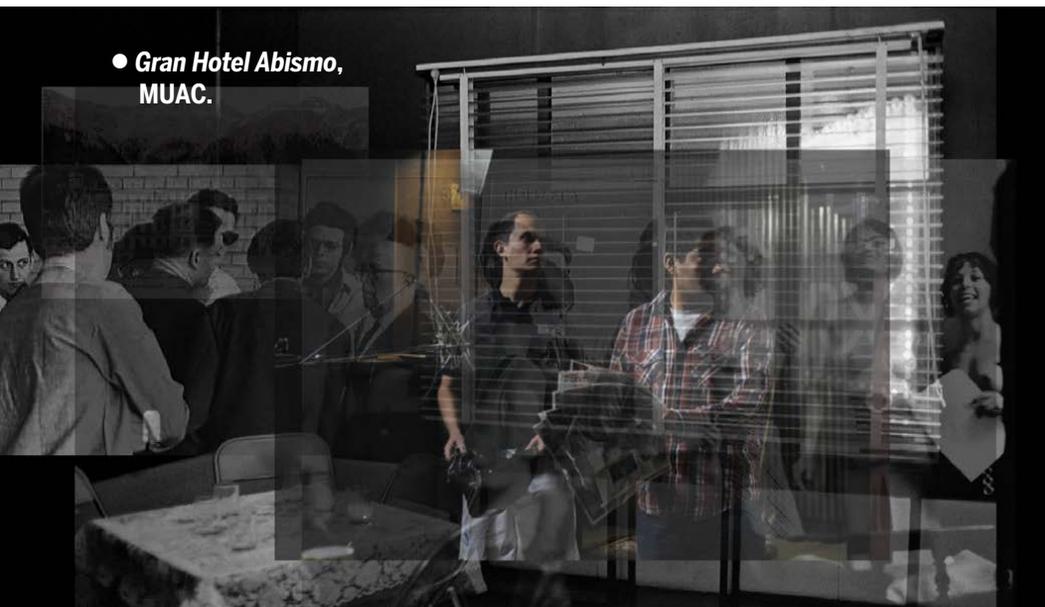
En tanto, Juan Ayala Méndez apuntó que toda la vasta oferta que se ha hecho a lo largo de estos meses, ha servido para replantear los usos de dicho sector.

“Las actividades culturales generan 702 mil millones de pesos, es decir 3.16 por ciento del PIB, según el Inegi en 2018. No obstante, sólo se ha destinado 1.3 por ciento del presupuesto de egresos de la Federación, y 1.07 del PIB, a estas tareas que son tan amplias y que trascienden las instituciones.”

En estos días no únicamente se han mostrado los huesos de este sector en México, los problemas evidenciados incluso antes de la pandemia, sino que gracias a que la comunidad es muy participativa, “los retos han sido más que superados con todas las condiciones de precariedad”.

Por último, Ayala Méndez confirmó que las propuestas de Cultura UNAM al aire libre, como teatro y autocinema, entre otras, se realizarán sólo con semáforo amarillo y medidas rigurosamente precautorias. Los emblemáticos foros, centros, casas, se abrirán hasta que se declare el semáforo verde, y solamente podría ocuparse 30 por ciento de su aforo. *g*

● Gran Hotel Abismo, MUAC.



Propuesta seleccionada de Redes para la Danza

Un pedazo de cielo rojo, coreografía que reivindica

El bailarín mexicano Víctor Villasana afirmó que su obra *Un pedazo de cielo rojo* es un proyecto que busca reverberar la inconformidad padecida cotidianamente por las comunidades más endebles que forman parte del esqueleto de cualquier estructura social.

“La fui transformando hacia todas las minorías; a darle voz a las personas que el sistema quiere invisibilizar, a los que no nos quiere dar un lugar, que no nos quiere dar igualdades sociales”, dijo durante una entrevista telefónica.

Villasana explicó que la necesidad de expresarse en torno a esta temática surgió a partir de una experiencia personal vivida hace algunos años en la que padeció un tipo de violencia que califica como sutil y que en su momento no le afectó. Sin embargo, fue con el paso del tiempo cuando lo resintió y eso lo llevó hacia nuevos horizontes de la manifestación corporal. La obra forma parte de las propuestas seleccionadas en la convocatoria Redes para la Danza, Alternativas para la Acción, lanzada por la Dirección de Danza UNAM. El objetivo principal de este llamamiento es establecer la comunicación entre la comunidad dancística y su público durante el confinamiento causado por la Covid-19, además de fomentar las posibilidades creativas de los bailarines en el contexto de pandemia.

De las 266 propuestas recibidas se seleccionaron 19, las cuales se dividen en cinco modalidades: Obra coreográfica experimental, Material audiovisual para la Mediateca Danza UNAM, Talleres en línea, Coloquios en línea y Ensayos libres.

En la videodanza, Villasana ofrece un vaivén visual que se distiende entre espacios íntimos y espacios abiertos que a ratos sumergen al espectador en una profunda sensación de vulnerabilidad. La pieza se encuentra disponible en la página de Facebook de Danza UNAM.

El bailarín radicado en Guadalajara comentó que, aunque parte de aspectos humanos como la soledad, la injusticia y la otredad, la pieza permite, por la manera en que está realizada, que cada espectador le dé un significado propio.

“La construimos de una manera tan abstracta que también genera múltiples lecturas, porque en realidad la pieza no tiene una narrativa lineal, o sea, es totalmente visual. Entonces, dejamos un poco abierta la lectura que cada persona, según sus experiencias, va a interpretar.”

Villasana señaló que a pesar de que el confinamiento ha afectado de sobremanera al mundo dancístico, pues para efectuarse requiere de cierto contacto físico, hay que explorar las diversas posibilidades que la tecnología ofrece a fin de evolucionar y adaptar las expresiones artísticas.

Además de *Un pedazo de cielo rojo*, dentro de la Convocatoria Redes para la Danza, Alternativas para la Acción fueron seleccionadas las propuestas *Subyacer*, de Emilio Iturbe-Kennedy; *Portales*, de Aime Irasema Sánchez, y *STILL*, de Iliana Olalde Cázares, en la modalidad de Obra coreográfica experimental, mientras que *La inocente inconveniencia*, de Viko Hernández; *Miedo come todo... sueños al vuelo*, de Fernando Alfonso Leija Flores; *La mirada del sordo*, de Alicia Sánchez Sánchez; *Quiebre*, de Tlathui Maza, y *15 Años bailando historias*,

de Guadalupe Javier Quiñones, quedaron en Material audiovisual para la Mediateca Danza UNAM.

En la modalidad de Talleres en línea se seleccionaron *Video y Movimiento (exploraciones para crear videodanza)*, de Tania González Reza; *Taller de Breaking: Movimiento urbano del cuerpo*, de Aramis Carlos Manuel García Soria; *Bailar la casa: Herramientas para la Improvisación*, de Manuel Sosa Fernández, y *Reconciliación Corporal a través de la historia de la danza*, de Rocío Esmeralda Cuevas Guerrero, Blanca Daniela Ramírez Roldán y Sahian De Ita. En Coloquios en línea quedaron *La otredad del cuerpo danzante*, de Andrea Coghi, y *Territorios parlantes: Intervenciones de la experiencia*, de Alejandra Itzel Aguilar Domínguez.

