

Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

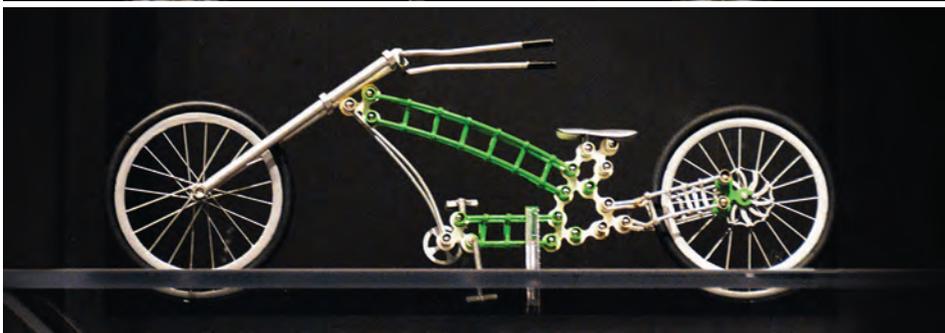
Participan académicos de la UNAM y de Berkeley y Pittsburgh

Estudio interdisciplinario para conocer la vida en Palenque

ACADEMIA | 10

La vuelta al
mundo en bici

Historia de 200 años; interviene
la Facultad de Arquitectura
CULTURA | 12 Y CENTRALES



Fotos: Fernando Velázquez.

Cuenta con mil 500 especies

LA COLECCIÓN NACIONAL
DE CRUSTÁCEOS, TESORO
DEL INSTITUTO
DE BIOLOGÍA

COMUNIDAD | 4-5



ANÁLISIS
COMPUTACIONAL
DE REMANENTES
DE SUPERNOVAS

Reconstrucción
detallada de
la historia
de esos
cuerpos
celestes

ACADEMIA | 6

Gaceta ilustrada

12 de febrero de 2015



Aportaciones de investigadora mexicana en EU

Mejora la terapia a pacientes de accidentes cerebrovasculares

Prototipo ayuda a la recuperación por medio de vibraciones y sondeos

GUADALUPE LUGO

Pamela Robles Franco, del sexto semestre de Ingeniería Civil de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Aragón, formó parte de la primera promoción de estudiantes mexicanos que viajaron a universidades de Estados Unidos para realizar una estancia de investigación intensiva dentro del programa de becas Proyecta 100,000.

La universitaria también se convirtió en la primera alumna de esta casa de estudios en hacer una estancia corta en la Universidad Estatal de Arizona (ASU, por sus siglas en inglés), en la que se unió de manera exitosa al equipo de investigación del Laboratorio del Centro de Ubicación Cognitiva (Cubic's Lab), donde contribuyó al mejoramiento de un dispositivo destinado a la rehabilitación de aquellos que han tenido accidentes cerebrovasculares.

El prototipo, denominado por los científicos de la ASU como Intelligent Stick, "es una vara *inteligente* que ayuda a la recuperación, por medio de vibraciones y sondeos, de quienes han sufrido accidentes cerebrovasculares. Además, emite gráficas que señalan los avances del paciente", expuso.

Liderazgo

Pamela Robles se define como una persona con liderazgo, lealtad, responsabilidad, autonomía y gusto por el trabajo en equipo y la ejecución de proyectos; esto último lo puso en evidencia al llegar a la ASU, donde el grupo con el que colaboró por mes y medio le presentó los avances y requerimientos para hacer más funcional el prototipo.



► Pamela Robles. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Los investigadores buscaban disminuir el diámetro y longitud para que fuera más manejable, con mejor adherencia a las manos de los usuarios, que contara con una cubierta resistente a los golpes por caídas para evitar daños a los sensores, además de que pudiera ser sumergible en agua, si lo requirieran las terapias.

"Me dieron dos caminos a elegir: participar en el diseño del manejo del *software* para encontrar el gráfico que genera cada movimiento durante la rehabilitación o ayudar en el diseño de protección y mejoras para el nuevo prototipo; me decidí por la segunda opción y empecé a hacer búsquedas de las medidas del cuerpo humano y la antropometría, para llegar a un diámetro adecuado para cualquier persona", relató.

En un primer reporte semanal "les envié la solución al tipo de material resistente a las caídas como el polivinil y la protección del dispositivo en espuma de caucho".

La universitaria explicó que el Intelligent Stick, desde su origen, está integrado por un control de Wii (consola de

videojuegos), al que le fueron conectados varios cables que emiten las vibraciones que graban si el paciente realiza en forma adecuada su rutina de rehabilitación; en caso contrario, el terapeuta le brinda la instrucción correcta.

Además, cuenta con una memoria que graba un récord de los movimientos, semejante a un electrocardiograma. También, si la persona no sujeta bien el dispositivo, éste emite vibraciones para alertar que se debe corregir la posición de las manos, o para avisar que ya concluyó la sesión de ejercicios.

Como un videojuego

Las rutinas son una especie de videojuego cuyos movimientos deben ser imitados con ayuda del Intelligent Stick; por ejemplo, levantar pesas, pescar, remar o abrir una puerta. La actividad física permite el fortalecimiento de las habilidades motoras y mejorar el rango de movimiento.

El terapeuta se encarga de programar la sesión y el grado de dificultad. Si es necesario, el usuario se lleva el aparato a su casa y ahí continúa su rehabilitación; para ello requiere, además del dispositivo, de un disco cargado con el *software* de las rutinas, una consola Wii, una televisión o una computadora, por medio de las que observará la rutina.

Con lo aprendido en la carrera sobre comportamiento de materiales y medidas, Robles Franco se introdujo en el estudio de la antropometría y la ergonomía para determinar la medida base de las manos de la población estadounidense.

"También supe que las personas que han sufrido un accidente cerebrovascular pierden, en promedio, 80 por ciento de la fuerza, según el lado afectado del cerebro, por lo que el dispositivo no podía tener un diámetro general, sino diverso. Entonces, propuse que el prototipo pudiera compactarse o extenderse, según el grado de recuperación de los usuarios."

En la Clínica Mayo de Arizona, prosiguió, se han realizado pruebas del prototipo en un paciente de 12 años, auxiliado por un terapeuta, cuyos resultados han sido positivos. "De hecho, la Asociación de Enfermeras de Rehabilitación estima que funciona de manera satisfactoria y varias clínicas lo han solicitado".

Consideró que la ingeniería no implica crear únicamente aquello para lo que el profesional de esa, o cualquier otra área, se ha especializado, sino ser innovador y ayudar a los demás mediante los conocimientos adquiridos. "Es la mayor satisfacción". *J*

Tesoro del Instituto de Biología

Mil 500 especies mexicanas en la Colección Nacional de Crustáceos

Incluye especímenes de los siglos XIX al XXI; fue fundada en 1929

PATRICIA LÓPEZ

Los crustáceos son la base de todas las cadenas tróficas del medio acuático, lo mismo de las aguas dulces de ríos y lagunas, que de las saladas de mares y océanos.

Son los consumidores primarios de algas, forman parte del plancton con que se alimentan miles de especies, constituyen la mayor biomasa del planeta y descomponen la materia orgánica de manera permanente, resumió Fernando Álvarez Noguera, investigador del Instituto de Biología.

Biólogo y doctor en zoología, dedicado desde hace 31 años al estudio de este grupo animal, al que pertenecen cangrejos, camarones y cochinillas, entre muchos otros, el científico tiene bajo su responsabilidad la Colección Nacional de Crustáceos, uno de los tesoros del



► El cangrejo ermitaño *Coenobita compressus*, Huatulco, Oaxaca.

Instituto, fundada en 1929 y que hoy en día suma unas mil 500 especies mexicanas.

La curaduría está a cargo de José Luis Villalobos Hiriart, doctor en biología y técnico académico de la misma entidad universitaria, cuyo padre, Alejandro Villalobos

Figuroa, creó el Registro Nacional de Crustáceos, uno de los antecedentes de la actual colección.

Acervo en expansión

El acervo incluye especímenes de los siglos XIX, del XX son la mayoría y también hay del XXI, cada uno identificado y conservado en alcohol, lo que ayuda a extraer su ADN para diversas investigaciones, incluso de especies extintas, como los acociles del sur de Nuevo León, que ya sólo existen en los frascos.

