



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Combaten enfermedades e infecciones

Virus que curan

Investigadores de Medicina construyen partículas similares

ACADEMIA | 4-5



UNAM
La Universidad
de la Nación

Instituto de Ciencias Nucleares

COMUNIDAD | 12



Participa investigadora del CRIM

Plan académico del comercio de vida silvestre

El objetivo es conocer los patrones México-UE para proponer estrategias que sean responsables, sostenibles y justas

UNAM

PRESENCIA NACIONAL

Cuernavaca, Morelos

PATRICIA LÓPEZ

Para conocer a detalle cuáles son los patrones de comercio internacional de vida silvestre entre México y la Unión Europea (UE), y proponer estrategias para lograr que sea responsable, sostenible y justo, desde 2015 dos científicas –una mexicana y otra británica– trabajan en conjunto.

Ahora, Inés Arroyo Quiroz, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), y Tanya Wyatt, de la Universidad de Northumbria, Reino Unido, han iniciado una nueva etapa de colaboración. “A partir de este 2017 tenemos un año para desarrollar el proyecto, un esfuerzo precursor que involucra a la academia”, explicó Arroyo.

El objetivo es analizar el comercio de vida silvestre entre México y la UE, así como elaborar recomendaciones para que su práctica legal se realice en forma sostenible y trazable, a la par de proveer de beneficios a los principales actores de las cadenas de valor (desde las comunidades locales en nuestro país, hasta la industria europea). También se contribuirá al combate del tipo ilegal, resaltó.

Ambas científicas son consultoras responsables del desarrollo del trabajo Comercio Legal e Ilegal de Vida Silvestre entre la Unión Europea y México, financiado por la UE y liderado en nuestra nación por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Lista con especies prioritarias

Lo primero que las académicas harán es un inventario de especies silvestres (plantas y animales) sujetas a mayor comercio entre ambos territorios. Luego, usando una serie de criterios las evaluarán para generar un listado de las prioritarias, tanto en el tema de lo legal como de lo ilegal, para especies nativas y no nativas.

De acuerdo con lo solicitado por las autoridades de ambos territorios, el proyecto derivará en una estrategia de conservación y uso sostenible para las especies comerciales relevantes, como las lagartijas arborícolas del género *Abronnia*; los árboles conocidos como cocobolo o granadillo (*Dalbergia spp*); las plantas pata de elefante (*Beaucarnea spp*) y el pez ángel clarión (*Holacanthus clarionensis*).

Todas las especies anteriores fueron enlistadas por México en el Apéndice II de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) durante la 17 reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención en 2016 (CoP17, Johannesburgo), con el propósito de que su comercio internacional esté regulado por esa convención.

En abril de 2017, las instalaciones de la Semarnat fueron marco del primer taller de esa iniciativa, que contó con la participación de más de 25 expertos representantes de los sectores ambiental, económico, forestal y pesquero de nuestro territorio y de la UE.

“Tratamos de no perder de vista la relevancia del comercio ilegal por cuestiones de violación de la ley y de daño ambiental, pues lo que vemos en criminología verde no sólo implica lo que, en el marco de la legalidad, no debe hacerse, sino también la afectación que causa al entorno”, alertó Arroyo.

“Intentamos ampliar esa línea de investigación, más allá de lo tipificado en la ley. Puede haber comercio legal de vida silvestre en el que México esté involucrado y que puede causar daño ambiental, aunque esté permitido”, concluyó. *g*



FERNANDO GUZMÁN

Investigadores de la Facultad de Medicina, encabezados por Ismael Bustos Jaimes, construyen partículas similares a virus que serán inofensivas pero capaces de llevar moléculas (un fármaco, por ejemplo) a un tejido u órgano, y penetrar en las células para modificarlas o matarlas si son malignas.

Esas partículas virales no serían la cura de una patología, pero sí los vectores que podrían hacer más eficiente algún tipo de terapia para combatir enfermedades e infecciones.

Los universitarios aprovechan la forma en que los virus penetran en las células. Utilizan un modelo sencillo: el parvovirus B19, que causa eritema infeccioso en niños y procesos de artritis o cardiomiелitis en adultos, así como abortos en embarazadas.

Como parte de su línea de investigación en bioquímica supramolecular, Bustos Jaimes estudia los mecanismos de asociación y disociación de la proteína de la cápside (estructura proteica que contiene el material) del parvovirus B19.

“La cápside de ese parvovirus está hecha de una sola proteína que se repite 60 veces y forma grupos o estructuras que también se repiten en la superficie y conforman una especie de balón de fútbol”, explicó el científico.

Para obtener esa proteína, Bustos Jaimes y sus colaboradores hacen una traducción reversa en papel: en vez de tomar ADN

“Nuestra meta a largo plazo es construir un vector multifuncional capaz de llegar a donde quiero que llegue y de entregar lo que quiero que entregue. Su función no necesariamente será curar, pero sí será el medio para llevar la cura”

Ismael Bustos | Facultad de Medicina

Desarrollo de investigadores de Medicina

Partículas virales para mejorar terapias

Serán capaces de llevar un fármaco a un tejido u órgano, y penetrar en las células para modificarlas o matarlas si son malignas

para traducirlo en la proteína, toman la secuencia de la proteína y la traducen en ADN.

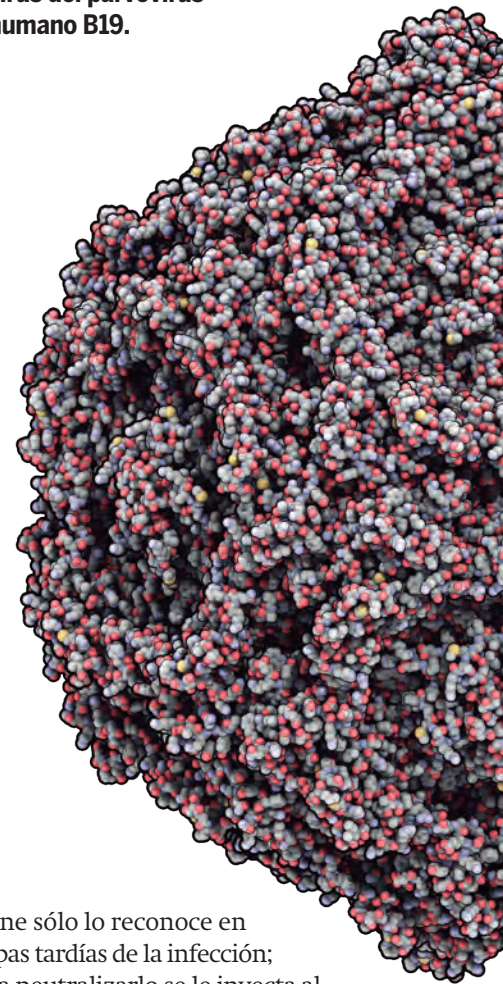
En un siguiente paso sintetizan el gen y lo expresan en bacterias *Escherichia coli*, las cuales producen la proteína; luego la purifican y la ponen en condiciones adecuadas para que se ensamble y forme partículas similares a virus que consisten en una cápside sin ADN (es un nanobiomaterial). Al no tener ADN, estas partículas no son infecciosas.

Ensayos

“La superficie de las partículas virales se puede decorar o modificar químicamente para que éstas tengan diferentes funciones. En un ensayo experimental se les puso un péptido de reconocimiento del virus de la hepatitis y así pudieron pegarse con facilidad a los hepatocitos e internarse en ellos”, afirmó Bustos Jaimes.

En otro ensayo se les puso un fragmento de una proteína inmunogénica del virus sincicial respiratorio (VSR) –a la que va dirigido el anticuerpo terapéutico recombinante que se utiliza como fármaco– para generar anticuerpos contra este patógeno, uno de los causantes de la gripe de invierno y para el cual no hay vacuna (el sistema in-

- Estructura cristalográfica de la partícula similar a virus del parvovirus humano B19.

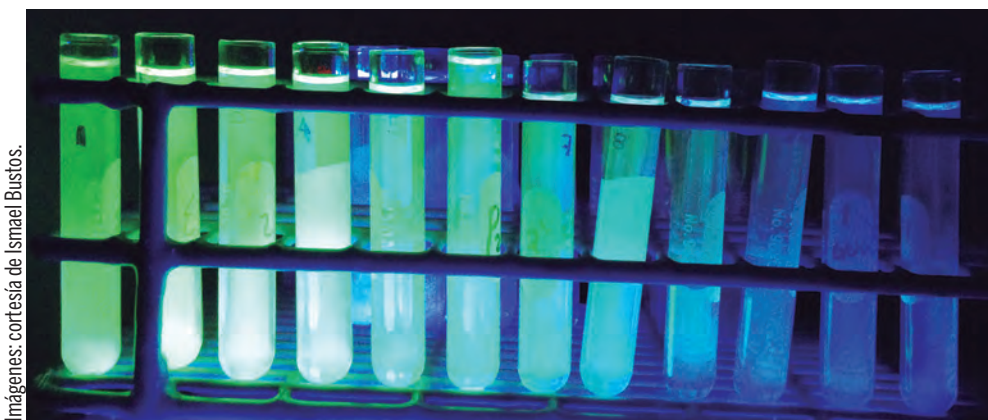


mune sólo lo reconoce en etapas tardías de la infección; para neutralizarlo se le inyecta al paciente un anticuerpo terapéutico recombinante que le salva la vida pero no lo hace inmune); a continuación se probaron en un modelo murino.

Aunque el ratón no generó anticuerpos contra el VSR, el anticuerpo recombinante que se utiliza como fármaco sí reconoció las partículas virales construidas por los investigadores, lo que indica que el fragmento de la proteína inmunogénica está expuesto en la superficie de éstas, pero con una conformación diferente de la que tiene en el VSR; por eso, si bien genera anticuerpos, ninguno fue capaz de reconocer al virus.

Moléculas

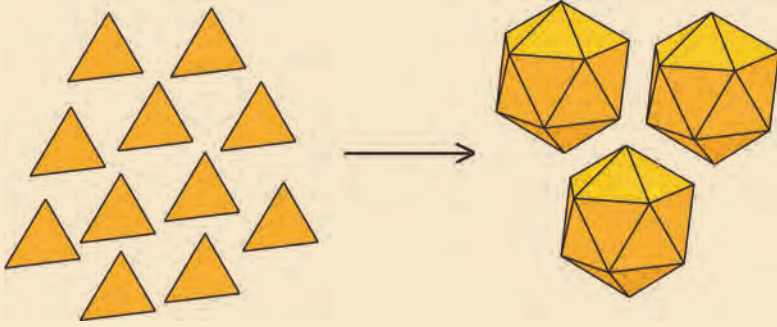
El parvovirus B19 es muy eficiente como agente presentador o transportador de moléculas en su superficie, pues está formado por



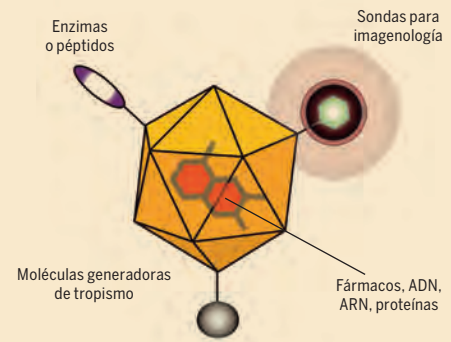
Imágenes: cortesía de Ismael Bustos.