Finalmente, en la modalidad de Ensayos libres: *Consideraciones para cultivar volcanes*, de Shantí Jakousi Vera Pérez; *Bailarina amateur*, de Carla Lamoyi; *Manifiesto sobre la in-movilidad*, de Wendoline Robles Hernández, y *Escribir sobre otro dolor*, de Coral Montejano Cantoral. g

ARTURO CUEVAS

El bailarín Víctor Villasana busca dar voz y espacios a las comunidades más vulnerables de la sociedad



PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA PRODUCTIVIDAD Y AL RENDIMIENTO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE ASIGNATURA (PEPASIG) Convocatoria 2021

Con el objeto de estimular la actividad del profesorado de asignatura que ha realizado una labor sobresaliente, así como fortalecer las actividades docentes en la Institución, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por medio de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), convoca a las y los profesores de asignatura que imparten clases frente a grupo, asesoría presencial o en línea, en los planes y programas de estudios aprobados por el Consejo Universitario en el Sistema Escolarizado y en el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, a participar en el Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG), de acuerdo con las siguientes:

BASES

I. Participantes:

- a) El profesorado de asignatura sin nombramiento de profesor o investigador de carrera de tiempo completo que imparta, al momento de solicitar su ingreso, cuando menos tres horas de clase semanales.
- b) Las y los profesores de asignatura que tengan nombramiento de técnico académico e impartan sus clases fuera de la jornada laboral estipulada en su nombramiento de tiempo completo, quienes sólo podrán gozar del estímulo hasta por un máximo de ocho horas.
- c) Las y los profesores de carrera con un nombramiento de medio tiempo, que impartan sus clases fuera de la jornada laboral estipulada en su nombramiento de medio tiempo, sólo podrán gozar del estímulo hasta por un máximo de ocho horas.

II. Requisitos:

Además de impartir la docencia frente a grupo, asesoría presencial o en línea, en cualquiera de las modalidades antes mencionadas, la o el académico deberá:

- a) Tener título de licenciatura o superior.¹
- b) Contar, al momento del registro de su solicitud en línea, con al menos un año de antigüedad docente con el nombramiento de profesor de asignatura en la UNAM.
- c) En el último periodo lectivo:
 - 1) Haber registrado la solicitud en línea y presentar el comprobante. El trámite de registro se realiza una vez en el ciclo escolar;
 - 2) Haber tenido al menos 90 por ciento de asistencia;
 - 3) Haber cubierto el programa de la asignatura o del curso; y

¹ Si presenta una constancia de examen de grado, no deberá exceder de seis meses de expedición. En caso de que el título o grado sea emitido por instituciones extranjeras, la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) solicitará a la Comisión de Incorporación y Revalidación de Estudios de Títulos y Grados del H. Consejo Universitario, la opinión académica correspondiente. Las entidades foráneas podrán validar el grado de procedencia extranjera a través de su Consejo Técnico; en este supuesto deberán presentar el acta del Consejo Técnico y la copia del grado validado.

- 4) Haber entregado oportunamente las actas de exámenes.
- d) En caso de que la o el académico imparta docencia en más de una entidad, deberá cumplir con todos y cada uno de los requisitos por las dependencias de adscripción.
- e) Se dispensará el requisito del título, únicamente cuando la o el académico se encuentre dentro del supuesto establecido en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

III. Disposiciones generales:

- a) Los estímulos correspondientes al PEPASIG de la UNAM, son beneficios adicionales al salario nominal, por lo que no forman parte del mismo y no constituyen un ingreso fijo, regular ni permanente. Su asignación está sujeta a un proceso de evaluación académica que valora el rendimiento y la productividad del profesorado que se encuentre en los supuestos establecidos en la presente Convocatoria.
- b) Las y los académicos que no realicen el registro en línea de su solicitud de permanencia en el PEPASIG en el ciclo escolar 2021, serán separados del Programa.²

IV. Asignación del estímulo:

- a) Para el Sistema Escolarizado, el estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas de clase frente a grupo, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes en el nivel técnico, bachillerato, licenciatura y posgrado, considerando el título o grado académico de la o el profesor.
- b) Para el Sistema de Universidad Abierta, el estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas asignadas de asesoría presencial al alumnado, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes en los niveles de licenciatura y posgrado, considerando el título o grado académico de la o el profesor.
- c) Para el Sistema de Educación a Distancia, el estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas asignadas de asesoría en línea al alumnado, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes en los niveles de bachillerato, licenciatura y posgrado, considerando el título o grado académico de la o el profesor.
- d) En el caso del profesorado que imparte diversos cursos en el ámbito de actividades deportivas o actividades

² Los académicos que presenten una situación de índole administrativa que les impida realizar el registro en línea, deberán dirigirse con el responsable de los estímulos en su entidad de adscripción para solicitar su registro especial de acuerdo a la circular publicada en el sitio <https://dgapa.unam.mx/index.php/estimulos/pepasig>



culturales en las Facultades de Estudios Superiores (FES) o en las Escuelas Nacionales de Estudios Superiores (ENES), el Consejo Técnico respectivo determinará los requisitos necesarios para la evaluación conforme a los criterios que tengan establecidos para la asignación del estímulo. En la Dirección General del Deporte Universitario (DGDU), la evaluación y los requisitos para la asignación del estímulo los llevará a cabo el Consejo Asesor. En estos supuestos, las y los académicos deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Base II, incisos b) y c), numerales 1), 2) y 3) de la presente Convocatoria. El estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas de clase, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes.

- e) No procederá el pago del estímulo cuando las horas estén designadas al apoyo a la docencia, la investigación o a actividades administrativas, en ninguna de las modalidades establecidas en la presente Convocatoria.
- f) Las y los profesores de asignatura que tengan un nombramiento académico-administrativo sólo podrán gozar del estímulo por un máximo de ocho horas.
- g) En caso de que la o el académico sea evaluado en dos o más entidades académicas simultáneamente, se realizará la sumatoria de las horas y el monto del estímulo se dividirá en partes iguales en cada entidad, dependiendo del nivel en el que imparta clases frente a grupo, asesoría presencial o en línea, y hasta por un máximo de 30 horas.
- h) La o el académico no podrá ser evaluado con medias horas.
- i) El estímulo cesará automáticamente cuando la o el académico goce de una licencia o comisión que lo separe de su actividad docente. En este caso, la o el profesor podrá registrar la solicitud en línea en las fechas establecidas en la presente Convocatoria para reingresar al PEPASIG al término de dicha licencia o comisión, siempre y cuando se incorpore a sus actividades docentes frente a grupo, asesoría presencial o en línea, dentro de los periodos de clases establecidos en el calendario escolar y cumpla con los requisitos mencionados en la presente Convocatoria.
- j) El estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual a partir de tres horas/semana/mes, considerando el grado académico de la o el profesor, tal y como se establece a continuación:

Tabulador 2020-2021

Rango	A	B	C	D
Horas/Semana/Mes	Licenciatura	Especialización	Maestría	Doctorado
03-05	548	563	688	838
06-08	1,093	1,121	1,374	1,684
09-11	1,747	1,794	2,199	2,691
12-14	2,480	2,537	3,100	3,785
15-17	3,099	3,157	3,846	4,750
18-20	3,461	3,534	4,316	5,321
21-23	3,826	3,898	4,750	5,866
24-26	4,188	4,267	5,198	6,410
27-29	4,555	4,639	5,649	6,980
30 o más	4,921	5,011	6,103	7,524

Nivel A (Artículo 36, Jubilado, Licenciatura); Nivel B (Especialización); Nivel C (Maestría); Nivel D (Doctorado).