“Para los crustáceos tenemos muestreadas unas cuatro mil localidades de agua dulce continentales y alrededor de ocho mil marinas, así que la colección tiene ejemplares de 12 mil localidades del país; necesitamos al menos duplicar esa cifra para llegar a 24 mil muestreadas”, reconoció.



2



3



4



En la Colección Nacional de Crustáceos hay unas mil 500 especies representadas y se calcula que en México habita entre 10 y 12 por ciento de la biodiversidad mundial de esos animales.

“Necesitamos llegar por lo menos a siete mil, según los números que conocemos ahora”, dijo.

Mientras cada ejemplar se identifica y conserva, la destrucción de sus ecosistemas naturales es acelerada, por lo que la carrera es desigual.

“En el hábitat dulce-acuícola ocurre la mayor extinción en el mundo, en los ríos y los lagos. Ahí las tasas son cercanas a 10 por ciento, es decir, que si en un arroyo hay 10 especies de peces, en cien años no habrá nada o quedarán unas cuantas muy resistentes. Eso se explica porque el líquido está comprometido con la agricultura, la industria y las manchas urbanas.

En México, en esos entornos tenemos una riqueza enorme de crustáceos, por lo que es un panorama difícil”, destacó.

Esta colección tiene cerca de 30 mil registros, de piezas colectadas en un lugar y fecha dada. Un sólo frasco puede poseer uno o miles de organismos.

Además, se cuenta con cerca de 300 tipos, organismos que sirven como parámetro para describir a toda una especie.

Investigación y servicios

A este acervo llegan muchas personas con ejemplares para saber qué han encontrado.

“A veces es fácil apoyar y otras no. Eso se aplica desde alguien que tiene una parcela o está cerca de un lago, hasta la Comisión Federal de Electricidad o Pemex, que quieren saber qué hay en una zona y si es un

sitio importante para conservarlo, así que nosotros hacemos el diagnóstico”, explicó.

Hasta ahora, han trabajado en varias normas oficiales mexicanas (NOM) referentes a la colecta y a establecer si son animales amenazados o en peligro de extinción. Respecto a la investigación, se da un intercambio activo con universidades y entidades de Estados Unidos, Centro y Sudamérica.

“La línea principal es la sistemática (describir especies, encontrar sus relaciones, ver cómo se distribuyen), pero también nos abocamos a la evolución y fisiología. La sistemática tiene varios ejes de estudio sobre evolución, genética, ecología y fisiología”, detalló.

Aporte ambiental

Interesado inicialmente en la inmunología y la bioquímica, en su etapa de estudiante Álvarez Noguera realizó una expedición de espeleología con sus compañeros de la Facultad de Ciencias; entonces, en una cueva, a varios cientos de metros bajo tierra, descubrió unos cangrejos cavernícolas. “Nunca más los dejé. Me sentí en el centro de la Tierra. Investigué todo lo posible sobre ellos y fueron la primera especie que describí”, recordó el zoólogo, que ha detallado 50 grupos de crustáceos, entre ellos camarones, cangrejos e isópodos.

Sobre el aporte ambiental de los crustáceos, anotó que un enorme conjunto de ellos está en el plancton de las aguas saladas y dulces de todo el mundo. “Son los consumidores primarios, se comen a las diatomeas y a todas las algas unicelulares”, señaló.

Otros, como las cochinillas de tierra y de mar, degradan la materia orgánica de forma permanente, ya sean las pequeñas que se agrupan debajo de las macetas o las gigantes que comen lo que llega al fondo marino.

Hay algunas superabundantes, como el pequeño camarón krill, que suma 500 millones de toneladas en el orbe.

“Es lo que consumen las ballenas. Esa cifra es mayor a la biomasa de cualquier otra especie animal del planeta. De tal modo que, para darle escala a esta cifra, si comiéramos krill competiríamos con las ballenas”, comentó.

Desde el punto de vista biológico, los crustáceos son los que tienen más tipos de larvas, de ciclos de vida y de adaptaciones que casi cualquier otro grupo animal existente, finalizó. *g*

- ▶ 1) El acocil *Procambarus mirandai*, Chiapas.
 - ▶ 2) El anostraco *Streptocephalus mackini*, Cuautitlán, Estado de México.
 - ▶ 3) El cangrejo de playa *Lepidopa benedicti*, Los Tuxtlas, Veracruz.
 - ▶ 4) El conchotraco *Triops longicaudatus*, Cuautitlán, Estado de México.
- Imágenes: Fernando Álvarez Noguera.

Muerte de las estrellas

Remanentes de supernovas, laboratorios de investigación

Se puede analizar el plasma en condiciones extremas

ISELA ALVARADO

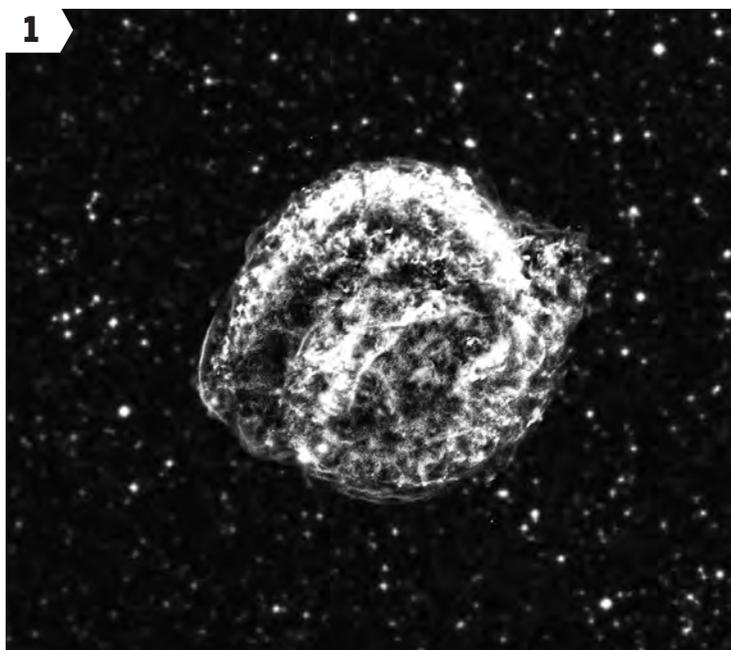
Con la precisión de un forense estelar, Pablo Velázquez Brito estudia los cadáveres estelares o restos de las estrellas que mueren. Este proceso deja rastros, conocidos como remanentes de supernovas (RSN), que constituyen laboratorios naturales en el cielo, donde se puede analizar el plasma (gas) en condiciones extremas, que son difíciles de lograr en laboratorios terrestres.

En sus indagaciones, el investigador del Instituto de Ciencias Nucleares utiliza equipos de cómputo de alto rendimiento en los que ejecuta programas de simulación con alta resolución espacial-temporal de los datos astronómicos obtenidos de telescopios espaciales, con el objetivo de observar detalles cada vez más finos de los RSN.

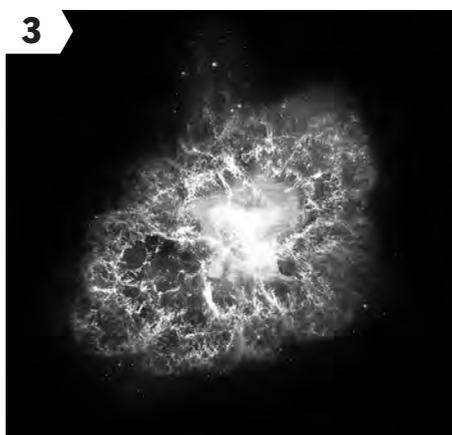
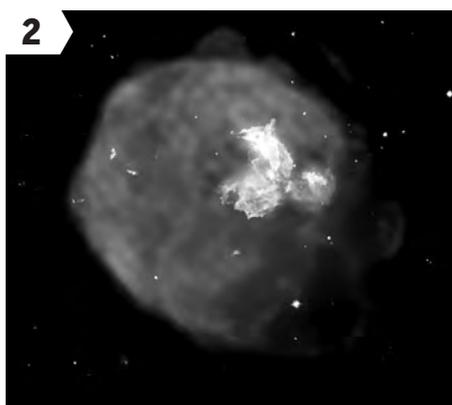
Mediante algoritmos matemáticos depura el ruido generado en la recolección de datos, para crear imágenes nítidas que contribuyen al análisis de las supernovas. Este estudio ha contribuido a la rama médica, pues con la misma técnica se puede mejorar la calidad de las imágenes para detectar tumores a tiempo, así como realizar tomografía o resonancia magnética nuclear, señaló el doctor en física de plasmas.