- Tubos con distintas concentraciones de partículas similares a virus, marcadas con proteína verde fluorescente.

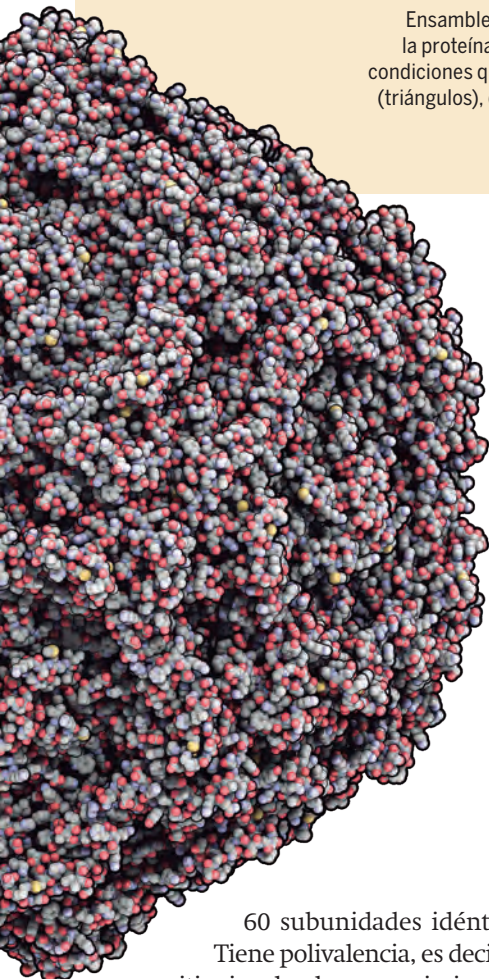
PROCESO DE ELABORACIÓN



Ensamble de partículas similares a virus a partir de la proteína pura y sin estructura, la cual se pliega en condiciones químicas controladas para formar capsómeros (triángulos), que son competentes para formar partículas similares a virus (icosaedros).



Partícula multifuncional. Puede tener diversas funciones en su interior y en la superficie. En el primero, podría llevar fármacos, ADN, ARN o proteínas que pueden expresarse o ser regulatorios. En el segundo, pueden llevar moléculas que permitan localizar el vector por ser fluorescentes o de fácil detección, moléculas generadoras de tropismo (posibilitan la interacción específica con ciertas células) o proteínas que modifiquen el metabolismo de la célula.



60 subunidades idénticas. Tiene polivalencia, es decir, 60 sitios iguales de reconocimiento de moléculas (una por subunidad).

En el ensayo con el fragmento de la proteína inmunogénica del VSR, Bustos Jaimes pensó que en las partículas virales podría haber 60 de éstos en la superficie, pero estaba equivocado; aprendió, sin embargo, que cerca de 35 por ciento de ellos quedan en la superficie de la cápside y el resto dentro de las partículas virales.

¿Qué debían hacer él y sus colaboradores para que las partículas virales, que tienen pequeñas asas en su superficie, presentaran, si no 60, sí varias moléculas?

Al estudiar esas asas, Bustos Jaimes encontró que cinco de ellas pueden modificarse para introducirles algo. En tres asas, las más viables para esa modificación, introdujo con éxito un péptido de 60 ami-

noácidos; y en la más prometedora, una proteína verde fluorescente y la lipasa de la bacteria *Bacillus pumilus*.

“La proteína verde fluorescente es muy interesante: si se le pone luz ultravioleta, brilla, por lo que puede seguirse a simple vista. En cuanto a la lipasa, una de sus peculiaridades es que en un lado tiene los extremos amino y carboxilo terminales; y en el otro, el sitio activo. Los extremos amino y carboxilo terminales permiten estabilizar la proteína, pues ésta queda anclada a la superficie del virus. Y como el sitio activo está expuesto, no hay interferencia en su funcionalidad.”

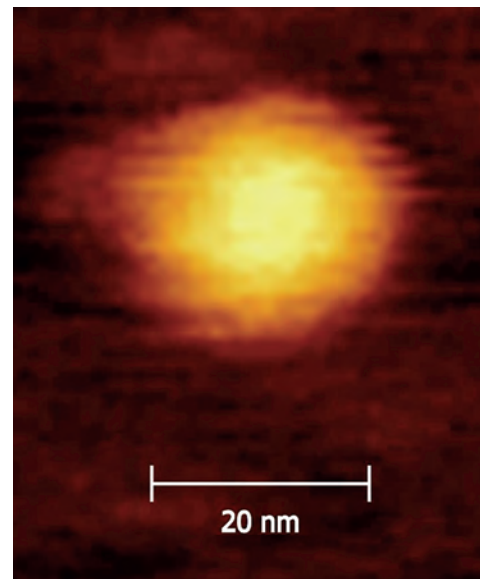
Las lipasas son enzimas que tienen capacidad nutricional en los organismos: degradan los lípidos para usarlos como fuente de carbono; también pueden utilizarse para realizar la síntesis de compuestos de interés farmacéutico e industrial.

Así, con la proteína verde fluorescente y la lipasa de *Bacillus pumilus*, el grupo obtuvo *pelotitas* fluorescentes, gracias a la primera, y que tienen actividad catalítica, gracias a la segunda.

Partículas híbridas

El parvovirus B19 puede entrar por endocitosis en los lisosomas de las células que infecta. Al poner en las partículas virales una enzima como la lipasa de *Bacillus pumilus*, la actividad de ésta también se presenta en los lisosomas, que son organelos de digestión en los que se concentran enzimas hidrolíticas que degradan los compuestos que entran en las células o los que éstas desechan (basura).

Hay padecimientos asociados a la degradación de compuestos en los lisosomas, como la enfermedad de Fabry y la enfermedad de Gaucher, que pueden ser tratadas mediante una terapia de reemplazo de



● Imagen obtenida por microscopía de fuerza atómica de una partícula viral ensamblada *in vitro*.

enzimas. El problema de esta terapia es que resulta muy cara (puede costar unos 200 mil dólares al año); además, comparada con la cantidad de enzimas que se inyecta, llegan muy pocas a los lisosomas.

En cambio, Bustos Jaimes y sus colaboradores podrían construir partículas híbridas que, además de saber entrar en las células usando la vía de entrada a los lisosomas, sepan llegar a donde tienen que llegar (se les pondría una molécula que les permita reconocer el tejido u órgano adecuado) y lleven una molécula (péptido, proteína, ácido nucleico o fármaco, por ejemplo) con una función específica.

“Nuestra meta a largo plazo es construir un vector multifuncional capaz de llegar a donde quiero que llegue y de entregar lo que quiero que entregue. Su función no necesariamente será curar, pero sí será el medio para llevar la cura”, concluyó.

En México, Blue Flag sólo para seis estados

Paseantes saturan de basura las playas

Los periodos de descanso, cuando se ensucian más con residuos sólidos



UNAM PRESENCIA NACIONAL

Mazatlán, Sinaloa

ISELA ALVARADO

De acuerdo con un reporte de la revista *Science*, publicado en 2015, cerca de 192 países generaron 275 millones de toneladas de residuos plásticos; de éstos, 12.7 millones de toneladas entraron al medio marino.

Al respecto, Carlos Green Ruiz, investigador del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, sede Mazatlán, Sinaloa, indicó que en los periodos vacacionales es cuando más se ensucian las playas con residuos sólidos, mismos que son arrastrados mar adentro por el oleaje.

El problema es que cuando la basura está en el ambiente acuático es frecuente que la fauna la confunda con alimento y sea víctima de intoxicación, asfixia y muerte. El unicel, las bolsas de plástico, el PET y las rejillas de plástico que mantiene unidas las latas de un *six*, son los sólidos más frecuentes, alertó.

Responsabilidad de todos

Para Nuria Méndez Ubach, académica de la misma entidad universitaria, el principio fundamental del cuidado de las playas debe empezar por nosotros.

Igualmente, “corresponde a las autoridades contar con brigadas de limpieza, como sucede aquí en Mazatlán y en otros lugares turísticos, para mantener limpios esos entornos”. Además, es necesario crear conciencia en municipios y escuelas por medio de la educación.

Green Ruiz enfatizó que, mediante campañas, se tiene que solicitar a la población y a los visitantes depositar sus

Playas mexicanas Blue Flag (Actualmente 23)



desperdicios en botes clasificados que las autoridades deben instalar en lugares específicos o, en todo caso, llevarse la basura que producen hasta encontrar un sitio adecuado para dejarla. “Un lugar limpio es el que se ensucia menos, no el que se limpia más”, apuntó.

Blue Flag, distintivo internacional de excelencia

Blue Flag es un distintivo internacional que identifica a las playas y marinas que han alcanzado la excelencia en calidad de agua, gestión y educación ambiental, seguridad y servicios; cuenta con protocolos estandarizados y un estricto proceso de selección, verificación y seguimiento. El control de residuos sólidos es esencial para otorgar el reconocimiento.

Es un programa desarrollado por la Foundation for Environmental Education, con sede en Dinamarca. En nuestra nación, Pronatura México es el operador exclusivo. Según datos de Blue Flag, el país cuenta actualmente con 23 playas en esta categoría y para la temporada 2017-2018 podrían ser 35 (25 renovadas y 10 candidatas), luego de la aprobación por parte del jurado internacional de esta organización.

De los 17 estados costeros de México, únicamente seis cuentan con playas con ese distintivo: Baja California (Playa El Chileno, en Los Cabos); Nayarit (Playa Nuevo Vallarta Norte, en Bahía de Banderas); Jalisco (Playa Palmares, en Puerto Vallarta); Guerrero (Playa Icacos, en Acapulco); Oaxaca (Playa Chahué, Huatulco) y Quintana Roo (Playa Delfines, en Cancún), entre otras. *g*

MIRTHA HERNÁNDEZ

El rector Enrique Graue Wiechers e integrantes del Patronato Universitario entregaron a la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación de la Cámara de Diputados, la Cuenta Anual 2016.

El presidente de esa comisión, Luis Maldonado Venegas, destacó que con este ejercicio la Universidad no sólo ha cumplido con los requerimientos legales en términos de transparencia y rendición de cuentas, sino que va más allá, someter sus estados financieros a revisión de la Auditoría Superior de la Federación; también se sujeta al escrutinio de instituciones independientes y las hace públicas a la sociedad en general.

Acompañado de los integrantes del patronato, María Elena Vázquez Nava y Alonso Gómez-Robledo Verdusco, así como de la tesorera, Guadalupe Mateos, Graue Wiechers subrayó que el Estado es responsable de subsidiar la educación pública, pero también es necesario rendir cuentas de cada peso para que los legisladores defiendan a la educación superior.

En la Torre de Rectoría apuntó que la entrega de la Cuenta Anual se hace desde 2001, y junto a ello se realizan diversos esfuerzos como el haber aprobado el Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la UNAM, así como trabajar en normas sobre las responsabilidades de los funcionarios universitarios.

En el caso de la Universidad Nacional, prosiguió, los recursos no sólo se destinan a la formación de estudiantes a fin de permitir su movilidad social, sino también para apoyar la investigación y el funcionamiento de servicios nacionales como la Biblioteca y Hemeroteca, el Servicio Sismológico y el Servicio Mareográfico, entre otros.

Ejercicio nacional

María Elena Vázquez Nava, presidenta del Patronato Universitario, explicó que la Cuenta Anual 2016 fue entregada y aprobada por el Consejo Universitario de esta casa de estudios durante el primer trimestre de este año.