V. Evaluación:

- a) El Consejo Técnico de la entidad académica correspondiente o el Consejo Asesor, cuando se trate de la DGDU:
 - 1. Revisará el cumplimiento de los requisitos indicados en la presente Convocatoria.
 - 2. Procederá a evaluar a las y los académicos conforme a los criterios establecidos en las diversas modalidades mencionadas en la presente Convocatoria.
 - 3. Podrá auxiliarse de una o varias comisiones de profesores designados por el propio Consejo Técnico o Asesor, según sea el caso.
- b) Las secretarías generales o académicas de las entidades deberán evaluar y capturar los ingresos y permanencias en el Sistema para el Registro de Estímulos PEPASIG, las modificaciones relativas al número de horas y grado académico, las bajas del Programa, así como al profesorado que cuente con un nombramiento académico-administrativo.
- c) Las modificaciones relativas al número de horas y al grado académico, podrán ser presentadas a más tardar el día en que concluya el semestre escolar, y tendrán una retroactividad máxima de cuatro meses.
- d) No serán consideradas las solicitudes de ingreso al PEPASIG con evaluaciones en cero, menores a tres horas, o que no presenten el comprobante de título o grado respectivo. Los comprobantes de título o grado serán revisados por el Departamento de Estímulos de la DGAPA, mismos que serán devueltos a la secretaría general o académica o área responsable del estímulo para su resguardo.

VI. Calendario

Primer periodo de registro 2021-I

- 1. Los y las académicas que cumplan con los requisitos, podrán registrar su solicitud e imprimir el comprobante emitido por el sistema en la página electrónica <http://dgapa.unam.mx/index.php/estimulos/pepasig> del **24 de agosto y hasta las 18:00 horas del viernes 9 de octubre de 2020**. Una vez concluido el registro, deberán enviar por correo electrónico a la secretaría general, secretaría académica o área responsable del estímulo de su entidad de adscripción, el comprobante de registro y la copia de su título, grado o cédula profesional, **a más tardar a las 15:00 horas del lunes 12 de octubre de 2020**. Si la o el académico gozó del PEPASIG el semestre anterior, no requerirá enviar su comprobante de título o grado.
- 2. Del **31 de agosto y hasta las 18:00 horas del viernes 30 de octubre de 2020**, las secretarías generales, académicas o áreas responsables del estímulo capturarán las evaluaciones correspondientes al semestre **2021-I** en el Sistema para el Registro de Estímulos Académicos PEPASIG.
- 3. **A más tardar a las 15:00 horas del viernes 6 de noviembre de 2020**, podrán ser entregadas al **Departamento de Estímulos de la DGAPA** las evaluaciones de los y las académicas de nuevo ingreso al programa, quienes tendrán que adjuntar la copia de su título, grado o cédula profesional.

En el caso de renovación o permanencia, se deberá incluir la documentación sólo cuando haya modificación o actualización del grado académico. Las dependencias que den cumplimiento en la fecha establecida, verán reflejado el pago del estímulo en la segunda quincena del mes de enero de 2021.

4. En lo referente a las modificaciones en el número de horas y/o grado académico, podrán ser capturadas del **31 de agosto y hasta las 15:00 horas del viernes 29 de enero de 2021** y deberán ser entregadas al Departamento de Estímulos de la DGAPA, **a más tardar a las 15:00 horas del martes 2 de febrero de 2021**. El pago del estímulo correspondiente a la última entrega se verá reflejado en la segunda quincena del mes de marzo de 2021.

Segundo periodo de registro 2021-II

5. Los y las académicas que cumplan con los requisitos, podrán registrar su solicitud e imprimir el comprobante emitido por el sistema en la página electrónica <http://dgapa.unam.mx/index.php/estimulos/pepasig> del **8 de febrero y hasta las 18:00 horas del viernes 19 de marzo de 2021** y a más tardar a las 15:00 horas del lunes 22 de marzo de 2021, enviar por correo electrónico a la secretaría general, académica o área responsable del estímulo de su entidad de adscripción, el comprobante de registro y copia de su título, grado o cédula profesional. Si la o el académico gozó del PEPASIG el semestre **2021-I**, no requerirá realizar el registro de la solicitud, ni enviar su comprobante de título o grado.
6. Del **8 de febrero y hasta las 18:00 horas del viernes 16 de abril de 2021**, las secretarías generales, académicas o área responsable del estímulo capturarán las evaluaciones correspondientes al ejercicio 2021-II en el Sistema para el Registro de Estímulos Académicos PEPASIG.
7. **A más tardar a las 15:00 horas del lunes 19 de abril de 2021**, deberán ser entregadas al **Departamento de Estímulos de la DGAPA** las evaluaciones del profesorado. Los y las académicas de nuevo ingreso al programa tendrán que adjuntar la copia de título, grado o cédula profesional; de no presentar el documento, no se realizará el trámite de ingreso. Los y las académicas que soliciten renovación o permanencia, deberán incluir la documentación sólo cuando haya modificación o actualización de grado. Las dependencias que den cumplimiento en la fecha establecida, verán reflejado el pago del estímulo en la segunda quincena del mes de junio de 2021.

En lo referente a las modificaciones en el número de horas y/o grado académico, podrán ser capturadas desde el **8 de febrero y hasta las 15:00 horas del viernes 11 de junio de 2021**, y deberán ser entregadas al **Departamento de Estímulos de la DGAPA a más tardar a la 15:00 horas del lunes 14 de junio de 2021**. El pago del estímulo correspondiente a la última entrega se verá reflejado en la segunda quincena del mes de agosto de 2021.

VII. Recurso de revisión:

- a) Si la o el académico se considera afectado en su evaluación, debido a omisiones o errores de procedimiento, podrá interponer el recurso de revisión ante el Consejo Técnico correspondiente o el Consejo

Asesor de la DGDU, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que hayan sido notificados los resultados de la evaluación.

- b) Una vez admitido el recurso de revisión, el Consejo Técnico de la entidad académica de adscripción docente, o el Consejo Asesor, deberá emitir, dentro de los 20 días hábiles siguientes, la resolución definitiva, la cual tendrá carácter inapelable.