Explosión gigantesca

Una supernova es la mejor forma de morir para las estrellas: una gigantesca explosión que produce hermosos destellos de luz de colosal intensidad y finaliza con una onda de choque que propaga su material por el espacio, barre lo que se encuentra a su paso y calienta el medio estelar.



▶ 1) Supernova 1604, también conocida como la estrella de Kepler, 2) Gran Nube de Magallanes N63A y 3) Nebulosa del Cangrejo.



Con un núcleo fulgurante, en cuyo alrededor gravita un envolvente rico en elementos químicos producidos en el interior de la estrella, los restos de la supernova resplandecen coloridos y simulan un tenue algodón de azúcar, esponjado y asimétrico.

“Esta explosión alimenta el espacio interestelar con carbono, oxígeno y silicio (entre otros). Miles de millones de años después quizá un organismo se forme por este carbono, respire oxígeno y lea en una computadora con *chips* de silicio...”, argumentó Velázquez con una cita.

Las simulaciones posibilitan reconstruir la historia del objeto, entender los fenómenos físicos que lo formaron y develar cuál fue su origen; asimismo, permitirían predecir la posterior evolución del objeto.

“A partir de las observaciones y las simulaciones, que se complementan mutuamente, se resuelven las ecuaciones de dinámica de gases que son las de conservación de masa, de conservación de momento, de conservación de energía, más una ecuación de estado (como la de gases ideales)”, concluyó. *g*

CRISTÓBAL LÓPEZ

Más de 18 *rankings* internacionales clasifican a miles de universidades de todo el mundo, a partir de, entre otros parámetros, publicaciones en revistas indizadas, número de patentes o reconocimiento de los empleadores a egresados, sin considerar el impacto social y aportaciones de las instituciones educativas.

Mediciones e instrumentos como el Academic Ranking of World Universities, Quacquarelli Symonds World University Rankings, Higher Education Evaluation and Accreditation Council, SCImago Institutions Rankings, Times Higher Education o Webometrics, entre otros, tienen problemas metodológicos, un enfoque limitado a la circulación de la investigación, un sesgo que favorece a un modelo de universidad e idioma de la producción científica y una orientación comercial.

Visión parcial

En conferencia de medios, Héctor Hernández Bringas, coordinador de Planeación, Presupuestación y Evaluación de esta casa de estudios, expuso que los *rankings* internacionales ofrecen un panorama parcial del quehacer de las universidades y privilegian la investigación en áreas específicas.

Para calificar el desempeño de una universidad, es indispensable conocer sus objetivos, la dimensión de problemas que atiende para valorar sus aportaciones con un enfoque integral. Las mediciones e instrumentos tienen sesgos que benefician a las de países que invierten más en educación superior, innovación y tecnología, recalcó en el auditorio de la Casa de las Humanidades.

Sin medir la calidad

Imanol Ordorika Sacristán, director general de Evaluación Institucional de la UNAM, planteó que no sirven para evaluar la calidad de las instituciones de educación superior en el mundo.

Se centran en medir la circulación e impacto internacional de la investigación que se produce en las instituciones, rubro con escasa o nula relación con otras tareas sustantivas que emprenden. Se basan en el modelo de la Universidad de Harvard y responden a intereses mercantiles de distintas empresas dedicadas a diseñar las mediciones, explicó el también investigador adscrito al Instituto de Investigaciones Económicas.

A su vez, Humberto Muñoz García, coordinador del Seminario de Educación Superior (SES) de la UNAM, sostuvo que los *rankings* se utilizan para establecer jerarquías entre las universidades y estimular la competencia entre éstas, respecto a un modelo único al que deben orientarse, delineado en parámetros específicos.



► Roberto Rodríguez, Humberto Muñoz, Héctor Hernández e Imanol Ordorika.
Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Deficiencias metodológicas

Rankings mundiales, con enfoque sesgado

No consideran el impacto social ni las aportaciones de las instituciones educativas



► Los indicadores deben valorar el efecto de las universidades en las sociedades.

No consideran que las instituciones de educación superior estén sujetas a prioridades y necesidades nacionales, con legislaciones específicas que regulan el sistema educativo en cada territorio, de acuerdo con políticas públicas propias. La UNAM tiene un compromiso e impacto sociales, indicó.

Al respecto, Roberto Rodríguez Gómez, investigador permanente del SES, adscrito al Instituto de Investigaciones

Sociales, señaló que los instrumentos se limitan a medir parámetros que pueden cuantificarse, sin valorar que las universidades latinoamericanas cumplen la función primordial de formar profesionales.

En el caso de las públicas, son fundamentales para el desarrollo social y tecnológico, con aportaciones cruciales a los sistemas de salud, impartición de justicia o a la infraestructura de distintos territorios, concluyó. *g*

Encinos y pinos

Bosques templados, segundo tipo de vegetación importante

LAURA ROMERO

En México, por la amplitud de su distribución geográfica —que alcanza 20 por ciento del territorio—, los bosques templados constituyen el segundo tipo de vegetación más importante. Se conforman, sobre todo, por encinos y pinos, grupos en los que el país ocupa el primer lugar mundial por la diversidad de especies: cerca de la mitad de las cien que hay de pinos, y aproximadamente 160 de 350 de las de encinos.

Aunque es variable de acuerdo con los diferentes grupos de árboles, el endemismo en esos ecosistemas es muy alto; ejemplo de ello son los encinos, con unas cien especies únicas del territorio nacional. A esos géneros se suman muchos más, como los fresnos, madroños y sauces.

Antonio González Rodríguez, del Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIEco), con sede en Morelia, Michoacán, estudia la genética e historia evolutiva de los árboles que conforman ese tipo de bosques.

Relación con los volcanes

Sus hallazgos son de la mayor relevancia, por ejemplo, que la parte más grande de la variación genética se concentra en el centro del país, en el Eje Neovolcánico Transversal, región montañosa que va del Golfo de México al Océano Pacífico, donde se ubican los volcanes más importantes de la nación, desde el Pico de Orizaba hasta el de Fuego, pasando por el Cofre de Perote, el Popocatepetl, el Iztaccíhuatl o el Nevado de Toluca.

Sin embargo, esa es la región donde se ubica la mayor parte de la población, y la que tiene más alta tasa de transformación. Con ciudades como las de México, Puebla y Guadalajara, y cerca de 50 millones de habitantes, es una zona con una presión importante sobre los recursos naturales.

El científico explicó que se ha perdido un porcentaje significativo de los bosques originales. Lo que aún queda se encuentra en distintos grados de degradación, fragmentación y procesos de deterioro, por la tala para abrir espacios de ganadería, la explotación irracional y la urbanización, entre otros factores.

Académico del CIEco estudia la genética e historia evolutiva de esos árboles



20 del territorio nacional corresponde a bosques templados
por ciento

100 especies de pinos hay en el mundo, México tiene cerca de la mitad

350 especies de encino hay en el mundo, el país cuenta con 160

“La investigación que realizamos sirve para diagnosticar la situación de las poblaciones y priorizar los sitios que deben ser conservados para mantener la mayor cantidad de variación genética posible”, dijo el especialista.

Encinos de México

González Rodríguez recordó que este proyecto surgió de un trabajo previo efectuado durante su doctorado, con la supervisión de Ken Oyama, director de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Morelia, donde se consideraron aspectos de genética y de historia evolutiva de los encinos de México. Ya como investigador independiente, se propuso observar otras especies de árboles que también forman parte de la diversidad de los bosques templados y que no habían sido analizados.