La UNAM, agregó, se ha sumado a todos los ejercicios de transparencia que se impulsan

• Luis Maldonado Venegas, María Elena Vázquez y Enrique Graue.



Foto: Benjamín Chaires.

Entrega reporte financiero a legisladores

UNAM rinde cuentas

El rector Enrique Graue, junto con María Elena Vázquez y Alonso Gómez-Robledo, miembros del Patronato Universitario, les dieron el documento que detalla las finanzas de esta casa de estudios

en el ámbito nacional y, por ello, ha modificado sus páginas de Internet, desde las cuales se puede consultar la Cuenta Pública desde 1998 hasta el año pasado.

En tanto, Guadalupe Mateos aclaró los elementos de la Cuenta Pública y entregó a los legisladores documentos en los que se detallan los estados de la situación financiera: ingreso, gastos e inversiones, así como los egresos en distintos programas del año anterior, cuando se ejercieron 41 mil 360 millones de pesos.

Las diputadas Ruth Tiscareño y Martha Sofía Tamayo indicaron que este ejercicio de rendición de cuentas permite seguir apoyando a la universidad pública.

La legisladora Claudia Corichi señaló que la sociedad exige transparencia y debe estar tranquila de que los recursos destinados a la UNAM están siendo bien utilizados.

Igualmente, el diputado Manuel Clouthier refirió que es indispensable eficientar los recursos que se destinan a la educación superior y comentó que en este mundo de grandes cambios son las universidades las que deben ir por delante. La autonomía no debe ser motivo para que estas instituciones se conviertan en cajas negras.

En la reunión estuvieron también Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de la UNAM, y Leopoldo Silva Gutiérrez, secretario Administrativo. g

Se recomienda a la población estar atenta y no asentarse en zonas de alto riesgo

PATRICIA LÓPEZ

Este 2017 se pronostica la ocurrencia de 10 huracanes en la cuenca del Pacífico y 4 en la del Atlántico. Seis de los fenómenos en el Pacífico serán de categorías tres a cinco, las más altas, mientras que en el Atlántico también habrá dos de la misma intensidad, informó Arturo Quintanar Isaías, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA), en conferencia de medios.

Al respecto, Jorge Zavala Hidalgo, también del CCA y jefe del Servicio Mareográfico Nacional, dijo que “no debemos confiarnos: hay que tener cuidado con los de categorías menores, pues aunque sean menos intensos pueden ser catastróficos para la población, por los fuertes vientos y las grandes inundaciones”.

Estados y meses del año más afectados

En el Auditorio Tlayotl del Instituto de Geofísica, Rosario Romero Centeno, del CCA, resaltó que el estado del país que se ve más afectado con estos fenómenos es Baja California Sur (con cerca de 30 por ciento), además de todas las costas del Pacífico, incluidas las de Sonora y Sinaloa.

Septiembre y octubre, los meses más intensos

Este año habrá 14 huracanes en México

Por la parte del Golfo, los huracanes dañan más a Tamaulipas y Veracruz, y menos a Tabasco. “En el Caribe, un gran porcentaje impacta a Quintana Roo, y en menor medida a Yucatán y Campeche”, añadió.

De acuerdo con las tendencias, los meses más frecuentes para que estos eventos naturales entren a tierra son septiembre y octubre. “Con 36 por ciento, septiembre, y octubre, con 30, los meses con mayor afectación, pues hay entradas directas a territorio mexicano por la cuenca del Pacífico, mientras que cuatro por ciento penetra durante mayo; 14 por ciento en junio y luego hay una disminución en julio y agosto”, pormenorizó Romero Centeno.

Para el Golfo de México y Mar Caribe también el mes de septiembre es el de mayores complicaciones, sobre todo en la Península de Yucatán, Tamaulipas y Veracruz.

Zavala Hidalgo comentó que hay una gran colaboración científica mediante la Organización Meteorológica Mundial (WMO, por sus siglas en inglés) para intercambiar información y datos regionales.

Se trabaja con estadísticas que miden los pronósticos a través de los años y se intenta reducir los errores referentes a trayectorias en 20 por ciento en los próximos cinco años. “El reto es enorme y la inversión económica que representa compite con todos los gastos de ciencia en México”, detalló.

Además, se labora para tener mejores observaciones, con sistemas de satélite, aviones y radares; más conocimientos de los sistemas físicos que determinan la ocurrencia de huracanes y modelos numéricos de mayor resolución.

El experto alertó sobre el fenómeno de marea de tormenta, muy grave en épocas pasadas y algo olvidado en la actualidad. Se trata de un aumento anormal del nivel del agua en la costa del mar.

En tanto, Quintanar Isaías reconoció que aún no hay estadística histórica suficiente para evaluar si el cambio climático está intensificando la ocurrencia de huracanes. Teóricamente se cree que sí, pues el calor es uno de los factores que genera estos fenómenos.

Por último, los científicos recomendaron a la población estar atenta a la información oficial, no confiarse ante huracanes de categorías menores y no asentarse en zonas de alto riesgo. *g*



Lo recibió Lorenzo Álvarez, de Ciencias del Mar Reconocimiento a trabajo en favor de arrecifes de coral

Ha dedicado su labor a la protección y conservación de estos ecosistemas y a generar conocimiento nuevo

LETICIA OLVERA

Por su labor en la generación de conocimiento nuevo sobre los arrecifes de coral y por promover acciones que lleven a informar a la sociedad sobre sus funciones, protección y conservación, Lorenzo Álvarez Filip, investigador del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICMyL), recibió el World Reef Award 2017 que otorga la International Society for Reef Studies.

Biólogo egresado de la UNAM, el galardonado se define como ecólogo; durante su trayectoria profesional ha dedicado sus esfuerzos a entender cómo

han cambiado los arrecifes coralinos en las últimas décadas y cuáles son los impactos antropogénicos en su degradación.

Para Álvarez Filip, quien se ha enfocado esencialmente en los arrecifes del mar Caribe, el mejor indicador para saber su condición o estado de salud es la cobertura de los corales.

“Hace 50 años un arrecife que definíamos como saludable o en buen estado debería tener entre 40 y 50 por ciento de cobertura de coral; en la actualidad se aprecia una pérdida drástica, pues la mayoría sólo tiene entre 10 y 15 por ciento”, resaltó.

El universitario indicó que la principal función de los corales es construir las estructuras calcáreas (roca) que son hábitat de miles de otras especies, y que además proveen importantes servicios ambientales, como la protección a las costas contra huracanes y tormentas



tropicales. Cuando los arrecifes se degradan, estos servicios se pierden o aminoran su calidad, explicó.

En cuanto a su quehacer para promover la conservación y protección de esos entornos, comentó que desde 2011 participa en la iniciativa Arrecifes Saludables, en la que cada dos años se hace un reporte sobre su estado y se difunde al público en general. “Como investigador, colaboro en áreas naturales protegidas para generar y sistematizar datos sobre la condición de los arrecifes, pues aunque hay mucha información a veces no está integrada para ser interpretada fácilmente y emprender acciones de manejo”.

Morenas y langostas

Sobre el galardón, compartió: “Me da mucho gusto porque lo otorga la sociedad más grande y reconocida entre quienes trabajamos con arrecifes. Es halagador y me da energía para seguir produciendo investigación de calidad y ayudar a que esta información llegue a quienes tienen la capacidad de tomar decisiones para la protección de estos ecosistemas”.

La entrega se hará durante el próximo congreso internacional de arrecifes coralinos en Bremen, Alemania, en 2020.

“Desde que inicié la carrera me metí al equipo de buceo de la Facultad de Ciencias, y empezó a llamarme la atención la biología marina; por ello hice mi tesis de licenciatura sobre la relación entre las morenas y las langostas”, recordó.

En estos años su mayor interés es investigar cuáles son los principales agentes que degradan los arrecifes de coral; también trabaja en cuestiones relacionadas con los efectos que tienen las acciones positivas, como las áreas naturales protegidas, concluyó. *g*



Muestra de la capacidad de avanzar en la solución de problemas puntuales: el rector Graue

MIRTHA HERNÁNDEZ

Con el objetivo de estimular la investigación y los proyectos innovadores de jóvenes académicos en las ciencias de la salud, la UNAM, la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (Cofepris) y Fundación UNAM entregaron el Premio a la Innovación Farmacéutica y Dispositivos para la Salud 2017.

“El reconocimiento es un aliento para que sigan en el camino de la investigación aplicada, y para que, con el fruto de sus trabajos, seamos el país al que aspiramos ser”, afirmó Enrique Graue Wiechers.

El rector de esta casa de estudios entregó galardones a seis proyectos (presentados en forma de tesis: tres de licenciatura y tres de posgrado), acompañado del director general del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Mikel Arriola; el titular de la Cofepris, Julio Sánchez y Tépoz; el presidente del Consejo Farmacéutico Mexicano, Alfredo Rimoch, y el presidente del consejo directivo de Fundación UNAM, Dionisio Meade.

Las propuestas abarcan desde una novedosa opción para el tratamiento de la hipertensión arterial hasta un método analítico para detectar fármacos en el plasma humano. Cada una cuenta con marcos teóricos fundamentados en realidades por resolver, apego metodológico y resultados alentadores, destacó Graue. “Todos son muestra de lo que somos capaces de hacer y de innovar para avanzar en problemas puntuales que nos permitan vivir más y mejor”, añadió el rector en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez.

La esperanza de vida se ha incrementado de manera gradual en los últimos cien años en México y el mundo, expuso. En 1940 era de 41 años, y dos décadas después, de 60. Para el 2000 se había aumentado a los 73 años, y en 2015, a 75, pero la diabetes, la obesidad y las enfermedades oncológicas demandan hoy mejores soluciones.

Graue Wiechers subrayó los esfuerzos por instituir esta distinción y aseveró que así la Cofepris se convierte en un aliado de la innovación para generar una industria sólida que pueda introducir al mercado nacional e internacional el producto del conocimiento y del ingenio de los mexicanos.



Foto: Benjamin Chaires.

• Cristian Escalona, Mariana Miranda, Andrea Bedoya, Mónica Martínez, Jhonatan Carrasco y Miguel Ángel Flores.

Innovación farmacéutica

Entregan premios a proyectos de salud

Ventanilla única

Mikel Arriola propuso a los ganadores que una vez que los protocolos de sus iniciativas muestren ser sustentables y de beneficio para los derechohabientes del IMSS, se genere una ventanilla única con la Cofepris –en su rol de regulador sanitario– y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) para patentar y resguardar estos derechos, e incorporar dichos estudios al Seguro Social sin costo alguno.

Asimismo, anunció que para seguir el esfuerzo de acompañamiento a los alumnos, en noviembre se entregará el premio IMSS-Fundación UNAM, cuyo propósito es estimular y reconocer la investigación preventiva en materia de salud pública. A este galardón han sido convocados estudiantes y egresados de la Universidad Nacional y profesionales de la salud del Seguro Social.

Julio Sánchez y Tépoz indicó que los proyectos muestran que desde la UNAM se pueden hacer cambios relevantes en la salud pública de México, y manifestó el interés de la Cofepris por acompañar el registro de sus proyectos ante el

IMPI, para que se conviertan en insumos o soluciones para atender a la población mexicana.

Para la comisión, agregó, es importante apoyar el registro de medicamentos innovadores, pues permite promover un equilibrio en el mercado y genera beneficios en el sector público.