VIII. Disposiciones complementarias:

- a) La DGAPA verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Convocatoria.
- b) El registro en línea de la solicitud de ingreso o permanencia en el PEPASIG, no garantiza una evaluación favorable, ya que ésta se otorgará con base en el cumplimiento cabal de los requisitos establecidos en la presente Convocatoria.
- c) La realización del registro por parte del o de la académica implica el conocimiento y la aceptación de todas y cada una de las bases de esta Convocatoria.
- d) Las entidades académicas contarán con un lapso no mayor a 20 días hábiles posteriores a la notificación que realice la DGAPA a través del Sistema para el Registro de Estímulos Académicos PEPASIG, para realizar aclaraciones. Después de dicho plazo, esta Dirección General no podrá realizar modificación alguna.
- e) Los y las académicas tendrán un plazo no mayor a 15 días hábiles, posteriores a la fecha del pago del estímulo, correspondiente a la evaluación del semestre que se encuentre en vigor, para solicitar aclaraciones.
- f) Cualquier situación no contemplada en esta Convocatoria, será resuelta por el Secretario General de la UNAM, previa consulta con la persona titular de la Oficina de la Abogacía General.
- g) Esta Convocatoria estará vigente hasta que se emita una nueva.
- h) El pago con el nuevo tabulador se aplicó en marzo, con retroactividad a partir del mes de febrero de 2020.
- i) El Programa estará vigente de conformidad con el calendario escolar (plan anual o semestral) publicado por la Dirección General de Administración Escolar (DGAE).

Transitorio:

Único. Esta Convocatoria abroga en todas y cada una de sus partes el contenido de la Convocatoria del PEPASIG publicada en *Gaceta UNAM* el 20 de junio de 2019, y cualquiera que contravenga las disposiciones contenidas en la presente.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 24 de agosto de 2020

DR. CARLOS ARÁMBURO DE LA HOZ
Director General

Esta información se encuentra también disponible en el sitio web institucional de la DGAPA, dirección electrónica: https://dgapa.unam.mx/images/pepasig/2021_pepasig_convocatoria.pdf



Dirección General de Asuntos
del Personal Académico

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato
INFOCAB
Convocatoria 2021
Proyectos nuevos

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene entre sus funciones sustantivas la docencia, la investigación y la extensión de la cultura, por lo que es su responsabilidad proponer y facilitar estrategias que fortalezcan la carrera académica de los docentes en el bachillerato universitario en beneficio del alumnado, tanto de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) como de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). En el marco de sus funciones, planes y objetivos institucionales, la UNAM a través de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) convoca al personal académico de la UNAM del nivel bachillerato, contratado de forma definitiva, interina o a través del artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA) y con nombramiento de: 1) profesor de carrera de tiempo completo o de medio tiempo -asociado o titular-, 2) técnico académico –titular-, y 3) profesor de asignatura definitivo con 15 horas o más de clase asignadas por el consejo técnico de su entidad académica, a que presenten proyectos de acuerdo con las siguientes:

Bases

Características, productos y recursos financieros de los proyectos

1. Los proyectos podrán tener duración de uno o dos periodos anuales.
2. Los proyectos necesariamente estarán vinculados al plan de desarrollo de la entidad académica y deberán fundamentarse académica y metodológicamente, así como circunscribirse en alguna de las cuatro líneas temáticas siguientes:
 - a) **Actividades colegiadas** derivadas del trabajo de grupos de profesores que analicen, discutan y generen propuestas para modificar planes de estudio, prácticas docentes o métodos didácticos.
 - b) **Actividades de innovación y creatividad** basadas en los conocimientos, experiencias, expresión y creatividad de los profesores al producir materiales didácticos novedosos, diseñar nuevas prácticas de laboratorio, desarrollar estudios concretos sobre algún aspecto de la enseñanza o generar e incorporar nuevas tecnologías con el apoyo de las áreas especializadas de la UNAM, incidiendo en el avance del mejoramiento de la enseñanza y del aprendizaje, así como de la calidad del proceso educativo.

- c) **Actividades extracurriculares** que instrumenten procesos de enseñanza-aprendizaje en los que el profesor: convoque, integre y coordine a un grupo de alumnas y alumnos en la consecución de un proyecto que amplíe, concrete o contextualice el conocimiento de la disciplina que imparte; o realice actividades sociales y recreativas tradicionales que contribuyan a que el alumnado, por un lado, complemente su formación académica y, por el otro, desarrolle habilidades para la vida, como sería la formación de seres humanos resilientes.
- d) **Actividades de intercambio académico** con instituciones del nivel medio superior, tanto nacionales como extranjeras, públicas o privadas, con las que haya convenio de colaboración con la UNAM. El objetivo es fortalecer el desarrollo docente intercambiando experiencias con nuevos métodos para solucionar problemas en circunstancias educativas tanto similares como diferentes, al interactuar con maneras distintas de pensar en el ámbito cultural en que se desarrollan. Lo anterior permitirá incrementar la tolerancia, la comprensión hacia la diversidad y ampliar sus horizontes en distintos ámbitos.

3. En cualquiera de estas líneas temáticas, se privilegiarán las propuestas más originales que contribuyan a innovar o mejorar la modalidad mixta de enseñanza y aprendizaje en el bachillerato o que propongan la elaboración de libros de texto para el nivel bachillerato de forma conjunta entre profesores de ese nivel y profesores y/o investigadores de la disciplina de que se trate.
4. Las propuestas deberán contar con el aval del titular del plantel, en el que se establezca el compromiso de otorgar los apoyos de infraestructura y soporte institucional necesarios para el desarrollo adecuado del proyecto, así como para precisar su pertinencia con el Plan de Desarrollo de la entidad.
5. Las propuestas deberán incluir los siguientes aspectos: síntesis del proyecto, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, metodología, metas por año, actividades y productos, beneficio de las actividades y productos generados en el proyecto, infraestructura y soporte institucional, requerimientos, descripción y justificación financiera.