Primero, el universitario encontró que los ejemplares nacionales de encino tienen una variación genética muchas veces mayor en comparación con Estados Unidos o Europa. Una primera interrogante fue a qué se debe, y una de las posibles respuestas tiene que ver con la historia de hace miles de años, cuando se produjeron glaciaciones, la última de las cuales concluyó hace 20 mil años.

Su efecto fue mucho más fuerte en el norte del planeta, donde las condiciones fueron tan frías y difíciles que ocasionaron que los árboles no pudieran formar bosques muy extensos. Vivieron en pequeños relictos (grupo o variedad anteriormente abundante y que en la actualidad está restringido a áreas reducidas).

La mitad del territorio de la República Mexicana, en cambio, se ubica en la parte tropical del mundo; aunque las glacia-

ciones causaron una disminución en la temperatura, no fue tan dramática como para evitar que los referidos ecosistemas estuvieran presentes. No sólo pudieron sobrevivir, sino que además se expandieron donde hoy en día hay más vegetación.

Al ocupar más espacio geográfico y con poblaciones grandes, los árboles del bosque templado pudieron producir más riqueza genética y mantenerla durante el tiempo, refirió el experto.

Parte de la motivación de la nueva etapa de investigación se relacionó con determinar si los altos niveles de variación reportados para los encinos también eran válidos para otros grupos. Los resultados hasta ahora muestran que, por ejemplo, el sauce *Salix bonplandiana*, el más abundante en México, tiene incluso altos niveles de diversidad genética.

Otras, en cambio, cuentan con poca. Es el caso del fresno nativo *Fraxinus uhdei*. “Parece que hay distintos factores, históricos y relacionados al hábitat de cada especie y a su ecología, que podrían modular la variación que poseen”.

Estrategia

El universitario apuntó que este tipo de estudios se hace en diferentes etapas. En la primera se analiza la distribución geográfica de la variedad de interés, se reúne toda la información posible de fuentes bibliográficas o herbarios y con eso se elabora un listado de sitios en los que se encuentra cada una y se producen mapas.

Luego, efectúa un diseño de muestreo, donde se trata de representar la distribución de manera estratégica, con la selección de 20 o 25 sitios por cada especie a escala nacional.

Ya seleccionados los lugares, se realizan viajes de campo para tomar muestras de cada población, que se congelan y se llevan al laboratorio. “Para cada ejemplar se colectan unas 20 o 25 poblaciones en todo el territorio, y en cada una se recaudan 10 individuos. Así, se examinan 200 o 250 individuos por grupo”.

En el laboratorio se extrae el ADN a partir del tejido de las hojas. Una vez con el material genético puro, se estudian diversas regiones del genoma de cada individuo y se busca la variación genética, a partir de la que se reconstruyen aspectos de su historia evolutiva.

Siguiente paso

En la investigación (cuyos resultados de la primera fase fueron dados a conocer en revistas científicas como *American Journal of Botany*, *Molecular Ecology*, *Annals of Botany* o *Forest Ecology and Management*) participan investigadores del CIEco, de la ENES Morelia y de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, así como un grupo de estudiantes de otros niveles y una investigadora posdoctoral de Chile.

Financiado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM y por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en el proyecto se concluyen tesis y comenzarán nuevas publicaciones científicas y de divulgación. También se considera que la información generada sea transferida y utilizada de manera más concreta por parte de las autoridades.

El siguiente paso, finalizó Antonio González, será dar respuesta a las preguntas mediante técnicas de secuenciación masiva de ADN, de genómica de nueva generación, y así entender, de manera profunda, los procesos ecológicos y evolutivos que ocurren en esas especies, además de hacer mejores diagnósticos de su vulnerabilidad ante el cambio climático. *g*



► Bosque de pino-encino en Umécuaro, Michoacán.



► Bosque mixto de coníferas y latifoliadas en Durango.

► Se encontró un yacimiento con alimentos prehispánicos.

Búsqueda constante de información sobre la organización política y económica



Dos décadas de excavaciones

Palenque, laboratorio formativo e interdisciplinario

LEONARDO FRÍAS

Aun en el laboratorio, la vocación de los arqueólogos universitarios se inscribe en el palmar de sus manos ásperas. Es el caso de Rodrigo Rubén Gregorio Liendo Stuardo, académico del Instituto de Investigaciones Antropológicas, y su equipo, que se han dedicado a excavar durante 20 años en la zona arqueológica de Palenque para obtener información sobre la organización política y económica de ese asentamiento maya.

El Proyecto Regional Palenque consiste en un laboratorio interdisciplinario y formativo que, a lo largo de dos décadas, se ha desarrollado en tres fases y 150 sitios excavados; en él intervienen no sólo especialistas de diversas entidades de esta casa de estudios (Geofísica, Geografía y Geología), sino también de las universidades de California en Berkeley y de Pittsburgh.

Liendo Stuardo explicó que uno de los objetivos primarios será conformar una plataforma pública de información en Internet, donde lo más importante sean datos en crudo, abiertos y amigables.

“Queremos hacer pública toda la información de nuestras indagaciones y, a partir de eso, motivar nuevos grupos de trabajo y un espacio de discusión. La base de datos contiene varios rubros y niveles de corte político, económico y ecológico”, puntualizó.

Construcción cotidiana

Los resultados del estudio (que tiene como precedentes los proyectos Integración Política del Señorío de Palenque y Arqueológico Chinikihá) han revelado que la entidad política maya, abandonada en el año 800 dC, no tenía en la economía y política una estructura independiente del individuo común; éstas se construían en lo cotidiano.

“Por ejemplo, era en los festines donde se establecían relaciones políticas, se acordaba la economía necesaria para la cerámica, para preparar los alimentos; es decir, las prácticas cotidianas tenían un contenido político, se construía desde abajo, más que bajo una estructura fija”, detalló el universitario.

Los resultados no son hallazgos físicos amplios, sino corolarios de distribuciones de sitios, características territoriales y, subrayadamente, la complejidad política y económica de dicha entidad, con temporalidad y trayectoria histórica. “Simplemente, entender a la gente común”, dijo.

Uno de los estudios más avanzados en esta tarea es el referente a la comida. En el área de Chinikihá, en lo que se presume fue el palacio de los gobernantes, se encontró un yacimiento con alimentos prehispánicos.

“Fueron restos de un evento único, desechos que se enterraron después de un gran festín; se encontraron ollas, cazuelas, platos, vasijas con comida, restos fragmentados de 67 venados, también tortugas, perros y zorros, entre otros. Con todo ello se pudo establecer que se consumían muchos caldos y bebidas dulces como pozoles y jugos, además de otras embriagantes, con elementos alucinógenos”, comentó.

Para ampliar la información puede consultarse el sitio del proyecto, ubicado en: <http://www.iaa.unam.mx/investigacion/proyectos/sitios/RLiendo/index.php>.



► Palenque, Chiapas.

EFEMÉRIDE

DÍA DEL AMOR Y LA AMISTAD

LEONARDO FRÍAS

Celofán y carmín por doquier. Materializar, adquirir, costear, hacer y vender el amor. Hay, así lo indican las cifras, “una mercantilización en ascenso de ciertas relaciones de afecto”, advirtió Isalia Nava Bolaños, del Instituto de Investigaciones Económicas.

Y aunque el idilio y la amistad permanezcan exaltados durante 24 horas, el 14 de febrero, Día de San Valentín o coloquialmente conocido como día del amor y la amistad, hacer visible el sentimiento arrojará una derrama nacional estimada, para este 2015, de mil 482 millones de pesos.

En 2014 fue de mil 360 millones de pesos, lo que representó un aumento de nueve por ciento respecto de 2013. Lo que se tendría para este año, si sigue al mismo ritmo de crecimiento, sería de mil 482, sin considerar la inflación acumulada, precisó la investigadora universitaria.

Con los gastos que realiza la población ese día, tras la denominada cuenta de enero, con pagos pendientes y desembolsos, se logran reactivar algunos rubros que son importantes para la micro, pequeña y mediana empresas.