Por los premiados, Andrea Bedoya López, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, dijo que a los jóvenes los motiva contribuir al desarrollo de la ciencia en México y ayudar a la sociedad.

Alfredo Rimoch expresó que es necesario incrementar la vinculación entre la academia y la industria farmacéutica, y garantizar los insumos indispensables para la salud de la población mexicana.

Los reconocidos en licenciatura fueron: Cristian Fernando Escalona Rayo, de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán; Mariana Patricia Miranda Hernández y Mónica Andrea Martínez Hernández, ambas de la Facultad de Química.

Y en posgrado, Andrea Bedoya López y Jhonatan Carrasco Hernández, éste del Instituto de Física; y Miguel Ángel Flores Ramos, de la Facultad de Química. *J*

Estancias de un semestre

Irán a 16 universidades del país 75 estudiantes de la UNAM

LEONARDO FRÍAS

La inquietud por incrementar el conocimiento y abreviar un nuevo horizonte de vida es común a los 75 estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, procedentes de 27 carreras, que cursarán un semestre en 16 instituciones de educación superior del país en el periodo agosto-diciembre del presente año.

En la reunión informativa a alumnos de la UNAM del Programa de Movilidad Estudiantil, Rosamaría Villarello Reza, coordinadora del Espacio Común de Educación Superior (Ecoes), informó que de los 75 jóvenes de esta casa de estudios que se irán de intercambio, 56 acudirán becados por la UNAM, otros serán promovidos por Becas Santander y el resto con recursos de sus familiares.

Los 172 postulados o candidatos fueron evaluados y seleccionados por medio de una comisión colegiada entre varias entidades, subrayó la titular del Ecoes.

Ellos, apuntó, van de movilidad por tres aspectos: cursar materias, terminar un estudio para su tesis o por una estancia de investigación en el caso de los cursantes de posgrado.

“El programa de movilidad tiene ya doce años. Hemos enviado, incluida la actual convocatoria, alrededor de mil 500 estudiantes de la UNAM”, indicó.

Entre las instituciones educativas destino de los alumnos pumas están El Colegio de México y las universidades autónomas Benemérita de Puebla, de Aguascalientes, de Baja California, de Nuevo León, de Querétaro, de Sinaloa y de Yucatán, así como las universidades de Guadalajara, Guanajuato, Quintana Roo, Sonora, Veracruzana y de Ciencias y Artes de Chiapas.

Alumnas

Rosamaría Villarello detalló que de los 56 universitarios que realizarán el intercambio con beca, 37 son mujeres y 19 hombres.

“Muchas de ellas tienen promedios superiores a los de los varones. Cuando se hace la selección no nos fijamos en el género sino recurrimos al expediente, y ahora lo que propiciamos es que haya un mayor interés por parte de los jóvenes en general”, dijo.

“Ha bajado la movilidad fuera de México, dadas las condiciones globales, concretamente de Estados Unidos; ha decrecido el interés por ir a la nación del norte por la situación de la discriminación, que por supuesto no sólo se da con los estudiantes mexicanos.”

Sofía Monserrat Castillo, de la Escuela Nacional de Trabajo Social, realizará su movilidad en la Universidad de Guadalajara, en el Centro Universitario de los Valles, debido a que el plan de estudios tiene asignaturas de gran valía para su interés académico. “El lugar es una ciudad dedicada a la agricultura y la ganadería. Mi objetivo paralelo es desarrollarme en un entorno diferente y tener aprendizaje con otras personas”.

En la reunión informativa también estuvieron Miguel Lara Flores, coordinador de Vinculación Institucional de la Secretaría de Desarrollo Institucional; Leticia Cano Soriano, directora de Trabajo Social, así como Ariadna Hernández y Fernanda Rodríguez, de Santander Universidades. *g*



Foto: Francisco Parras

Destaca su investigación científica de punta y la promoción que hace de la ciencia

RAÚL CORREA

A 50 años de su fundación, el Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) contribuye activamente a una investigación científica de vanguardia reconocida internacionalmente y forma parte de la colaboración de la UNAM al avance tecnológico y cultural del país y al desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Ciencias Nucleares se ha consolidado como una entidad de excelencia por sus aportaciones tanto en las áreas teóricas como en las experimentales, señaló el rector Enrique Graue Wiechers en la ceremonia conmemorativa.

Destacó los logros y el prolífico trabajo de su comunidad que ha sobresalido nacional e internacionalmente en el estudio científico de punta y ha hecho una labor inmutable en la difusión y promoción de la ciencia.

“Han sido cinco décadas de dedicación, imaginación y esfuerzo. Gracias a la diversidad que nace en este Instituto se ha explicado el funcionamiento de nuestro universo, desde el comportamiento de las partículas más ínfimas hasta los modelos cosmológicos, la vida en otros planetas y el origen de ésta en el nuestro.”

El cambio de la investigación de las ciencias nucleares ha dado un entendimiento cada vez mayor de la materia y la energía; de las leyes que rigen el cosmos en diferentes escalas y de nuevas tecnologías que puedan tener aplicaciones concretas a la realidad social, agregó.

Trabajo duro

El coordinador de la Investigación Científica, William Lee, resaltó la diversidad de líneas de indagación que realiza Ciencias Nucleares. “En teoría hay asuntos experimentales, observacionales, hacen cómputo de alto rendimiento”. Asimismo, habló de la solidez y relevancia que tiene este centro de investigación para el país y la Universidad.

Ceremonia conmemorativa por sus 50 años

Ciencias Nucleares, entidad de excelencia



Foto: Erik Hubbard.

• Alejandro Frank, William Lee, Enrique Graue, Miguel Alcubierre, Octavio Castaños y Marcos Rosenbaum.

Es, dijo, un Instituto “muy importante por la calidad del trabajo que desarrolla, por las líneas que lleva, por la docencia que se hace a todos los niveles, desde licenciatura hasta posgrado, y por la imagen que da hacia afuera de la Universidad”.

El director de Ciencias Nucleares, Miguel Alcubierre Moya, afirmó: “La entidad siempre se ha distinguido no sólo por esa visión de excelencia académica, sino además por ser precursora en la UNAM no sólo en áreas de investigación como la gravitación, la astrobiología, la óptica cuántica, la física experimental de altas energías y la instrumentación espacial, sino también por ser pionera en la comunicación de la ciencia”.

Ante integrantes de la Junta de Gobierno, autoridades universitarias, exdirectores del ICN, investigadores, alumnos, académicos y trabajadores, Alcubierre recordó que el Instituto participa en distintas actividades de comunicación de la ciencia dirigidas al público en general, como el Día de la Divulgación, La Noche de las Estrellas o la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades.

“Somos una entidad que valora el trabajo duro, la investigación de frontera y el compromiso con la sociedad. Al día de hoy contamos con 67 investigadores y 23 técnicos académicos, así como dos cátedras Conacyt y casi 60 trabajadores de base y administrativos”, indicó.

En el Auditorio Marcos Moshinsky, el universitario mencionó que sus académicos participan activamente en la docencia, imparten cursos y asesoran a 350 estudiantes asociados de los grados de licenciatura, maestría y doctorado.

La labor del ICN está organizada en departamentos: Estructura de la Materia, Física de Altas Energías, Física de Plasmas y de Interacción de Radiación con la Materia, Gravitación y Teoría de Campos, Química de Radiaciones y Radioquímica.

Graue Wiechers hizo entrega de medallas en agradecimiento por su desempeño a los exdirectores Marcos Rosenbaum, Octavio Castaños Garza y Alejandro Frank.

Hubo un ciclo de conferencias sobre las aportaciones de la comunidad del Instituto y un concierto del cuarteto de cuerdas Xihuitl. *g*

67

investigadores
tiene Ciencias
Nucleares,
23 técnicos
académicos
y casi 60
trabajadores
de base y
administrativos

Astrofísico egresado de la UNAM

Frenk Mora, Comendador de la Orden del Imperio Británico



Carlos Frenk Mora, astrofísico egresado de la UNAM, fue reconocido por la Reina Isabel II Comendador de la Orden del Imperio Británico (CBE, por sus siglas en inglés), como parte de la lista de honores por el cumpleaños de la monarca.

Considerado uno de los expertos en su campo de mayor autoridad y liderazgo científico en el mundo, hizo sus estudios profesionales en la Facultad de Ciencias y es creador, junto con el director del Instituto Max Planck de Astrofísica, Simon White, del modelo de Materia Oscura Fría con Constante Cosmológica, utilizado para simular la formación y evolución de estructuras cósmicas.

Frenk fue reconocido “por sus servicios a la cosmología y la difusión pública de la ciencia básica”, señala un comunicado difundido por la Universidad de Durham. Se formó como físico en la Facultad de Ciencias de la UNAM y ha pasado la mayor parte de su

carrera en la Universidad de Durham investigando los misterios del universo. Su objetivo final es averiguar, utilizando las leyes de la física, cómo evoluciona y, en particular, “cómo más de 13 mil 700 millones de años de evolución cósmica, el *Big Bang*, dieron lugar a las estructuras maravillosas tales como las galaxias que hoy vemos en torno a nosotros”, dijo recientemente al ingresar como miembro correspondiente de la Academia Mexicana de Ciencias.

La CBE es una orden de caballería fundada el 4 de junio de 1917 por el Rey Jorge V y comprende cinco clases en cada una de sus divisiones: civil y militar.

Frenk ha tenido un papel clave en el establecimiento del Ogden Center de la Universidad de Durham de Física Fundamental como líder mundial en la ciencia espacial.

En 2014 le fue conferida la Medalla de Oro de la Real Sociedad Astronómica del Reino Unido que han recibido Albert Einstein y Stephen Hawking. g

Fue en el Teatro Iturbide, actualmente Teatro de la República, que se encuentra en Querétaro, donde se discutió y acordó durante dos arduos meses el contenido de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgada el 5 de febrero de 1917.

A cien años de dicha promulgación, el Foro del Centro Universitario de Teatro conmemora ese hecho con la presentación de la puesta en escena *Sesión permanente*. No podría decirse que esta sea una obra perfecta, pero es ahora el espacio donde nuevamente se abre la discusión para analizar, junto con el público —el cual toma un lugar en el escenario— el conjunto de leyes que rigen al Estado mexicano.

Se trata de una arriesgada pieza repleta de elementos escénicos y audiovisuales que se superponen unos a otros, en la que se da una lectura musicalizada de cada uno de los 136 artículos que componen nuestra Carta Magna, interpretados por el Coro Constitucional bajo la tutela del revolucionario Venustiano Carranza.

Mientras esto sucede, también se hace un recorrido histórico en el que personajes que influyeron en la conformación de una idea de nación regida por leyes justas, declaman sus discursos de forma íntegra abordando grandes temas y problemáticas que ha tenido y aún tiene que enfrentar la República Mexicana.

Así es como aparecen las figuras de José María Morelos con su escrito *Sentimientos de la nación* en el que hace explícito que “la soberanía reside esencialmente en los pueblos”; el general revolucionario Francisco J. Múgica, que mediante su texto reafirma la necesidad de la conformación de un Estado laico; Hermila Galindo, con-

Sesión permanente...

Puesta en escena sobre la Carta Magna

Obra repleta de elementos escénicos y audiovisuales que se superponen unos a otros

siderada como una de las primeras activistas que abogó por la equidad de hombres y mujeres al promover el voto femenino, y el panista Ricardo Anaya, quien en su discurso habla de la reforma al artículo 27 y elogia la competitividad que supuestamente generará la inversión privada en el sector energético.