6. Los proyectos deberán contemplar la generación de productos y actividades, tales como:
- Artículos, libros, manuales, guías y fascículos;
 - Libros de texto acordes con los planes y programas de estudio del bachillerato vigentes;
 - Materiales didácticos con o sin tecnología (juegos, tutoriales, aplicaciones digitales, libros electrónicos, sitios Web, MOOC, etcétera);
 - Materiales de difusión, eventos académicos diversos (coloquios, encuentros, seminarios, etcétera);
 - Actividades de formación de recursos humanos (cursos, talleres, prácticas de campo, etcétera); y
 - Otros productos que contribuyan a la innovación educativa, al mejoramiento de la enseñanza y a la difusión del proyecto.
7. Los productos derivados del proyecto, una vez concluidos, serán propiedad de la UNAM, respetando los derechos de autor correspondientes. La Dirección de Apoyo a la Docencia (DAD) de la DGAPA solicitará a los responsables académicos el uso compartido de los productos en la misma o en otra entidad. El objetivo es difundir y ampliar la cobertura de los productos generados en los proyectos INFOCAB para beneficio de la comunidad universitaria y así, optimizar los recursos invertidos por la UNAM en el proyecto. Para promover la difusión de los productos, se contará también con el apoyo de los titulares de las entidades académicas.
8. Los materiales didácticos digitales (tutoriales, apps, e-books, cursos en línea, sitios Web, MOOC, etcétera) que resulten de los proyectos deberán formar parte del repositorio de la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA) hospedada en la dirección electrónica <<http://www.rua.unam.mx>>, administrada por la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC). Para asegurar la pertinencia y calidad de los recursos didácticos será necesario contar con el aval de expertos convocados por la DGTIC y la DGAPA.
9. Los recursos financieros solicitados y asignados en la partida 222 Edición y digitalización de libros y revistas se dirigirán exclusivamente a la publicación de las obras en medios electrónicos para facilitar la difusión al alumnado y para proteger el medio ambiente. Para las ediciones de libros, se deberá contar con la evaluación positiva del Comité Editorial de la entidad académica correspondiente, o del Comité Editorial de la DGAPA, si no lo tiene.
10. Todos los productos derivados de los proyectos deberán otorgar reconocimientos a la INFOCAB con la siguiente leyenda: 'Trabajo realizado con el apoyo de la Iniciativa UNAM-DGAPA-INFOCAB', y la clave del proyecto, o en su caso, su versión en inglés, si los productos están en idioma extranjero, la leyenda: 'This work was supported by UNAM-DGAPA-INFOCAB'.
11. El monto máximo anual de los proyectos INFOCAB podrá ser de hasta \$200,000.00 (Doscientos mil pesos 00/100 M.N.) y se asignará en función de la opinión de los comités de evaluación, de la justificación académica y financiera, y de los recursos presupuestales disponibles.
12. Los responsables deberán incluir en su solicitud la planeación y justificación de los recursos financieros necesarios para cada uno de los periodos que durará su proyecto, asegurando el uso racional de los mismos. En caso necesario, deberán incluir las cotizaciones correspondientes.
13. Los recursos de la INFOCAB se asignarán en las siguientes partidas presupuestales:
- Viáticos para el personal
 - Pasajes aéreos
 - Gastos de intercambio
 - Gastos de trabajo de campo
 - Otros pasajes
 - Edición y digitalización de libros y revistas
 - Encuadernaciones e impresiones
 - Servicios de mantenimiento de equipo de laboratorio y diverso
 - Servicios de mantenimiento para equipo de cómputo
 - Otros servicios comerciales
 - Cuotas de afiliación e inscripción
 - Licencias de sistemas informáticos (*software*)
 - Artículos, materiales y útiles diversos
 - Animales para experimentación, investigación y bioterio
 - Equipo e instrumental
 - Equipo de cómputo
 - Libros
 - Revistas técnicas y científicas
 - Animales para rancho y granja
14. En el caso de proyectos a dos periodos que resulten aprobados, el Comité de Evaluación correspondiente comprometerá los recursos financieros para ambos periodos a través de la DGAPA y conforme a las políticas presupuestales de la UNAM.
15. Los recursos financieros asignados al proyecto deberán ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados, siguiendo los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación 2021 de la INFOCAB.
16. Sólo se podrán realizar adecuaciones presupuestales (transferencias) entre partidas



autorizadas en los casos en que la justificación presentada por el responsable del proyecto favorezca el desarrollo de éste, cuando no contravengan las observaciones del Comité de Evaluación correspondiente, la normatividad universitaria vigente (Políticas y Normas de Operación Presupuestal de la UNAM) ni las especificaciones de las Reglas de Operación 2021 de la INFOCAB.

17. El desarrollo y administración de los proyectos, así como la aplicación de los recursos financieros estarán sujetos a las Reglas de Operación de la INFOCAB y a la Carta Compromiso, esta última firmada por el responsable del proyecto. Este documento será entregado a los responsables académicos de proyectos aprobados.

Responsable y Participantes

18. El personal académico de la UNAM del nivel bachillerato que puede participar como responsable académico debe estar contratado de forma definitiva, interina o a través del artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA) y tener alguno de los siguientes nombramientos: 1) profesor de carrera de tiempo completo o de medio tiempo -asociado o titular-, 2) técnico académico -titular-, y 3) profesor de asignatura definitivo con 15 horas o más de clase asignadas por el consejo técnico de su entidad académica.
19. Las y los responsables de los proyectos deberán cumplir con el artículo 60 del EPA en lo correspondiente a contar con sus programas de labores e informes de actividades anuales aprobados por el respectivo Consejo Técnico.
20. Las y los académicos sólo podrán ser responsables en un único proyecto vigente, pero podrán colaborar en otros proyectos en calidad de participantes.
21. El personal académico contratado por artículo 51 del EPA que funja como responsable sólo podrá participar en proyectos cuya duración sea de un año.
22. La o el funcionario responsable ante la Red de articulación DGAPA en cada plantel fungirá como Enlace con la INFOCAB. Tendrá como responsabilidad facilitar el desarrollo de los proyectos y, en acuerdo con los responsables, apoyar la adecuada gestión académica y administrativa de los mismos, así como de difundir los resultados y productos generados con apoyo INFOCAB y promover su utilización en el plantel.

Comités de Evaluación, Comités de Reconsideración y Comité Técnico de la INFOCAB

23. Los Comités de Evaluación son cuatro, uno por cada área del conocimiento: I) ciencias físico

matemáticas y de las ingenierías; II) ciencias biológicas, químicas y de la salud; III) ciencias sociales, y IV) de las humanidades y de las artes.

24. Los Comités de Evaluación estarán integrados por cinco académicos titulares con reconocida trayectoria y de alta calidad en su disciplina: uno nombrado por el Secretario General; uno designado por el Consejo Técnico de la ENP; uno designado por el Consejo Técnico del CCH; uno designado por el Consejo Académico del Bachillerato, uno designado por el Consejo Académico de Área correspondiente. Cada comité contará con un presidente, designado por sus integrantes.
25. Son funciones de los integrantes de los Comités de Evaluación, las siguientes:
- Evaluar de acuerdo con los criterios y elementos establecidos en el numeral 34 de la presente convocatoria.
 - Emitir los dictámenes de los proyectos debidamente fundados.
 - Calificar el cuestionario de evaluación contenido en las Reglas de Operación 2021 de la INFOCAB.
 - Firmar los dictámenes impresos.
26. Los Comités de Reconsideración son cuatro, uno por cada área de conocimiento: I) ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; II) ciencias biológicas, químicas y de la salud; III) ciencias sociales, y IV) de las humanidades y de las artes.
27. Cada Comité de Reconsideración está integrado por tres académicos designados por la DGAPA, de entre los evaluadores que hayan formado parte de comités de evaluación en años anteriores, o de reconocida trayectoria.
28. Los Comités de Reconsideración tienen la responsabilidad de evaluar las solicitudes de recurso de reconsideración pre-sentadas por los responsables de proyectos que hayan recibido un dictamen desfavorable.
29. Tanto los Comités de Evaluación como de Reconsideración evalúan de forma autónoma, objetiva y neutral, y son los únicos responsables de revisar los proyectos y emitir los dictámenes.
30. El nombramiento de los integrantes de los comités de evaluación será por un periodo de dos años. Al término de dicho periodo, podrán ser ratificados por la instancia que los nombró por un periodo igual o ser sustituidos por un nuevo integrante. Los integrantes permanecerán en funciones plenas hasta que ocurra su sustitución y el nuevo miembro entre en funciones.