Tipos de festejo

Hay diferentes tipos de festejo-consumo, subrayó Nava Bolaños. Apoyada en encuestas y cifras de agencias de estudios comerciales y de la Cámara de Comercio, Servicios y Turismo en Pequeño de la Ciudad de México, indicó que ocho de cada 10 mexicanos en el Distrito Federal y su zona metropolitana, así como de Guadalajara y Monterrey, festejan el día del amor y la amistad.

“En las principales urbes del país se reporta que son los hombres quienes más erogan, pues aún están muy arraigados los roles y estereotipos de conquista, por lo que ellos tienen que demostrar y manifestar a su pareja, o a las mujeres, ‘su afecto’; sin embargo, es en la Ciudad de México donde las mujeres desembolsan más.”

Me látex

La académica universitaria encontró en su investigación que son los varones solteros, de entre 20 y 39 años, los que destinan más dinero a su festejo.

“Se gasta sobre todo en desayunos, comidas y cenas, en actividades que están relacionadas con el pago por

► **Mercantilización de las relaciones de afecto.**



El Día de la Amistad, comercio en ascenso

Se espera una derrama económica de mil 482 millones de pesos



algún servicio: restaurantes y cafés, por ejemplo”, dijo. Sin precisar la cifra, mencionó que el 14 de febrero se incrementa la demanda en hoteles y moteles, así como la venta de preservativos. Sin embargo, los chocolates, dulces y flores continúan como los productos inamovibles del primer lugar de consumo.

“Las ventas de éstos alcanzan un incremento de hasta 30 por ciento; en cuanto a las flores, las rosas son las más adquiridas por su carácter emblemático y representativo del amor; el segundo lugar lo ocupan los globos y peluches, en la población con niveles adquisitivos promedio; en tanto, lo que más obsequian las personas pertenecientes a estratos económicos más altos, son *gadgets* y joyas.”

Con lo anterior, enfatizó Isalia Nava, el promedio de gasto en el país es de 500 pesos, pues los jóvenes son

los que más participan en este festejo y no tienen una capacidad adquisitiva elevada.

El Día de las Madres, 10 de mayo, se mantiene como la conmemoración de mayor consumo, por su convocatoria y arraigo generalizado. “En esto es determinante el papel de la mercadotecnia, porque es un evento que se interioriza en la población desde niños; en las primarias es común que celebren y que tengan actividades relacionadas, además de que la televisión contribuye con anuncios alusivos”, comentó.

Las redes sociales también alientan la comercialización, porque es uno de los medios donde se difunde la información con mayor facilidad, pues no cuesta. “Ahora es sencillo compartir una tarjeta electrónica, mensajes o dejarse llevar por ‘la conducta de contagio’, que implica que si alguien más lo hace, todos los demás quieren hacerlo”, concluyó. *g*

Colección de 52 modelos

Historia de la bicicleta desde su invención hace 200 años



► Medio para dos personas, en 1886.

Participación del Centro de Investigación en Diseño Industrial, de Arquitectura

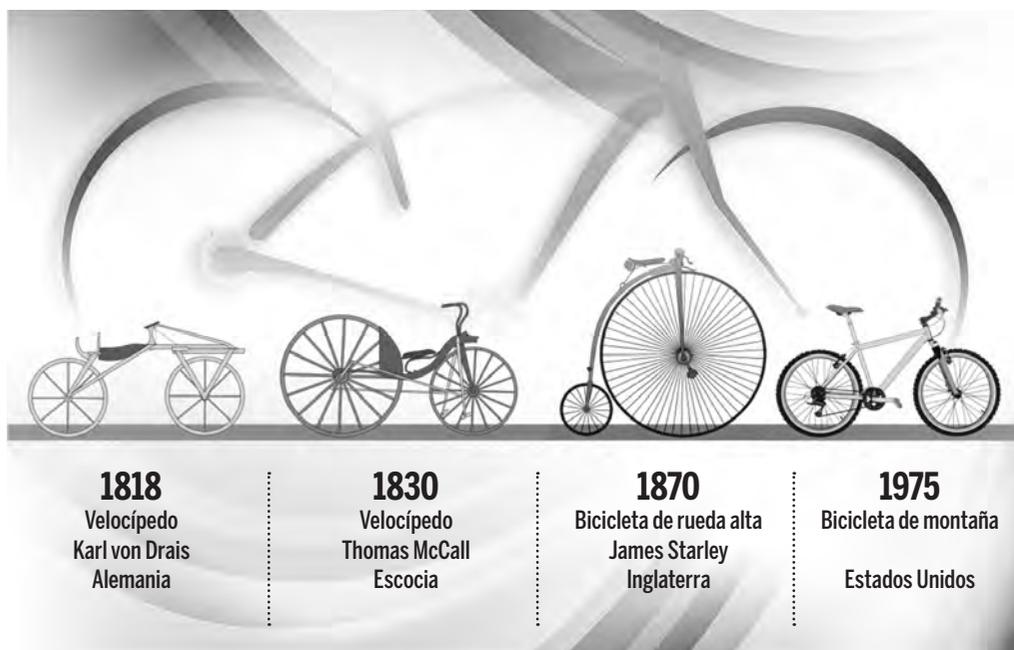
LEONARDO HUERTA

La exposición *La vuelta a la bici*, en la que alumnos y académicos del Centro de Investigación en Diseño Industrial, de la Facultad de Arquitectura, tuvieron una participación importante, se presenta hasta el 19 de abril.

A partir de una colección de 52 modelos, se explica el desarrollo de los velocípedos desde su invención –hace casi 200 años– hasta sus transformaciones, diseños, propuestas mecánicas e impacto en el transporte. “Que muchas ciudades en el mundo retornaran a estos vehículos es una excelente excusa para proponer un recorrido por su historia”, aseveró la curadora Ana Álvarez.

Secciones temáticas

La vuelta a la bici se divide en 13 secciones temáticas. No es una muestra lineal de su desarrollo, pues se tratan aspectos relevantes para que la gente se conecte con su uso, agregó. La muestra se exhibe en el Museo Franz Mayer.



1818
Velocípedo
Karl von Drais
Alemania

1830
Velocípedo
Thomas McCall
Escocia

1870
Bicicleta de rueda alta
James Starley
Inglaterra

1975
Bicicleta de montaña
Estados Unidos

El trabajo del coleccionista estadounidense Pryor Dodge permitió consultar material gráfico y audiovisual, así como hacer reproducciones. “También contamos con modelos originales. Además, mostraremos videos sobre oficios ligados a estos artefactos, como el de afilar de cuchillos o panaderos con canasto en la cabeza”, refirió.

Para el director del museo, Héctor Rivero Borrell, se trata de un proyecto sólo factible a partir de la colaboración de personas que prestaron sus *bicis*, instituciones como la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, empresas y entidades como el Insti-

tuto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP, por sus siglas en inglés), el Banco Interamericano de Desarrollo y la embajada de los Países Bajos.

Museografía

“El Centro de Investigación en Diseño Industrial –un gran aliado– podría decirse que fue el primero en subirse a la *bici* en este proyecto. Al impartir sus cursos, esta entidad universitaria –que apoyó con museografía– en algún momento analiza el tema de los velocípedos y la movilidad. Ellos compartieron esa experiencia, lo que resultó estratégico a la hora de montar la exhibición”, finalizó Álvarez. *g*

“ En el barrio La Cachimba se ha formado la corredera. Allá fueron los bomberos con sus campanas, sus sirenas...”, o quizás sería más justo decir que en Chapultepec se ha formado la corredera, porque al bosque llegarán los soneros nacionales, con su música y su baile, para participar en el Primer Festival de Son de Casa del Lago Juan José Arreola.

Conciertos, sesiones de baile, cine, charlas y muestras gastronómicas formarán parte del encuentro, que se realizará los días 13, 14 y 15 de febrero en el escenario del legendario sitio.

Historia del género

La improvisación tiene en el son cubano gran importancia, es lo sublime de esta música. Se trata de un género originario del este de la isla, zona ampliamente conocida como región oriental, donde se encuentran las provincias de Guantánamo, Granma, Holguín y Santiago de Cuba.

Como dato histórico, en 1893 el escritor y músico Laureano Fuentes Matons definió al *Son de la Ma Teodora*, como el primero en la historia. Si bien el son es considerado descendiente de la música bantú y española, se cree que surgió en la mencionada región oriental a finales del siglo XIX; un comienzo íntimamente vinculado al changüí, para algunos autores, el ancestro sonoro del género.