Identidad mexicana

A todo lo anterior se agregan otros textos que por su gran belleza e importancia histórica han cimentado la identidad mexicana, como el poema *La suave patria*, del poeta zacatecano Ramón López Velarde, que al ser leído desde nuestro presente y con un tono irónico hacen pensar que la imagen actual de país dista mucho de la que el poeta describe.

La puesta pone en evidencia las irregularidades que vive actualmente la nación en materia jurídica, así como la diferencia de intereses que la clase política mexicana, responsable de modificar y hacer ejercer las leyes dictadas en la Constitución, ha tenido a lo largo del tiempo. El proyecto se gestó

en un inicio debido al interés de Roberto Soto y Alma Sánchez, del Posgrado de la Facultad de Derecho, quienes buscaron el apoyo del Centro Universitario de Teatro (CUT), para representar de forma escénica los materiales discursivos constitucionalistas de 1917.

Para este ambicioso plan el CUT contó con la colaboración de Teatro UNAM y la dirección artística de Enrique Singer, titular de la Compañía Nacional de Teatro; así como el director de escena y dramaturgo Luis Mario Moncada y el Colectivo Teatro Ojo, que se caracteriza por su trabajo conceptual, que cuestiona la forma convencional de hacer teatro.

Enrique Singer señaló en entrevista que la elaboración de la obra implicó un interesante proceso de documentación con especialistas y que a la hora de contar lo aprendido por medio de la improvisación de los alumnos descubrieron que hay dos historias: “la Constitución que en sí misma fue construida a partir de la palabra escrita (la de 1917 no fue la primera, le antecedieron otras cuatro), y por otro lado la Constitución hecha con base en discursos y oratoria”.

Graduación académica

Destacó que esta pieza no tiene precedentes, no hay ninguna otra que hable de la Constitución, pues en principio es un tema difícil de tratar. Además, representa para los estudiantes de la generación 2014 del CUT —que contaron con la intervención de dos alumnos de la Facultad de Derecho— su examen de graduación académica e iniciación en la vida artística profesional.

Sesión Permanente... se presentará del 10 de agosto al 25 de octubre, en el CUT: los jueves y viernes a las 19 horas, sábados y domingos a las 18 horas. Para más información visitar: www.cut.unam.mx. *g*

KEVIN ARAGÓN



Foto: Irving Arellano (servicio social).

Especialistas, escritores y académicos dialogaron en torno a los estereotipos femeninos

La urgencia de transcribir la realidad desde el periodismo y crear una memoria histórica de la violencia hacia la mujer en México fue uno de los temas centrales en la segunda edición del coloquio El Cuerpo Femenino y sus Narrativas. Leer la Igualdad de Género en el Periodismo, que como parte de la Cátedra José Emilio Pacheco se celebró en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

Durante dos días, frente a un público conformado en su mayoría por mujeres jóvenes, periodistas, especialistas, escritores y académicos dialogaron en torno a los estereotipos del cuerpo femenino en la cultura de masas y al papel de ellas en los medios de comunicación contemporáneos; como protagonistas de éstos, y como objetos de consumo o víctimas de acoso. Desde el ámbito de la libertad de expresión, se reflexionó sobre la normalización de la violencia de género en la sociedad y también en la prensa, particularmente en la escrita.

Periodismo independiente

En la mesa El Peligro de ser Mujer en el Periodismo, Sanjuana Martínez planteó dos problemáticas relacionadas: por un lado, la terrible violencia contra las mujeres en México, y por el otro, la dificultad que enfrentan al hacer periodismo independiente en nuestro país.

La multipremiada periodista regiomontana expuso sobre la gran cantidad de feminicidios que suceden en Ciudad Juárez, en Veracruz, el Estado de México, Nuevo León o en Coahuila. “Ya no son las muertas de Juárez sino las de muchos lugares. Una ola inmensa de violencia contra la mujer que ha disparado los feminicidios a estadísticas insospechadas, como 680 por ciento del alza en Nuevo León, es algo nunca antes visto”, dijo.

Sobre el papel de la mujer periodista, recordó los nombres de colegas que han destacado por su trabajo en el medio y al mismo tiempo son o han sido acosadas y/o amenazadas de muerte. Son los casos de Carmen Aristegui, Lydia Cacho y Anabel Hernández, entre otras, mencionó.

Martínez citó el tema de los 36 periodistas asesinados en México en los últimos años, en el que fundamentó que para ella las muertes de Anabel Flores, Miroslava Breach o María del Rosario Fuentes, entre

Cátedra José Emilio Pacheco

Papel protagónico de la mujer en la prensa



Foto: Verónica Rosales.

• Ana Lilia Pérez, Humberto Padgett y Sanjuana Martínez.

otras mujeres, también deben leerse como feminicidios, por el tipo de violencia ejercida. En esa mesa también participaron los periodistas Ana Lilia Pérez Mendoza y Humberto Padgett, quienes abundaron en el asunto. Pérez Mendoza, quien ha tenido que exiliarse fuera de México dos veces debido a la naturaleza de sus investigaciones, comparó los países en guerra en Medio Oriente con la situación actual en nuestro territorio para subrayar que aquí la vida de un comunicador corre más riesgo. Asimismo, puntualizó que las investigaciones periodísticas más importantes de los últimos años han sido realizadas por mujeres.

Otra participación destacada del coloquio fue la de la escritora y promotora cultural Sandra Lorenzano, quien tocó el tema del acoso y la denostación hacia las mujeres en las redes sociales. Ejemplificó con el caso viral del BMW que se estrelló en Reforma el 31 de marzo de este año. Incidente en el que, según explicó, la

censura de muchos usuarios de Twitter se concentró en denigrar moralmente a una mujer que falleció en el coche, en vez de preocuparse realmente por el asunto.

“Nos urge a todos, porque esto no es un asunto sólo de mujeres, cambiar la narrativa hacia ellas, en una región como América Latina donde según la Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) se concentran más de la mitad de los feminicidios del mundo”, dijo Lorenzano, y agregó que diariamente en México 12 mu-

jeres son víctimas de feminicidio y que las violaciones de pareja sobrepasan como una de las cifras más altas.

En el coloquio también intervinieron Ana G. Buquet Corleto, Juana Leticia Cano Soriano, Anel Pérez, Ana Arenzana, Fabrizio Mejía, María Elena Madrigal, Georgina Barraza, Frida Hartz, Gregorio Hernández y Margarita Palacios. g

JORGE LUIS TERCERO

.....

Desde el ámbito de la libertad de expresión, se reflexionó sobre la normalización de la violencia en la sociedad y también en el periodismo

La Tequilera

de Ximena Escalante

Inspirada en la novela de Alma Velasco, *La Tequilera*, es un homenaje al que pudiera ser el último deseo de Lucha Reyes: que su voz, sus canciones dolidas o festivas regresen a la vida después de su lamentable suicidio. Su intangible legado, vibra hoy.

Hasta
julio 2

Dirección
Antonio Serrano

Teatro
Juan Ruiz de Alarcón

Exposiciones, conciertos, talleres y cursos

Vacaciones culturales

La Universidad mantendrá abiertos diversos espacios

Durante el periodo vacacional, del 3 al 21 de julio, Cultura UNAM ofrecerá diversas actividades artísticas en los recintos que permanecerán abiertos al público. Entre ellos se encuentran el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC), el Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCUT), el Antiguo Colegio de San Ildefonso, el Museo Experimental El Eco y el Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA) Roma.

San Ildefonso

Además de su conocido acervo mural, quien visite el Antiguo Colegio de San Ildefonso podrá ver la exposición *Leo Matiz: El muralista de la lente. A cien años de su nacimiento 1917-2017*, con 81 imágenes del reconocido fotógrafo colombiano en las que se pueden observar varias facetas de su trabajo, influido por las artes plásticas. Entre ellas se encuentran retratos de personajes de la cultura popular mexicana, como María Félix, Agustín Lara, José Clemente Orozco y Frida Kahlo.

A las muestras se suman actividades complementarias, como talleres y conferencias que ayudarán al público a entender mejor el contexto del quehacer de los artistas en exhibición. También el recinto invita una vez más a sus cursos de verano, como el de dibujo, en el que desarrollarán habilidades elementales para iniciarse en dicha disciplina, y el de fotografía experimental, en el que los participantes

● El Museo de Sitio Tlatelolco exhibe más de 400 piezas encontradas en lo que fue la antigua ciudad prehispánica de México Tlatelolco, en el CCUT.

Reverberaciones: arte y sonido

Reúne más de 60 piezas –esculturas, instalaciones sonoras e instrumentos musicales– de 32 artistas, cuyo eje común es la sonoridad, en el MUAC.



Foto: Aldo López.

dominarán las funciones básicas de sus cámaras practicando en los distintos espacios del colegio.

MUAC

Para esta temporada vacacional el MUAC ofrece un amplio abanico de muestras. Una de ellas es *Kindergarten*, del destacado artista alemán Gregor Schneider, quien por primera vez presenta parte de su trabajo en América Latina. La exhibición es un recorrido en el que el público transita entre cuartos sombríos de niños y puede observar la instalación *Playground*, que él elaboró específicamente para el museo.

Aún permanecerá abierta la exposición *Jill Magid. "Una carta siempre llega a su destino"*. Los archivos Barragán, que reúne un conjunto de piezas alusivas a la obra del arquitecto jalisciense Luis Barragán para reflexionar sobre el tema de los derechos sobre el legado artístico.

Mácula es la primera muestra individual del ecuatoriano Óscar Santillán en la que cinco obras son exhibidas en la Sala 6 del Museo. Tres de ellas fueron creadas ex profeso para esta exposición.

Oscar Masotta. *La teoría como acción*, recoge una gran cantidad de material documental que pone en evidencia la trayectoria multifacética de este pensador y artista impulsor de la vanguardia argentina que creía que el trabajo teórico también es una acción política.

Otra es *La distancia entre Pontresina y Zermatt es la misma que la de Zermatt a Pontresina*, de Camel Collective, grupo reconocido por su crítico e irónico lenguaje visual. Se trata de un video que incita al espectador a reflexionar sobre la importancia de diversos movimientos estudiantiles que han ocurrido en el mundo.

Expandir los espacios del arte. Helen Escobedo en la UNAM (1961-1979) hace referencia a la trayectoria de una de las más relevantes artistas y gestoras culturales de su generación.

El Eco

Hay en el Museo Experimental del Eco una muestra de sitio que de manera poética plantea una nueva forma de leer los espacios de este recinto, vistos como escultura habitable. Se trata de *A propósito del orden de las cosas*, de Luis Felipe Ortega que, a partir de la instalación de emplazamientos

escultóricos, ha cambiado la estructura interna del edificio construido por Mathias Goeritz en 1953.

MUCA-Roma

El MUCA-Roma presenta este verano *Rótulos México*, de la diseñadora gráfica Cristina Paoli. Se trata de un proyecto de investigación

Del 3 al 21 de julio, Cultura UNAM ofrecerá diversas actividades artísticas

Candida Höfer en México

La exposición está compuesta por 25 fotografías en gran formato y 13 en otro menor, en las que la alemana captura la complejidad de la arquitectura de edificios emblemáticos de distintos sitios del país, en el Antiguo Colegio de San Ildefonso.