31. En casos de conflicto de interés en proyectos propuestos por los integrantes de los comités de evaluación, se podrá buscar un evaluador externo para que realice la evaluación correspondiente.
32. El Comité Técnico de la INFOCAB está integrado por la persona titular de la Secretaría General de la UNAM, quien lo preside; las y los titulares de las Direcciones Generales del Bachillerato; las y los coordinadores de los Consejos Académicos de Área y del Bachillerato; las y los presidentes de los Comités de Evaluación; y por el titular de la DGAPA, quien funge como secretario.
33. El Comité Técnico de la INFOCAB tiene la facultad de ratificar o rectificar el resultado de los dictámenes emitidos por los comités de evaluación y, en su caso, los dictámenes de reconsideración, así como de aprobar el presupuesto de los proyectos.

Evaluación del proyecto

34. Para valorar los proyectos, los comités tomarán en cuenta:
- La calidad del proyecto;
 - La atención a alguna o varias líneas temáticas presentadas en los lineamientos de esta convocatoria;
 - La trayectoria académica del responsable y participantes, y
 - La viabilidad y la coherencia interna del protocolo, misma que debe incluir los siguientes elementos: síntesis del proyecto, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, metodología, metas por año, actividades y productos, articulación con el plan de desarrollo de la entidad, impacto de las actividades y de los productos generados, infraestructura y soporte institucional, pertinencia de la solicitud financiera y estimado global del proyecto (que incluya la descripción detallada y justificación correspondiente al 1º y 2º periodos como lo establecen las Reglas de Operación 2021 de la INFOCAB).

Duración de los proyectos

35. Los proyectos podrán tener duración de uno o dos periodos anuales, y las evaluaciones correspondientes se realizarán de la siguiente forma:

a) Proyectos a un periodo anual

Se asignarán los recursos financieros que los comités de evaluación determinen. Al concluir el proyecto, la o el responsable deberá de entregar un informe final durante el primer trimestre del 2022. Para la aprobación del informe final, los comités de evaluación y, en su caso, los de

reconsideración, procederán a realizar la evaluación del cumplimiento de los objetivos y metas que el académico debe presentar en calidad de informe final, mismo que deberá ser congruente con la entrega de los productos comprometidos.

Si la o el responsable no entrega el informe final y los productos en tiempo y forma, o habiendo entregado lo anterior oportunamente resulte no aprobatorio, no podrá participar en la siguiente convocatoria del programa INFOCAB. No obstante, deberá entregar los productos comprometidos para estar en posibilidad de participar en una convocatoria posterior del programa.

b) Proyectos a dos periodos anuales

Se asignarán los recursos financieros que los comités de evaluación determinen para los dos periodos respectivos, acorde con las políticas presupuestales de la UNAM. Para ejercer los recursos asignados en el segundo periodo correspondiente al año **2022**, se deberá haber ejercido un avance significativo de los recursos financieros correspondientes al primer año, acorde a la planeación del gasto que la o el académico realizó.

En el primer trimestre del **2022**, la o el responsable entregará a la DGAPA un informe en línea a través del Sistema de Gestión Electrónica (GeDGAPA) de las actividades realizadas hasta esa fecha, que deberá corresponder con las metas comprometidas y el ejercicio de los recursos financieros. Los comités de evaluación verificarán que se haya cumplido con la entrega y, de ser necesario, se le podrá solicitar información adicional.

En el caso de que no se entregue el resumen de actividades, se cancelará el proyecto, y la o el responsable no podrá participar en la siguiente convocatoria del programa INFOCAB. No obstante, deberá entregar los productos comprometidos para el primer periodo anual de proyecto con el fin de estar en posibilidad de participar en una convocatoria posterior del programa.

Al concluir el proyecto, la o el responsable deberá entregar un informe final durante el primer trimestre del **2023**. Para la aprobación del informe final, los comités de evaluación y, en su caso, los de reconsideración, procederán a realizar la evaluación del cumplimiento de los objetivos y metas que la o el responsable presente en calidad de informe final, mismo que deberá ser congruente con la entrega de los productos comprometidos.

Si la o el responsable no entrega el informe final y los productos en tiempo y forma, o habiendo entregado lo anterior oportunamente resulte no aprobatorio, no podrá participar en la siguiente convocatoria del programa INFOCAB. No obstante, deberá entregar los productos comprometidos de los dos periodos anuales para estar en posibilidad de participar en una convocatoria posterior del programa.



Solicitud de ingreso

36. Las solicitudes deberán ingresarse al Sistema de Gestión Electrónica GeDGAPA en la dirección <http://dgapa.unam.mx>. El sistema estará abierto a partir del **24 de agosto** y hasta las 24:00 horas del **25 de septiembre de 2020**.
37. Las y los responsables registrarán a las y los académicos participantes y deberán entregar las cartas compromiso firmadas que describan las actividades a desarrollar en el proyecto. En la liga http://dgapa.unam.mx/images/infocab/2021_infocab_carta_compromiso_academico_participante.doc aparece un modelo de esta carta. El documento deberá adjuntarse en línea en el proceso de captura de la solicitud.
38. En la constancia de envío se deberá manifestar que el proyecto propuesto es pertinente, que responde a una problemática educativa real, identificada y compartida entre áreas, divisiones, departamentos o colegios dentro de la entidad académica, y que es consistente con el PDI y el Plan de Trabajo de la entidad. Además, deberá incluir la firma autógrafa de la persona titular de la entidad académica o dependencia correspondiente, que haga constar que el proyecto recibirá apoyo académico, administrativo y de infraestructura para su desarrollo.
39. La constancia de envío del proyecto con las firmas solicitadas se podrán enviar en archivo escaneado a las oficinas de la DAD a través de la cuenta de correo electrónico infocab@dgapa.unam.mx a partir del **24 de agosto** y hasta las 15:00 horas del **30 de septiembre de 2020**.

Resultados de la evaluación

40. Los resultados de la evaluación serán notificados de forma oficial a partir del 6 de noviembre de 2020, por vía electrónica en la página de Internet de la DGAPA (<http://dgapa.unam.mx>), por lo que la o el responsable deberá consultarlos, **ingresando** con su nombre de usuario y contraseña.

Recurso de reconsideración

41. La o el responsable de un proyecto con un dictamen desfavorable podrá solicitar la reconsideración de éste a partir de la fecha de la notificación electrónica en la página de Internet de la DGAPA del **6 al 18 de noviembre de 2020** hasta las 24:00 horas.