Con la llegada de la radiodifusión comercial, en los años 20 del siglo pasado, comenzó el auge y popularización de esta manifestación artística. El Septeto Nacional de Ignacio Piñero fue uno de los principales representantes de esa época. El son se desarrolló más allá de las fronteras cubanas y dio origen a otros géneros como el son montuno, mambo y salsa, aunque aún es interpretado por agrupaciones de corte tradicional en Cuba, Perú, Puerto Rico, Venezuela, Colombia, México, Estados Unidos, República Dominicana y Canarias.

El estilo originario se constituyó por un tres cubano que es una variante de guitarra de tres pares de cuerdas; un bongó que realizaba una improvisación virtuosa constante; las esenciales maracas; unas claves, y una marímbula, que hacía las veces de bajo.

Posteriormente, con la mutación del género se integraron a este sonido la guitarra y el contrabajo, que reemplazó a la marímbula. En 1927 se añadió el recurso de la trompeta, elemento que permitió la formación de septetos de son.

En la Ciudad de México

Con el Primer Festival de Son de Casa del Lago se contribuye a la difusión de la música afroantillana mexicana. El pú-



Música y baile en Chapultepec

Primer Festival de Son de Casa del Lago



También habrá muestras gastronómicas, charlas y cine, los días 13, 14 y 15 de febrero

Julieta Giménez Cacho, directora de ese recinto cultural universitario, dijo que el encuentro tiene el propósito de contribuir a la difusión de la música de soneros mexicanos.

La fiesta se efectuará con los siguientes conceptos: viernes, Son de Tradición, el desarrollo del son cubano en México; sábado, Son de Salón, para la difusión y convivencia y, domingo, Son de Evolución, la música en la actualidad y nuevas vertientes.

Foro al Aire Libre 1

La inauguración será el viernes 13 de febrero, a las 15 horas, con el ciclo de cine, actividades académicas y concierto de La Nueva Nostalgia en el Foro al Aire Libre 1.

Según los soneros mexicanos y el maestro cubano Manolo Vázquez, la idea es que se convierta en una fiesta anual para que las alineaciones nacionales que se dedican a cultivar el género tengan un foro y mayor difusión.

Se contará con la presencia de especialistas como Froylán López Narváez, Vicente Quirarte y Guillermo Zapata. Toda la programación, en www.casadelago.unam.mx. g

blico podrá gozar de diferentes expresiones: son cubano, rumba, merengue y mambo, que estarán a cargo de grandes bandas como La Nueva Nostalgia, Son de Merengue y Banco del Ruido, entre otras.

Habrà gran diversidad de actividades, conciertos con las agrupaciones invitadas, y un ciclo de cine. También, inscripciones a las clínicas y talleres de baile y de percusión o sólo ir a degustar de la muestra gastronómica con succulentos platillos de Cuba, Colombia y México.



Fotos: Fernando Velázquez.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



Pedaleo en bicicleta



Doble función de ópera desde Nueva York en el CCU

Iolanta, un encantador cuento de hadas de Tchaikovsky, y *El castillo de Barbazul*, un thriller psicológico y erótico de Bartók, se proyectarán en vivo desde el MET, el sábado 14 de febrero, a las 11:30 horas, en la Sala Julio Bracho del CCU.



Al cobijo de la noche, protectora natural de los vampiros y los poetas *beat*, se presentó en el Foro del Dinosaurio del Museo Universitario del Chopo la novela gráfica *Uncle Bill*, de Bernardo Fernández Bef, quien habló de la fascinación del mítico escritor estadounidense por la Ciudad de México.

“Burroughs no se puede explicar sin el Distrito Federal”, comentó el autor, quien estuvo acompañado por el escritor J. M. Servín, el periodista Gerardo Sifuentes y el editor Diego Rabasa.

El detective detrás de los pasos y las leyendas mexicanas que dejó detrás el gran gurú de los *beatniks* es ni más ni menos que Bernardo Fernández (México, 1972), también conocido como Bef, un escritor y dibujante mexicano. Se le conoce sobre todo como autor de *Tiempo de alacranes*, ganadora del Premio de Novela Policiaca Una vuelta de tuerca, en México, y del Premio Memorial Silverio Cañadas en la Semana Negra de Gijón, España.

Es uno de los más reconocidos escritores de ciencia ficción en el país; habitualmente Bef se declara a sí mismo nacido entre las filas del post-punk noventero del Distrito Federal y buscador incansable de todo tipo de referencias *underground*.

Expediente mexicano

Se cumplen ya 101 años del nacimiento de uno de los más grandes e indecentes adictos modernos de la literatura universal: William S. Burroughs, tipo escalofriante y seductor, nacido en St. Louis, Missouri, el 5 de febrero de 1914. Autor de más de una decena de libros entre los que se cuentan *Junky* (1953), *El almuerzo desnudo* (*Naked lunch*, 1959), *Nova express* (1965), *The third mind* (1977) y *The cat inside* (1986).

El tío Bill, como han tenido a bien en llamarlo muchos, entre ellos Bef, fue un escritor demencial que dejó un fuerte legado en el imaginario literario, artístico y cinematográfico posmoderno, al grado que poco antes de su muerte estuvo rodeado de importantes iconos de la cultura del siglo XX.

Entre sus andanzas está su paso por la Ciudad de México, donde en 1951, en un perverso intento por emular el acto de Guillermo Tell, el joven William mató accidentalmente a su esposa Joan Vollmer. Un hecho que selló su destino y marcó un parteaguas en su vida y en su obra.

Bef toma como eje de partida ese escandaloso incidente en la vida de Burroughs para liberar las imágenes, caricaturas

De Bernardo Fernández Bef

Novela gráfica sobre Burroughs y la Ciudad de México

Uncle Bill se presentó en el Foro del Dinosaurio del Museo Universitario del Chopo

y aceites de culebra ponzoñosa que su trabajo logra fusionar y hacer brillar al estilo cómic. Esta obra no surge de la nada, mucho de esto es recuperado por trabajos previos, principalmente por el libro *La bala perdida*, del mexicano Jorge García-Robles, al que según Bef, su novela gráfica le debe demasiado.

“Para la mayoría de la gente, Burroughs fue más un personaje que un escritor, porque es muy poderosa la anécdota del asesinato de la mujer, envuelta siempre en el mito y la leyenda”, destacó Servín al hacer notar que la parte que precisamente Bef recupera de Burroughs es lo que muchos olvidan y, quizás, significó algo trascendental para el autor: su viaje iniciático a la Ciudad de México de aquellos lejanos años 50 del siglo pasado.

La nueva novela gráfica *Uncle Bill*, de Bef, es un intento lúdico bastante logrado por descender desde la caricatura hacia los infiernos retorcidos del autor de *El almuerzo desnudo*, un texto que nace del gran amor de un lector hacia su escritor.

Extraños encuentros

A partir de importantes homenajes a diversos caricaturistas de la época y recientes, mexicanos y no, Bef reconstruye el interesante submundo de aquella plebética Ciudad de México, al permitir que extraños encuentros, casi milagrosos, se produzcan, como el del asesino serial Goyo Cárdenas con el *methodman beat*, dentro de una celda de Lecumberri.

Entre un sinfín de referencias, evoca las descripciones de quienes conocieron a Burroughs antes de llegar a México y que

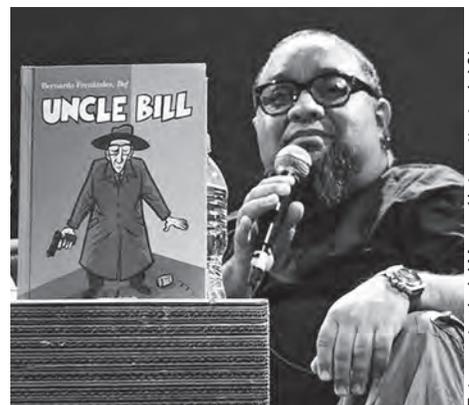


Foto: cortesia del Museo Universitario del Chopo.

lo consideraban con algún problema de aprendizaje; de ahí mucho de su interés por develar a un escritor más humano, sin dejar de tomar en cuenta su lado sombrío, el que sería imposible ocultar: “Aquí tengo un personaje totalmente trágico, al que también quiero desmitificar, sin olvidar ser piadoso. Éste es el libro que quería hacer desde hace 25 años cuando decidí no hacerme ingeniero para convertirme en un dibujante”, declaró.