Foto: Barry Domínguez.

centrado en la importancia de este oficio popular en la historia del diseño gráfico mexicano, en el que participan seis maestros de la rotulación de diferentes zonas de la Ciudad de México que harán residencias artísticas en el recinto, donde impartirán talleres que tienen como propósito hacer un gran rótulo comunitario.

Asimismo, en la segunda planta se exhibirá *Yuca_Tech / Oto_Lab: Energía hecha a mano*, propuesta artística interdisciplinaria de Amor Muñoz, el cual pretende generar trabajo colectivo usando recursos *low-high tech*, conjugando los conceptos de tradición e innovación para solucionar problemas locales.

Centro Tlatelolco

A partir del 12 de julio, el CCUT abrirá de nuevo sus puertas para que el público pueda recorrer una de sus emblemáticas exposiciones: *El Memorial 68*, en la que se exhibe un gran acervo de material documental que incita a reflexionar sobre uno de los sucesos más significativos de la historia reciente de nuestro país: el Movimiento Estudiantil de 1968.

Orquesta Sinfónica

También forma parte de la oferta cultural universitaria la Temporada de verano 2017 de la Orquesta Sinfónica de Minería, que se presentará en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario (CCU) todos los sábados y domingos, del 1 de julio hasta el 27 de agosto.

La agrupación tocará obras de grandes compositores como Tchaikovsky, Wagner, Stravinski, Schumann, con la tutela del director artístico Carlos Miguel Prieto y varios invitados entre los que destacan el inglés Gilbert Varga y el chileno Maximiliano Valdés.

Para más información sobre horarios, costos, descuentos y actividades de entrada libre, consultar www.cultura.unam.mx o en los sitios web de cada uno de los recintos. g

KEVIN ARAGÓN

CONVOCATORIA

Premio Jóvenes Lectores “Alonso Quijano”: reseña un libro del subsistema de las ciencias humanas y de las ciencias sociales

Con el propósito de reconocer a los jóvenes lectores universitarios, así como promover la lectura y el análisis de los libros publicados por las entidades adscritas al Subsistema de Humanidades, se convoca a los estudiantes de los niveles de bachillerato, licenciatura y posgrado de la UNAM a participar en el premio a la reseña crítica “Alonso Quijano”.

BASES

De los participantes

1. Habrá dos categorías:
 - Bachillerato.
 - Licenciatura y posgrado.
2. Dentro de la categoría de bachillerato, podrán participar los estudiantes inscritos en los años lectivos 2017-2 y 2018-1 de la UNAM, provenientes de alguno de los cinco planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades y de los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria.
3. Dentro de la categoría de licenciatura y posgrado, podrán participar los estudiantes inscritos en los años lectivos 2017-2 y 2018-1 del nivel licenciatura y posgrado de la UNAM de todas las carreras que se imparten en los sistemas escolarizado, abierto y a distancia.
4. Para cada una de las dos categorías habrá tres premios: \$20,000.00 al primer lugar, \$10,000.00 al segundo y \$5,000.00 al tercero. En función de la calidad de los trabajos se podrán otorgar menciones honoríficas.
5. En ambas categorías el límite de edad para participar será de 40 años a la fecha de cierre de la recepción de las reseñas.
6. Los libros que pueden reseñar los participantes serán aquellos publicados por primera vez o reimpresos de 2014 a la fecha por alguna de las entidades adscritas al Subsistema de Humanidades, ya sea en edición exclusiva o en coedición. Dichos volúmenes se encuentran disponibles en la Red de Librerías de la UNAM, librerías de las entidades, así como en la librería perteneciente al Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades (Presidente Carranza 162, Coyoacán) y en la Librería itinerante Clementina Díaz y de Ovando.

De las reseñas críticas

7. Sólo se podrá entregar una reseña por participante, que deberá estar escrita en español. Se aceptarán únicamente trabajos originales, inéditos y de autoría exclusiva del participante.
8. Se tomará como reseña crítica un texto expositivo-argumentativo que denote los puntos esenciales del libro a través de un análisis breve, pero riguroso, y una ponderada sugerencia de lectura.
9. La reseña deberá contar con los siguientes apartados: título, introducción, argumento central y conclusión. No deberá contener imágenes.
10. Deberá presentarse en formato impreso, en un archivo Word, fuente Times New Roman o Arial, a 12 puntos y con un interlineado a doble espacio (números de página en la parte inferior de lado derecho, desde la primera hoja). La extensión de la reseña será de 600 a 800 palabras.
11. Las primeras líneas de la reseña deberán contener la siguiente información:
 - Título de la reseña.
 - Ficha bibliográfica del libro reseñado.

Pseudónimo del autor.

De la inscripción de reseñas

12. Cada reseña se presentará de manera impresa, dentro de un sobre cerrado con el pseudónimo del autor rotulado al frente. En su interior deberá contener otro sobre cerrado rotulado al frente con el mismo pseudónimo; en el interior de este segundo sobre el participante deberá anexar una hoja impresa tamaño carta con la siguiente información:
 - Nombre completo del participante.
 - Número o números telefónicos de contacto.
 - Escuela en la que se encuentra inscrito.
 - Número de cuenta como estudiante de la UNAM.
 - Fecha de nacimiento.
 La recepción de trabajos quedará abierta a partir de la publicación de esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y hasta el viernes 29 de septiembre de 2017, de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas y de 17:30 a 19:00 horas, en las oficinas que ocupa la Secretaría Académica de la Coordinación de Humanidades, ubicada en:
 - Circuito Mario de la Cueva s/n, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, CP. 04510, Ciudad de México.
13. Se guardará confidencialidad de los datos personales de los participantes, según el Reglamento de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales para la UNAM.

Del Jurado Calificador

14. El Jurado Calificador estará integrado por cinco renombrados académicos del Subsistema de Humanidades.
15. La decisión del Jurado Calificador se sustentará en la capacidad de análisis y argumentación del autor de la reseña, así como en el uso correcto del idioma español escrito.
16. El fallo será definitivo e inapelable y se publicará en *Gaceta UNAM* el 30 de octubre de 2017.
17. Todas las reseñas premiadas cederán sus derechos para ser publicadas en la revista *Encuentros 2050* de la Coordinación de Humanidades.
18. Los premios para ambas categorías se entregarán en una ceremonia que la Coordinación de Humanidades organizará el martes 7 de noviembre de 2017, para conmemorar el día en que don Quijote se reincorpora a su misión de caballero andante después de seis días de convalecencia.
19. Las reseñas que incurran en plagio serán descalificadas. A fin de evitar esta práctica, toda transcripción de palabras ajenas deberán ir entre comillas y con referencia a la fuente de información o de investigación correspondiente.

Lineamientos generales

20. Los casos no previstos en esta Convocatoria serán resueltos por el Jurado Calificador.

Mayores informes:

Teléfono: 5622-7565 al 68, extensión 200

Correo electrónico: premio_quijano@humanidades.unam.mx

“Por mi Raza Hablará el Espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 29 de junio de 2017

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz
Coordinador de Humanidades



BECAS EN INSTITUCIONES CON PLANES DE ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM CICLO ESCOLAR 2017 – 2018

CONVOCATORIA

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la **Cláusula número 96** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la **Cláusula número 91** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna institución con planes de estudios incorporados a la UNAM en el ciclo escolar 2017-2018.

REQUISITOS

- Ser **trabajador(a)** –académico(a) o administrativo(a)- de la UNAM, esposo(a) o hijo(a) del(a) mismo(a).
- **Estar inscrito(a)** en un plan de estudios incorporado a la UNAM.
- Ser **alumno(a) regular**.
- Haber obtenido **un promedio mínimo de 8** (ocho) en las materias curriculares del nivel o año escolar anterior.
- Ser de **nacionalidad mexicana** (no aplica para académicos de la UNAM).
- **Presentar la solicitud** conforme al procedimiento y los plazos que se especifican.

SOLICITUDES

El **registro de solicitudes** estará disponible el **día 27 de julio a partir de las 9:00 am y hasta el 25 de agosto de 2017, a las 13:00 hrs.**

- Los aspirantes deberán **llenar el formato de solicitud** de beca, disponible en la página www.dgire.unam.mx antes de realizar cualquier otro trámite.

PROCEDIMIENTO

- Al concluir la captura de datos es indispensable **imprimir el comprobante de solicitud de beca en instituciones con planes de estudios incorporados a la UNAM ciclo escolar 2017 – 2018**, mismo que se deberá entregar junto con la copia simple de los siguientes documentos:
 - **Acta de nacimiento**.
 - **Comprobante de inscripción** en la institución y plan de estudios en que solicita la beca.
 - **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8 (ocho) en las materias curriculares.
 - Los **aspirantes que ingresan al primer año** de bachillerato o licenciatura, deberán presentar **Certificado de estudios del nivel completo inmediato anterior** emitido por la autoridad educativa, que incluya el promedio general del nivel expresado numéricamente.
 - Los **aspirantes a ingresar en años intermedios** de bachillerato o licenciatura, deberán entregar **Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia, que incluya las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, **del último ciclo escolar (2016-2017)**. Deberá contener clave y sello de la institución, así como la firma del director del plantel.
 - **Comprobante de ingresos** del mes anterior a la fecha de entrega de documentos, que puede ser: último(s) talón(es) de pago, recibo de pago por salario o constancia de percepciones del aspirante, su padre, madre o tutor.
 - **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior.
 - **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.

ENTREGA DE DOCUMENTOS

Los documentos deberán entregarse **de lunes a viernes en el horario de 9:00 a 14:00 horas, a partir del día 27 de julio y hasta el 25 de agosto de 2017**, en las siguientes direcciones:

PERSONAL ACADÉMICO:
(personal universitario no sindicalizado y público en general)
OFICINAS DE LA AAPAUNAM
Av. Ciudad Universitaria No. 301
Ciudad Universitaria, Cd. Mx.
C. P. 04510
(Lado sur del Estadio Olímpico Universitario)

PERSONAL ADMINISTRATIVO SINDICALIZADO:
OFICINAS DEL STUNAM
Av. Universidad No. 779 3º piso
Col. Del Valle,
Delegación Benito Juárez, Cd. Mx.
C. P. 03100

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán en la página de Internet www.dgire.unam.mx el **27 de octubre de 2017**.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

1. Únicamente cuando no hubiere solicitudes de trabajadores de la UNAM o de sus familiares directos, las becas podrán asignarse a personas no universitarias que presenten debidamente su solicitud y cumplan con los requisitos.
2. **La decisión de la Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, será inapelable.**
3. La solicitud de beca del aspirante que no entregue la documentación completa y en las fechas y lugares especificados, **se cancelará automáticamente.**
4. No habrá prórroga.
5. Sólo se otorgará **una beca por familia**.
6. Los aspirantes que residan en el interior de la República, podrán enviar la documentación empleando algún servicio de mensajería especializada, respetando los plazos, condiciones y requisitos establecidos en la presente convocatoria.
7. **LA REALIZACIÓN DEL TRÁMITE NO IMPLICA EL OTORGAMIENTO DE LA BECA.**



SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL

CIRCULAR No. SACU/DGPPC/02/2017

A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES DE UNIDAD Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS, A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.