42. Para evaluar una solicitud de reconsideración de un proyecto, los comités de reconsideración tomarán en cuenta única y exclusivamente la documentación presentada originalmente. Sólo se aceptarán aclaraciones a la solicitud original y al dictamen, por lo que no se podrán incluir nuevos elementos ni documentación adicional, a excepción de que dichos comités lo requieran.
43. Los resultados de las solicitudes de reconsideración se darán a conocer a partir del **8 de enero de 2021**, en la página de Internet de la DGAPA.
44. Los dictámenes de los comités de reconsideración son definitivos e inapelables.

Situaciones no previstas

45. El Comité Técnico de la INFOCAB decidirá sobre todos los casos o situaciones no previstas en el funcionamiento y la normatividad del programa INFOCAB.

Transitorios

Primero. Los proyectos INFOCAB correspondientes a la presente Convocatoria 2021 se registrarán conforme a las disposiciones contenidas en la misma, así como en sus Reglas de Operación, a partir del día siguiente de la publicación en la *Gaceta UNAM*.

Segundo. Los proyectos INFOCAB correspondientes a las convocatorias 2019 y 2020 se registrarán conforme a los contenidos normativos de las citadas convocatorias.

Para más información sobre el programa INFOCAB, puede consultar la página <http://dgapa.unam.mx>, comunicarse por correo electrónico a infocab@dgapa.unam.mx, o a los teléfonos 5622-0793 y 5622-0755.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 24 de agosto de 2020.

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz
Director General

Esta información está también disponible en el sitio web institucional de la DGAPA, dirección electrónica: http://dgapa.unam.mx/images/infocab/2021_infocab_convocatoria.pdf



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA PARA ACTIVIDADES ESPECIALES DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL (PAECI)
CON FINES DE INTERNACIONALIZACIÓN PARA ALUMNOS Y EGRESADOS DE NIVEL LICENCIATURA DE LA UNAM
CONVOCATORIA 2021 – PRIMER PERIODO

La Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI), invita a sus entidades académicas a presentar solicitudes de **apoyo económico complementario** para que los alumnos y egresados no titulados destacados de nivel licenciatura de la UNAM, realicen actividades que tienen como propósito atender acciones de internacionalización que señala el Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM, de acuerdo a las siguientes:

BASES

I. OBJETIVOS

- Incrementar la cooperación con las instituciones internacionales a través del apoyo a la comunidad estudiantil de nivel Licenciatura de la UNAM.
- Desarrollar actividades en instituciones extranjeras tales como: rotaciones clínicas, talleres, jornadas, concursos, foros y estancias académicas.

II. REQUISITOS GENERALES DE ELEGIBILIDAD

- Se aceptarán solicitudes de apoyo económico complementario para alumnos destacados de nivel licenciatura de la UNAM, con base en los criterios que establezca la propia entidad académica en la que se encuentren inscritos.
- Se aceptarán solicitudes de apoyo económico complementario para egresados no titulados, destacados con base en los criterios que establezca la propia entidad académica en la que estuvieron inscritos, que hayan cursado y aprobado el 100% de los créditos de su Plan de Estudios de Licenciatura y cuya temporalidad de egreso no sea mayor a un año al momento de presentar la solicitud.

III. CONDICIONES GENERALES

La DGECI podrá proporcionar apoyo económico complementario a los alumnos y egresados no titulados destacados de nivel licenciatura de la UNAM que, además de cumplir con los requisitos establecidos en la presente Convocatoria, sean postulados por el titular de la entidad académica que corresponda. Para tal efecto:

- Es responsabilidad de las entidades académicas interesadas, seleccionar a los alumnos y egresados destacados que deseen postular.
- Las actividades deberán tener una duración máxima de 12 semanas.
- Las actividades deberán desarrollarse en instituciones extranjeras.
- Las actividades deberán llevarse a cabo dentro de los meses de **enero a diciembre de 2021**.
- Las solicitudes deberán realizarse a través del formulario disponible en <https://bit.ly/3gfuSaX> y, además:
 - 5.1 Ser presentadas de forma individual en el periodo indicado en el Calendario General previsto en la Base VII de la presente Convocatoria.
 - 5.2 Estar acompañadas de una breve justificación por la cual la entidad académica considera al alumno o egresado como "destacado" (ver formato de postulación).
 - 5.3 Estar avaladas por el consejo técnico, consejo interno o consejo asesor, según corresponda, así como atender las prioridades institucionales. Se podrá recibir el aval de otros comités académicos, siempre y cuando su integración esté autorizada por el consejo técnico, consejo interno o consejo asesor, según corresponda, así como por el titular de la entidad académica.
 - 5.4 Estar acompañadas de la carta de aceptación o invitación en favor del alumno o egresado, emitida por la institución extranjera en donde se desarrollarán las actividades.
 - 5.5 Estar acompañadas de una carta en la que el alumno o egresado exponga los motivos y la importancia académica de la actividad, de acuerdo al formato disponible en <http://bit.ly/2Rt5KEO>.
 - 5.6 Para las actividades que desarrollen los egresados, contar con la aprobación por parte del tutor en la UNAM y estar orientadas a cumplir con lo necesario para apoyar o concluir el proceso de titulación conforme a los requisitos establecidos por su entidad académica de procedencia.
 - 5.7 En el caso de solicitudes para realizar actividades en un país no hispanohablante, la entidad académica postulante deberá comprobar que el alumno o egresado cuenta con el nivel del idioma necesario para realizar las actividades, lo que debe hacerse constar en el formulario de solicitud.
- Las entidades académicas deberán presentar sus solicitudes conforme al Anexo 1 Procedimiento General de la presente Convocatoria, disponible en <https://bit.ly/2FyBjJq>
- La entidad académica postulante se compromete a proveer al alumno o egresado para el desarrollo de la actividad, el seguro de accidentes personales en Prácticas de Campo referido en la Circular 03/2013 emitida por la Tesorería de la UNAM.

IV. DEL APOYO FINANCIERO COMPLEMENTARIO

- La asignación del apoyo económico complementario que en su caso se otorgue, quedará sujeta a la disponibilidad presupuestal de la DGECI.
- El apoyo económico complementario que en su caso la DGECI proporcione a los beneficiarios, será de acuerdo con el tabulador disponible en <https://bit.ly/3ggLkYm>, para cubrir total o parcialmente **uno** de los siguientes conceptos:
 - a) Transportación aérea internacional viaje redondo en clase turista, o
 - b) Gastos de hospedaje y alimentación.
- Se dará prioridad a los alumnos y egresados que no hayan sido beneficiados con otros apoyos gestionados por la DGECI.
- El cumplimiento de los requisitos no garantiza el otorgamiento del apoyo económicos complementario.