Un punto bastante atractivo de *Uncle Bill* y que seguramente los nuevos lectores de Burroughs sabrán agradecer, es que como dijo el propio Bef, no se tiene que conocer nada sobre el escritor *beat* para adentrarse en las páginas de esta seductora novela gráfica.

Es un relato con tintes de novela negra que se contiene dentro de sí mismo; la historieta-biografía de un profeta en tierras lejanas. Así que, para los lectores de libros y cómics, el mundo mexicano de Bill extiende su invitación. *g*

JORGE LUIS TERCERO

LAURA ROMERO

En el Instituto de Ingeniería se desarrolla una gran variedad de trabajo de investigación, de gran calidad, y en rubros como la generación de conocimiento hay avances trascendentes.

Al presentar su tercer informe del segundo periodo al frente de la entidad, correspondiente a 2014, Adalberto Noyola Robles destacó que la de Ingeniería es una comunidad de mil 222 personas, conformada por 95 investigadores y 103 técnicos académicos (es decir, 198 académicos, de los que 152 son hombres y 46 mujeres), a quienes se suman trabajadores, administrativos y estudiantes.

Asimismo, mencionó, 87 por ciento de los académicos forman parte del PRIDE; en tanto, 65 por ciento de los investigadores están en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y 7.7 por ciento (ocho personas) de técnicos académicos también pertenecen al SNI.

Reconocimientos

Ante Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, Noyola Robles recordó los galardones obtenidos por el personal: Mario Ordaz ganó el Premio Universidad Nacional en el Área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial; Inés Navarro, el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz; Iván Moreno, la Distinción de la International Water Association, IWA Fellow, y Mario Rodríguez, el Premio a la Investigación 2014 de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, entre otros.

Los artículos indizados en el Journal Citation Reports (JCR) se incrementaron 27 por ciento, de 96 a 122; lo mismo ocurrió con los divulgados en revistas y memorias, informes técnicos y capítulos en libro. La meta planteada para finales de este año ya fue rebasada, "muestra clara del esfuerzo que realiza la comunidad".

Proyectos

En cuanto a los proyectos relevantes, señaló que en la Subdirección de Estructuras y Geotécnica, con patrocinio del Sistema de Transporte

Tercer informe

Calidad y variedad en el Instituto de Ingeniería

Avances trascendentes en la generación de conocimiento: Adalberto Noyola



Colectivo (STC), está listo un mapa en caso de sismo que permite a las autoridades del Metro identificar, en unos 10 minutos, dónde hay posibles daños y enviar brigadas para atender una emergencia.

Al hablar de la formación de recursos humanos, informó que el Instituto de Ingeniería participa en varias licenciaturas, como las de Tecnología e Ingeniería en Energías Renovables.

La entidad cuenta con 877 becarios distribuidos en un amplio abanico de posibilidades, desde prelicenciatura hasta el posdoctorado. El crecimiento al respecto es importante: de 2008 a 2014 hubo, en promedio, un aumento de 11 por ciento anual, aunque en el último año fue de casi 18 por ciento.

También, se han fomentado las patentes. En el periodo se registraron 10 solicitudes, dos más que el año anterior, y otras dos ya fueron otorgadas.

Entre las obras efectuadas, aludió a la reinauguración del Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth; igualmente, se abrieron áreas de convivencia en las unidades académicas en Juriquilla, Querétaro, y Sisal, Yucatán. Además, se echó a andar el Túnel de Viento con la Alianza FiiDEM.

Como modelo de crecimiento, la entidad identifica a las unidades académicas foráneas de pertinencia regional. De ese modo, "el Instituto ve estratégico estar en Michoacán; hemos identificado un socio en el Instituto de Investigaciones en Materiales para ir juntos. Ya están en gestión instalaciones provisionales.

"Ya hay pláticas con la ENES Morelia para concretar la creación de la primera licenciatura en Ingeniería de ese *campus*, que sería en la vertiente ambiental", finalizó Noyola.

El titular.

Foto: Fernando Velázquez.

Gran comunidad

Carlos Arámburo subrayó que en siete años ha habido un incremento importante de los indicadores del Instituto. Es una gran comunidad, no sólo por su plantilla académica, sino también por su diversidad física, con edificios en Ciudad Universitaria y presencia en varios polos de desarrollo, y mediante grupos de investigación, en muchas entidades.

No únicamente se conjuga la actividad académica y la generación de conocimiento, sino además la contribución a la solución de algunos problemas del país. *g*



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

CÁTEDRA ESPECIAL

CONVOCATORIA

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de acuerdo con lo establecido en los artículos 13 al 19 y del 22 al 24 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos a esta entidad académica a presentar solicitud para ocupar por un año la **Cátedra Especial Delia Otero Miranda**, de conformidad con las siguientes

B A S E S:

1.- La Cátedra consistirá en el 30 por ciento de los rendimientos de un capital que la UNAM ha constituido en fideicomiso para dicha Cátedra, si el profesor de carrera es de tiempo completo, y el 15 por ciento si es de medio tiempo, según lo establece el Artículo 6° del referido ordenamiento.

2.- Podrán recibir la cátedra los miembros del personal académico de la ENEO que tengan la calidad de profesor de carrera, y que a juicio del H. Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución.

3.- Las solicitudes deberán ser presentadas al H. Consejo Técnico, por medio de la Secretaría General de la escuela, en un plazo que concluirá a los 30 días calendario de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y deberán acompañarse de la siguiente documentación:

- a) *Curriculum vitae* actualizado.
- b) Constancias que acrediten la preparación académica y los méritos del solicitante en las labores de docencia, investigación y extensión.
- c) Constancia de adscripción, categoría, nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la institución y vigencia de su relación laboral.
- d) Proyecto de actividades a realizar durante el periodo de ocupación de la Cátedra.

4.- El Consejo Técnico, de acuerdo con el artículo 15, inciso "d" del reglamento citado, ha determinado que el proyecto de actividades a realizar, fundamentalmente incluya el compromiso de:

- a) **Elaboración de un libro sobre una temática que apoye el aprendizaje de alguna de las asignaturas de los planes de estudio vigentes;**
- b) Cumplir de manera sobresaliente con la función docente que le corresponde a su perfil;
- c) Participar en actividades de educación continua o formación docente;
- d) No tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, salvo que se esté dentro de lo establecido en el artículo 57, inciso "b" del Estatuto del Personal Académico, y
- e) Rendir un informe de las actividades desarrolladas a los seis meses de ocupación de la Cátedra y al término de la misma.

5.- El H. Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá en su caso, a la asignación de la cátedra. A su juicio, el Consejo Técnico podrá asignar a uno o más de los solicitantes de manera conjunta, una Cátedra Especial.

6.- No podrán concursar quienes no tengan una relación laboral con la UNAM, quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la cátedra, según lo indica el artículo 16 del reglamento multicitado.

7.- La Cátedra Especial se suspenderá en caso de que él o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios de carrera a la escuela, o si caen dentro de los supuestos de la Base 6 de la presente Convocatoria.

8.- La presente Cátedra es conferida en términos del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, tendrá una vigencia de un año y podrá prorrogarse hasta por dos años en forma consecutiva, por acuerdo del H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, a solicitud del interesado.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

México, D.F., 12 de febrero de 2015

PRESIDENTA DEL H. CONSEJO TÉCNICO

MTRA. MA. DOLORES ZARZA ARIZMENDI



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CÁTEDRA ESPECIAL

CONVOCATORIA

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de acuerdo con lo establecido en los artículos 13 al 19 y del 22 al 24 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos a esta entidad académica a presentar solicitud para ocupar por un año la **Cátedra Especial Javier Barros Sierra**, de conformidad con las siguientes

B A S E S:

1.- La cátedra consistirá en el 30 por ciento de los rendimientos de un capital que la UNAM ha constituido en fideicomiso para dicha cátedra, si el profesor de carrera es de tiempo completo, y el 15 por ciento si es de medio tiempo, según lo establece el Artículo 6° del referido ordenamiento.