P R E S E N T E

La Secretaría de Atención a la Comunidad Universitaria, a través de la Dirección General de Prevención y Protección Civil (DGPPC), hace de su conocimiento el **Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del Campus de Ciudad Universitaria, durante el Primer Periodo Vacacional 2017 (PSP-PPV17)**, que para efectos operativos, inicia a las 15:00 horas del sábado 01 de julio de 2017 y concluye a las 5:30 horas del lunes 24 de julio del presente año. La elaboración y operación del presente programa se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SACU/002/2017, de fecha 31 de mayo del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

1.- ACCESO VEHICULAR AL CAMPUS

La vialidad al interior del Campus estará dividida en tres zonas: Escolar, Cultural y Campos Deportivos e Institutos (**mapa anexo**). Para delimitar cada zona serán utilizadas las barreras amarillas. **La salida de vehículos será únicamente por el lugar de ingreso.**

Los accesos autorizados son:

- A. Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar, (Circuito Escolar, Circuito Exterior y Circuito de la Investigación Científica).
- B. Av. Del Imán. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia la Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado y Coordinación de Humanidades.
- C. Entrada por Multifamiliar y salida por Consejos Académicos. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia Campo de Beisbol, Institutos, Jardín Botánico y Campos Deportivos.

2.- CONTROL DE ACCESOS

Corresponde al personal de vigilancia de la DGPPC el control del acceso vehicular al Campus. El conductor del vehículo deberá respetar el siguiente procedimiento:

I. Personal académico-administrativo y estudiantes:

- Presentar credencial de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

- Informar a su ingreso el motivo de su visita.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.

- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

III. Otros visitantes (proveedores, contratistas, prestadores de servicios...).

- Presentar el documento de autorización para ingresar al Campus Universitario elaborado por la Dependencia o Entidad correspondiente.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

Los accesos peatonales de Av. del Imán y Metro C.U. permanecerán abiertos de 6:00 a 22:00 horas.

3. RECORRIDOS DE VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN

Para la seguridad y protección del Campus se llevarán a cabo recorridos permanentes las 24 horas del día. La zona perimetral del Campus estará resguardada en coordinación con las autoridades de Seguridad Pública de la Cd. Mx.

4. SERVICIOS DE COMUNICACIÓN

- POSTES DE EMERGENCIA instalados en el Campus (oprimiendo el botón de llamadas).
- TELÉFONOS AMARILLOS instalados en cada dependencia (descolgando la bocina). Es necesario verificar que en su Dependencia esté funcionando. En caso contrario deberá reportarlo a través de la página *web* **Órdenes de reparación en línea** mediante el siguiente vínculo: http://132.248.68.40/postyama_repor/ y/o a la Central de Atención de Emergencias.
- NÚMERO 55 desde cualquier extensión de la UNAM.
- PUMAPP, aplicación de emergencias para teléfonos móviles.

Para casos de **EMERGENCIA** podrán comunicarse a los siguientes teléfonos:

- CENTRAL DE ATENCIÓN EMERGENCIAS, VIGILANCIA 56 16 05 23
- BOMBEROS 56 16 15 60 - 56 22 05 65

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria Cd. Mx., 13 de junio de 2017

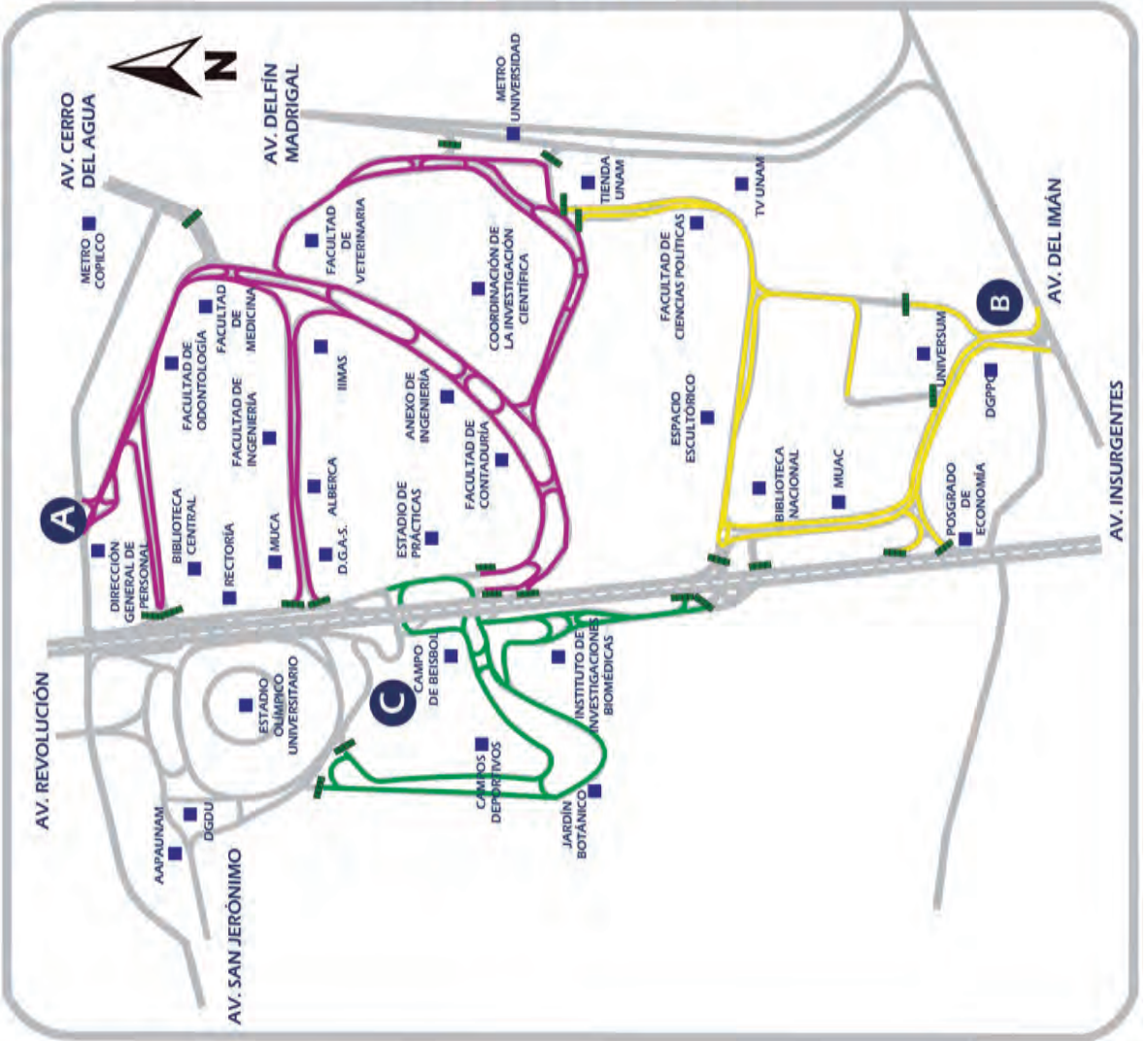
EL DIRECTOR GENERAL

LIC. EDUARDO C. CACHO SILVA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL

ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL PRIMER PERÍODO VACACIONAL 2017
DEL *01 AL **24 DE JULIO DE 2017



ACCESOS Y HORARIOS

- El control vehicular de entrada y salida se hará con boleto de acceso.
- La salida de vehículos será únicamente por el mismo lugar de acceso.
- La revisión de cajuelas en accesos se hará aleatoriamente.

A Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar (Circuito Escolar, Exterior y de la Investigación Científica).

B Av. del Imán. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado, Coordinación de Humanidades.

C Entrada por Multifamiliar y salida por Consejos Académicos. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia Campo de Beisbol, Institutos, Jardín Botánico y Campos Deportivos.

* Inicia a las 15:00 horas.
** Concluye a las 05:30 horas.





COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

CONVOCATORIA CONACYT-EUROPEAN RESEARCH COUNCIL (ERC)

El Gobierno de México y la Unión Europea (UE), a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y de la Comisión Europea (CE), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx

Presentación de las propuestas:

1. El titular de la Entidad Académica a la cual pertenece el solicitante deberá presentar en esta Coordinación de Servicios de Gestión y Cooperación Académica, **una copia impresa de la siguiente documentación:** a) **formato electrónico de la propuesta debidamente requisitado**, b) **la solicitud en formato libre manifestando el interés en ingresar a la lista de investigadores Principales**, c) **el curriculum vitae, biografía**, d) **la carta de confidencialidad suscrita por el investigador**, e) **la carta en formato libre manifestando el interés de presentar la solicitud suscrita por el investigador**, f) **la Constancia de apoyo que el European Research Center (ERC) ha otorga-**

do al investigador Principal Europeo, g) el plan de trabajo en extenso (documento oficial firmado por el Investigador Principal europeo, que está siendo subvencionado por el ERC) y h) la Carta de invitación por parte del Investigador Principal europeo, acompañados por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **24 de julio de 2017**.

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. William Henry Lee Alardín y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el CONACYT es el **28 de julio de 2017**.

La fecha de publicación de resultados será en el **mes de octubre de 2017**.

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

PROGRAMAS PARA INVESTIGADORES

La Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (COMEXUS), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

http://www.comexus.org.mx/estancias_investigacion_eua.html

Presentación de las propuestas.

1. La fecha límite para presentar las propuestas en la COMEXUS es el **31 de octubre de 2017**.

2. La Entidad Académica a la cual pertenece el candidato deberá presentar en esta Coordinación de Servicios de Gestión y Cooperación Académica (CSGCA), **una copia impresa de la siguiente documentación:** a) **las cartas de recomendación**, b) **el curriculum vitae en inglés**, c) **las publicaciones y reconocimientos más destacados**, d) **la carta de acreditación vigente como miembro del SNI**, acompañados con la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, a partir del: **31 de octubre de 2017**.

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA AGRÍCOLA, PECUARIA, ACUACULTURA, AGROBIOTECNOLOGÍA Y RECURSOS FITOGENÉTICOS SAGARPA-CONACYT

CONVOCATORIA 2017-04

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx
y/o
www.sagarpa.gob.mx

Presentación de las propuestas:

1. La Entidad Académica a la cual pertenece el solicitante deberá presentar en esta Coordinación de Servicios de Gestión y Cooperación Académica, **una copia de la siguiente documentación: a) el formato electrónico del CONACYT debidamente requisitado, b) las cartas interinstitucionales**

suscritas por el Responsable Legal de las Instituciones participantes y c) el protocolo, acompañados por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **7 de agosto de 2017**.

2. Esta CSGCA elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. William Henry Lee Alardín y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **14 de agosto de 2017 (a las 11:00 a.m.)**.