V. OBLIGACIONES DE LOS PARTICIPANTES

- Establecer comunicación directa con el representante de la Red Universitaria de Responsables de Internacionalización (RURI) de su entidad académica, con quien deberá iniciar, continuar y concluir los trámites que correspondan a su postulación ante DGECI. (Ver directorio de los RURI en <https://goo.gl/queCHh>)
- Contar con una póliza de seguro internacional para gastos médicos mayores que cubra eventualidades de salud en el extranjero y repatriación de restos.
- Deberán concluir las actividades contempladas en el marco de la presente Convocatoria.
- Serán los únicos responsables de realizar y pagar los trámites migratorios que sean necesarios para llevar a cabo la actividad, así como mantener vigente la condición migratoria que corresponda durante su estancia en el extranjero y hasta su regreso a México.
- Al concluir las actividades, los participantes beneficiados deberán entregar un informe tanto a la entidad académica postulante como a la DGECI, dentro de los 30 días naturales siguientes.
- Responder a las preguntas estadísticas que la DGECI le pueda formular dentro de los 5 años posteriores a su actividad internacional

VI. CANCELACIÓN O REDUCCIÓN DEL PERIODO AUTORIZADO PARA LA ACTIVIDAD

En los casos de cancelación de la estancia académica o de reducción en la duración del periodo autorizado para que ésta se lleve a cabo, la entidad académica postulante deberá notificar a la DGECI de tales situaciones, con la finalidad de que esta última revise, en su caso, la procedencia del reintegro parcial o total del apoyo económico complementario que haya sido otorgado.

VII. CALENDARIO GENERAL

PRIMER PERIODO	
Apertura del periodo de recepción de solicitudes	21 de septiembre de 2020, a partir de las 09:00 horas
Cierre del periodo de recepción de solicitudes	25 de septiembre de 2020, hasta las 15:00 horas
Envío de la lista de priorización de postulaciones por parte de las entidades académicas	28 de septiembre de 2020
Revisión de solicitudes por el Comité de Evaluación	29 de septiembre al 09 de octubre de 2020
Envío de resultados	A partir del 13 de octubre de 2020

VIII. DE LOS ASUNTOS NO PREVISTOS EN EL PRESENTE PROGRAMA

Para cualquier situación no prevista en la presente Convocatoria, ésta quedará sujeta a consideración del Coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales de la UNAM, quien se pronunciará sobre lo conducente. Para información adicional favor de comunicarse con el RURI de la entidad académica postulante o al teléfono 5544 3800 ext. 80883, o al correo electrónico: paeciestudiantil@global.unam.mx

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU
 Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 27 de agosto de 2020

DIRECCIÓN GENERAL DE COOPERACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN



DEPORTES

GACETA UNAM | 27 de agosto de 2020 • 27



¡Afilando garras!



Ellas y ellos
en busca
de la mejor
forma para
cosechar
triumfos



El torneo convocó a más de mil 800 jugadores de todo el país; y fueron más de 100 los auriazules inscritos

● Sergio Morales García, alumno de la Facultad de Ciencias.

Primera competencia en línea

Tercer lugar para pumas en la Liga MX de ajedrez

El equipo de la UNAM logró el tercer lugar en la Liga de Ajedrez MX, que realizó su primera edición en línea por medio de la plataforma lichess.org. La competencia convocó a más de mil 800 jugadores de todo el país y en ella hubo más de cien representantes de la comunidad universitaria, entre alumnos, egresados y académicos.

“Antes de la pandemia no había una liga. Gracias a torneos como este se ve el potencial de los ajedrecistas que hay en la Universidad. Si no fuera por estas iniciativas tendríamos que esperar hasta el final de la contingencia y eso afectaría el desempeño. Es importante estar fresco en las habilidades que se requieren frente al tablero”, comentó Sergio Morales García, alumno de la Facultad de Ciencias.

“El nivel fue alto porque intervinieron los mejores de la nación, y a pesar de ser en línea no fue un certamen relajado: las partidas duraban sólo tres minutos y se sucedían una detrás de otra sin descanso. Eso hacía correr la adrenalina, a la vez que le daba más sabor al juego”, añadió el deportista felino, quien también tiene el título de maestro por la Federación Internacional de Ajedrez.

El primer lugar fue para Yucatán y el segundo lo obtuvo Puebla. Tomó parte un conjunto por cada estado de la República Mexicana además de la UNAM, el IPN y una escuadra adicional de Ciudad de México y otra de Yucatán para sumar 36.

Hubo cuatro grupos con nueve equipos cada uno que se enfrentaron entre sí durante cinco fechas y clasificaron a la final los dos mejores de cada bloque.

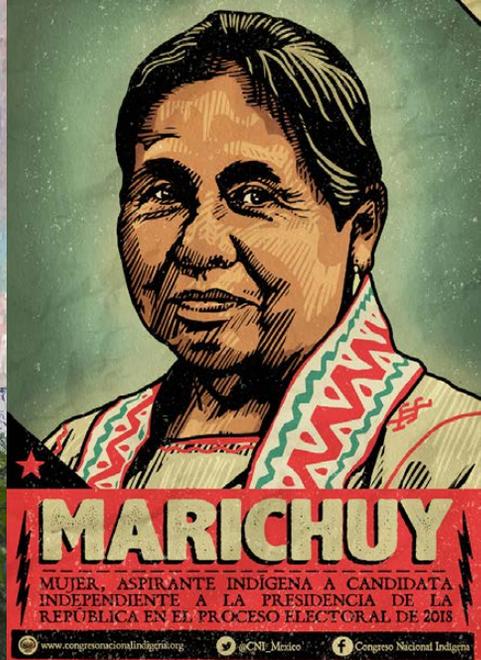
Los ajedrecistas de la Universidad se mantuvieron en el primer puesto del suyo durante las cinco fechas regulares, antes de avanzar a la final, en donde se encontraron los ocho clasificados.

En la definición de las primeras posiciones las escuadras se enfrentaron entre sí durante una hora, en formato arena y modalidad relámpago, en la que cada jugador tiene tres minutos para jugar una partida y hay continua rotación. Al final se contabilizaron los puntajes de todos para encontrar al campeón.

Para Fidel Machado, presidente de la Asociación de Ajedrez de la UNAM y capitán universitario, esta casa de estudios ha demostrado ser un referente de liderazgo nacional en la disciplina. *g*

NEFTALÍ ZAMORA

CONCEJO INDÍGENA DE GOBIERNO



Fotos: Museo del Chopo.



DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dra. Mónica González Contró
Abogada 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 Alarid
Coordinador de la Investigación Científica

Dra. Guadalupe Valencia García
Coordinadora de Humanidades

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Gaceta Digital
Hugo Maguey

Jefe del Departamento de Gaceta Digital
Miguel Ángel Galindo Pérez

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

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

Número 5,141



Secretaría General



Dirección General
de Orientación
y Atención Educativa

Sistema Universitario
de Bolsa de Trabajo UNAM

Encuentro Virtual de **EMPLEABILIDAD** **UNAM** 2020

alumnado, egresados y egresadas de licenciatura
y posgrado de la UNAM

9 y 10 SEPTIEMBRE

Conectando con el empleo del futuro



Regístrate y Consulta el Programa

<http://bolsa.trabajo.unam.mx/Empleabilidad/>

www.dgoae.unam.mx