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades y las direcciones de los planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Vallejo, Oriente y Sur, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, 66 al 69, 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente Convocatoria a participar en los concursos de oposición para ingreso, o abierto para impartir como profesor de asignatura "A" definitivo las asignaturas señaladas, en los planteles que a continuación se especifican:

Plantel Azcapotzalco

Área de Matemáticas

Asignaturas	Número de concursos
Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	veinticinco
Estadística y Probabilidad I y II	dos

Taller de Cómputo	dos
Cibernética y Computación I y II	cuatro

Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Número de concursos
Física I a IV	cuatro
Física I y II	uno
Biología I a IV	uno

Área Histórico Social

Asignaturas	Número de concursos
Geografía I y II	uno
Derecho I y II	uno
Historia Universal, Moderna y Contemporánea I y II	uno
Administración I y II	uno

Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación

Asignaturas	Número de concursos	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	tres
Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	cinco	Taller de Expresión Gráfica I y II	uno
Taller de Comunicación I y II	dos	Griego I y II	uno
Latín I y II	dos	Área de Idiomas	
Área de Idiomas		Asignaturas	Número de concursos
Asignaturas	Número de concursos	Inglés I a IV	cuatro
Inglés I a IV	veintisiete		
		Plantel Vallejo	
Plantel Naucalpan		Área de Matemáticas	
Área de Matemáticas		Asignaturas	Número de concursos
Asignaturas	Número de concursos	Taller de Cómputo	seis
Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	siete	Cibernética y Computación I y II	uno
Taller de Cómputo	tres	Área de Ciencias Experimentales	
Área de Ciencias Experimentales		Asignaturas	Número de concursos
Asignaturas	Número de concursos	Física I a IV	cinco
Física I a IV	tres	Física I y II	dos
Física I y II	uno	Biología I a IV	uno
Física III y IV	uno	Química I a IV	dos
Biología I a IV	uno	Área Histórico Social	
Química I a IV	dos	Asignaturas	Número de concursos
Química I y II	dos	Geografía I y II	uno
Ciencias de la Salud I y II	dos	Derecho I y II	uno
Psicología I y II	uno	Ciencias Políticas y Sociales I y II	uno
Área Histórico Social		Temas Selectos de Filosofía I y II	uno
Asignaturas	Número de concursos	Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación	
Historia Universal, Moderna y Contemporánea I y II	uno	Asignaturas	Número de concursos
Historia de México I y II	dos	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	dos
Administración I y II	dos	Latín I y II	uno
Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación		Griego I y II	uno
Asignaturas	Número de concursos	Área de Idiomas	
Historia Universal, Moderna y Contemporánea I y II	uno	Asignaturas	Número de concursos
Historia de México I y II	dos	Inglés I a IV	tres
Administración I y II	dos	Área de Educación Física	



Asignaturas	Número de concursos	Asignaturas	Número de concursos
Educación Física - Acondicionamiento Físico General	uno	Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	trece
Plantel Oriente		Cálculo Integral y Diferencial I y II	tres
Área de Matemáticas		Estadística y Probabilidad I y II	dos
Asignaturas	Número de concursos	Taller de Cómputo	tres
Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	trece	Cibernética y Computación I y II	uno
Taller de Cómputo	ocho	Área de Ciencias Experimentales	
Área de Ciencias Experimentales		Asignaturas	Número de concursos
Asignaturas	Número de concursos	Física I a IV	tres
Física I a IV	ocho	Física I y II	cuatro
Física I y II	tres	Biología I a IV	tres
Biología I a IV	uno	Biología I y II	uno
Química I a IV	tres	Química I a IV	siete
Ciencias de la Salud I y II	cuatro	Química I y II	uno
Área Histórico Social		Química III y IV	uno
Asignaturas	Número de concursos	Ciencias de la Salud I y II	uno
Derecho I y II	uno	Psicología I y II	dos
Historia Universal, Moderna y Contemporánea I y II	dos	Área Histórico Social	
Historia de México I y II	uno	Asignaturas	Número de concursos
Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación		Ciencias Políticas y Sociales I y II	uno
Asignaturas	Número de concursos	Historia Universal, Moderna y Contemporánea I y II	tres
Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	dos	Historia de México I y II	tres
Taller de Expresión Gráfica I y II	tres	Filosofía I y II	uno
Latín I y II	uno	Administración I y II	uno
Área de Idiomas		Economía I y II	uno
Asignaturas	Número de concursos	Antropología I y II	uno
Inglés I a IV	veintinueve	Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación	
Francés I a IV	dos	Asignaturas	Número de concursos
Plantel Sur		Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	tres
Área de Matemáticas		Taller de Diseño Ambiental I y II	dos

Taller de Comunicación I y II	dos
Taller de Expresión Gráfica I y II	uno
Latín I y II	uno
Griego I y II	uno

Área de Idiomas**Asignaturas** **Número de concursos**

Inglés I a IV	nueve
Francés I a IV	tres

Área de Educación Física**Asignaturas** **Número de concursos**

Educación Física - Acondicionamiento Físico General	uno
---	-----

de acuerdo con las siguientes

Bases:

Primera.- De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir, y
2. Demostrar aptitud para la docencia¹

Segunda.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la ENCCH, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema, correspondiente al programa de la asignatura del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, y que asigne previamente la Comisión Dictaminadora respectiva, así como su réplica oral.

b) Crítica escrita al programa de la asignatura objeto del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, que previamente señale la Comisión Dictaminadora respectiva, así como su réplica oral.

c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación. Para la evaluación de esta prueba se utilizarán los protocolos aprobados por el H. Consejo Técnico de la ENCCH.

Para efectos de evaluación de los concursantes, con fundamento en el artículo 87 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la ENCCH, a petición de la Comisión Dictaminadora respectiva, podrá integrar los jurados calificadores que sean necesarios.

La integración de los jurados calificadores será de tres, con categoría de definitivos en el área y asignaturas de que se trate.

Tercera.- Los exámenes y pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicos. Para las pruebas escritas se concederá al concursante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

Cuarta.- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para inciso a): 25%

Para inciso b): 20%

Para inciso c): 30%

Quinta.- Además de las pruebas mencionadas en la base anterior, para la evaluación de los aspirantes, serán tomados en cuenta los criterios de valoración establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los cuales tendrán un peso específico del 25%, considerando primordialmente la formación académica y los grados obtenidos, así como la labor docente.

Sexta.- En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora respectiva, deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Séptima.- Los profesores interesados en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente convocatoria, deberán recoger y entregar su solicitud en la Secretaría Académica² y plantel correspondiente, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae*, constancias y documentos probatorios. En su caso, copia del documento de inscripción al programa para impulsar la definitividad del personal académico de asignatura.

Octava.- Una vez analizadas las solicitudes y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora notificará, en su caso, a través de la Secretaría Académica del plantel correspondiente, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

Novena.- En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Décima.- De conformidad con el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico de la ENCCH, considerando los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico de la ENCCH cuando se declare ganador.

Los resultados finales que apruebe el H. Consejo Técnico de la ENCCH sobre el concurso de oposición abierto, se darán a conocer en la *Gaceta CCH*.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 29 de junio de 2017

El Director General

Doctor Jesús Salinas Herrera

¹ El H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, autorizó en diversas sesiones, la publicación de la Convocatoria y determinó que para poder cumplir con este requisito, los participantes deberán comprobar mediante copia simple haber acreditado satisfactoriamente el examen del perfil para la actividad docente o bien un documento que acredite el cumplimiento del numeral 2 de la base primera de la Convocatoria.

² En el caso de las personas interesadas en participar en los concursos de oposición abiertos de las áreas de Idiomas y Educación Física deberán recoger la solicitud y entregar el *curriculum vitae*, constancias y documentos probatorios en la Secretaría General de la DGENCCH.

Quetzalcóatl Delgado, de la FES Iztacala

Medalla de plata en el Nacional de Atletismo

ANA YANCY LARA

Quetzalcóatl Delgado Fitz, alumno de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, se colgó la medalla de plata en el Campeonato Nacional de Atletismo, al llegar en segundo lugar de los tres mil metros con obstáculos, *steeplechase*, con marca de 9:04, en la pista del Centro de Alto Rendimiento en Monterrey, Nuevo León, donde compitió contra los 12 mejores del país.

“Estoy feliz por el resultado, fue una competencia difícil, me sentí mejor físicamente que en otras ocasiones. Lo más interesante y nuevo para mí, es que pude jugar con el ritmo, aumentarlo

Finalizó segundo en la prueba de los tres mil metros con obstáculos; se prepara para los Centroamericanos y del Caribe 2018

o disminuirlo. Aunque en la última vuelta me faltó algo de fuerza en las vallas”, expresó

El estudiante de la carrera de Optometría tuvo un gran semestre, pues en la Universiada Nacional también

logró subir al podio en tercer sitio en la misma prueba *steeplechase*, con tiempo de 8:58.78, el mejor en su carrera deportiva, y ahora su reto es más grande: representar a México en los XXIII Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe 2018, que se celebrarán en Barranquilla.

“Mi preparación de aquí en adelante estará concentrada en Colombia. Tengo que hacer grandes sacrificios, muchas veces no puedes competir, pero estoy satisfecho de lograr mi objetivo a corto plazo”, finalizó Delgado Fitz, quien dejó su natal Temixco, Morelos, para cursar su carrera académica y trascender en el deporte universitario. *g*



MICHELLE RAMÍREZ

Monterrey, NL.- La actividad del Nacional Juvenil y la Olimpiada Nacional 2017 culminó con la cosecha de tres medallas más de bronce para la UNAM.

Una en ciclismo, de Yareli Acevedo, alumna del CCH Vallejo, en la Olimpiada; dos más en judo, con Carina Chávez, de la Facultad de Ingeniería, en el Nacional, y Marco Antonio Torres Salazar, de la Asociación, también en la Olimpiada.

En los 44 kilogramos, categoría 16-17 años, entró en acción Carina Chávez Granados, quien ganó los combates ante Karina García, de Jalisco, y Rosa Mendoza, de Sinaloa. En el último cayó ante la regia Tania Hernández.

“Sé que mi capacidad es para más y podría llegar a un mejor sitio, espero hacerlo; éstas son experiencias ganadas, y forman parte de mi carácter y también van a determinar el día de mañana en qué lugar estaré”, mencionó la estudiante de la carrera de ingeniería mecatrónica.

En la Olimpiada Nacional se presentó Marco Torres, categoría 13-14 años, división 58 kilogramos, y venció a los representantes de Sonora, Baja California



● Yareli Acevedo.

Fotos: Michelle Ramírez.

Ciclismo y judo

Suman pumas tres bronces en el Juvenil y Olimpiada nacionales

Carina Chávez, Marco Torres y Yareli Acevedo subieron al podio en el cierre de las actividades de ambas competencias

y Yucatán, para posteriormente caer en la semifinal ante Raúl Lozano, de Nuevo León. Las competencias de judo se celebraron en Cancún, Quintana Roo.

“Pude haber llegado más lejos, me he preparado y espero que con un poco de tiempo se note, no estoy conforme, me distraje, creo que eso fue lo que ocurrió, debí haberme concentrado más”, comentó Marco Torres.

Ciclista felina remontó posiciones

Por su parte, Yareli Acevedo Mendoza, obtuvo el bronce en la prueba de *scratch*, categoría juvenil B (15-16 años), realizada en la pista del velódromo del Centro de Alto Rendimiento de Monterrey.

La felina fue de menos a más, inició su prueba en la parte trasera del pelotón y poco a poco dio alcance a las demás hasta colocarse en la delantera para finalizar el recorrido en la tercera posición, sólo detrás de Ana Cecilia Peña y Katia Martínez, ambas representantes del estado sede.

“Después de que se me fue la competidora de Nuevo León intenté alcanzarla, no lo logré, y entonces peleé por el tercer puesto”, comentó Yareli. *g*



● Marco Torres.



● Carina Chávez.



DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Secretario de Atención
a la Comunidad Universitaria

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Oswaldo Pizano,
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: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. 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. Tiraje: 10 000 ejemplares.

Número 4,887



10 ANOS CAMPUS CENTRAL CU PATRIMONIO MUNDIAL



CAMPUS CENTRAL
DE CIUDAD UNIVERSITARIA
PATRIMONIO MUNDIAL
UNAM



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cul



Campus Central de la
Ciudad Universitaria de la UNAM
inscrito en la Lista del Patrimonio
Mundial en 2007