2.- Podrán recibir la cátedra los miembros del personal académico de la ENEO que tengan la calidad de profesor de carrera, y que a juicio del Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución.

3.- Las solicitudes deberán ser presentadas al Consejo Técnico, por medio de la Secretaría General de la escuela, en un plazo que concluirá a los 30 días calendario de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y deberán acompañarse de la siguiente documentación:

- a) *Curriculum vitae* actualizado.
- b) Constancias que acrediten la preparación académica y los méritos del solicitante en las labores de docencia, investigación y extensión.
- c) Constancia de adscripción, categoría, nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la institución y vigencia de su relación laboral.
- d) Proyecto de actividades a realizar durante el periodo de ocupación de la Cátedra.

4.- El Consejo Técnico, de acuerdo con el artículo 15, inciso "d" del reglamento citado, ha determinado que el proyecto de actividades a realizar, fundamentalmente incluya el compromiso de:

- a) **Diseño e implementación de un seminario permanente que favorezca las mejores prácticas de enseñanza aprendizaje de las áreas de conocimiento de los planes de estudio del pregrado;**
- b) Cumplir de manera sobresaliente con la función docente que le corresponde a su perfil;
- c) Participar en actividades de educación continua y formación docente;
- d) No tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, salvo que se esté dentro de lo establecido en el artículo 57, inciso "b" del Estatuto del Personal Académico;
- e) Participar activamente en beneficio de la academia del área de conocimiento de su especialidad, y
- f) Rendir un informe de las actividades desarrolladas a los seis meses de ocupación de la cátedra y al término de la misma.

5.- El Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá en su caso, a la asignación de la cátedra. A su juicio, el Consejo Técnico podrá asignar a uno o más de los solicitantes de manera conjunta, una cátedra especial.

6.- No podrán concursar quienes no tengan una relación laboral con la UNAM, quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la cátedra, según lo indica el artículo 16 del reglamento multicitado.

7.- La cátedra especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios de carrera a la escuela, o si caen dentro de los supuestos de la Base 6 de la presente Convocatoria.

8.- La presente Cátedra es conferida en términos del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, tendrá una vigencia de un año y podrá prorrogarse hasta por dos años en forma consecutiva, por acuerdo del H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, a solicitud del interesado.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 12 de febrero de 2015
PRESIDENTA DEL H. CONSEJO TÉCNICO

MTRA. MA. DOLORES ZARZA ARIZMENDI



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CÁTEDRA ESPECIAL

CONVOCATORIA

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de acuerdo con lo establecido en los artículos 13 al 19 y del 22 al 24 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos a esta entidad académica a presentar solicitud para ocupar por un año la **Cátedra Especial Juventina Hernández Márquez**, de conformidad con las siguientes

B A S E S:

1.- La cátedra consistirá en el 30 por ciento de los rendimientos de un capital que la UNAM ha constituido en fideicomiso para dicha cátedra, si el profesor de carrera es de tiempo completo, y el 15 por ciento si es de medio tiempo, según lo establece el Artículo 6° del referido ordenamiento.

2.- Podrán recibir la cátedra los miembros del personal académico de la ENEO que tengan la calidad de profesor de carrera, y que a juicio del H. Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución.

3.- Las solicitudes deberán ser presentadas al Consejo Técnico, por medio de la Secretaría General de la escuela, en un plazo que concluirá a los 30 días calendario de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y deberán acompañarse de la siguiente documentación:

- a) *Curriculum vitae* actualizado.
- b) Constancias que acrediten la preparación académica y los méritos del solicitante en las labores de docencia, investigación y extensión.
- c) Constancia de adscripción, categoría, nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la institución y vigencia de su relación laboral.
- d) Proyecto de actividades a realizar durante el periodo de ocupación de la Cátedra.

4.- El Consejo Técnico, de acuerdo con el artículo 15, inciso "d" del reglamento citado, ha determinado que el proyecto de actividades a realizar, fundamentalmente incluya el compromiso de:

- a) **Conformación y Desarrollo de una Comunidad de Aprendizaje que favorezca la enseñanza en Enfermería;**
- b) Participar en actividades de educación continua o formación docente;
- c) No tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, salvo que se esté dentro de lo establecido en el artículo 57, inciso "b" del Estatuto del Personal Académico;
- d) Participar activamente en beneficio de la academia del área de conocimiento de su especialidad;
- e) Rendir un informe de las actividades desarrolladas a los seis meses de ocupación de la cátedra y al término de la misma, y
- f) Cumplir de manera sobresaliente con la función docente que le corresponde a su perfil.

5.- El Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá en su caso, a la asignación de la cátedra. A su juicio, el Consejo Técnico podrá asignar a uno o más de los solicitantes de manera conjunta, una cátedra especial.

6.- No podrán concursar quienes no tengan una relación laboral con la UNAM, quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la cátedra, según lo indica el artículo 16 del reglamento multicitado.

7.- La cátedra especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios de carrera a la escuela, o si caen dentro de los supuestos de la Base 6 de la presente Convocatoria.

8.- La presente Cátedra es conferida en términos del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, tendrá una vigencia de un año y podrá prorrogarse hasta por dos años en forma consecutiva, por acuerdo del H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, a solicitud del interesado.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 12 de febrero de 2015
PRESIDENTA DEL H. CONSEJO TÉCNICO

MTRA. MA. DOLORES ZARZA ARIZMENDI



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

ESTÍMULO ESPECIAL

CONVOCATORIA

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de acuerdo con lo establecido en los artículos 13 al 19 y del 22 al 24 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los técnicos académicos adscritos a esta entidad académica a presentar solicitud para ocupar por un año el **Estímulo Especial Soledad Castañeda Miranda**, de conformidad con las siguientes

B A S E S:

1.- El estímulo consistirá en el 30 por ciento de los rendimientos de un capital que la UNAM ha constituido en fideicomiso para dicho estímulo, si el técnico académico es de tiempo completo, y el 15 por ciento si es de medio tiempo, según lo establece el Artículo 6° del referido ordenamiento.

2.- Podrán recibir el estímulo miembros del personal académico de la ENEO que tengan la calidad de técnico académico, y que a juicio del Consejo Técnico se haya distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución.

3.- Las solicitudes deberán ser presentadas al Consejo Técnico, por medio de la Secretaría General de la escuela, en un plazo que concluirá a los 30 días calendario de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y deberán acompañarse de la siguiente documentación:

- a) *Curriculum vitae* actualizado.
- b) Constancias que acrediten la preparación académica y los méritos del solicitante en las labores de docencia, investigación y extensión.
- c) Constancia de adscripción, categoría, nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la institución y vigencia de su relación laboral.
- d) Proyecto de actividades a realizar durante el periodo de ocupación del estímulo.

4.- El Consejo Técnico, de acuerdo con el artículo 15, inciso "d" del reglamento citado, ha determinado que el proyecto de actividades a realizar, fundamentalmente incluya el compromiso de:

- a) **Diseño e implementación de un proyecto que incorpore las nuevas tecnologías para el aprendizaje de alguna de las asignaturas de los planes de estudio vigentes en el pregrado;**
- b) Participar de manera sobresaliente en actividades académicas propias de su nombramiento;
- c) Realizar actividades extracurriculares dirigidas a los alumnos de pregrado de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la escuela, y
- d) Rendir un informe de las actividades desarrolladas a los seis meses de recibir el estímulo especial y al término del mismo.

5.- El Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá en su caso, a la asignación del estímulo. A su juicio, el H. Consejo Técnico podrá asignar a uno o más de los solicitantes de manera conjunta, un estímulo especial.

6.- No podrán concursar quienes no tengan una relación laboral con la UNAM, quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen el estímulo, según lo indica el artículo 16 del reglamento multicitado.

7.- El estímulo especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios a la escuela o se encuentren dentro de los supuestos de la Base 6 de la presente convocatoria.

8.- El presente Estímulo es conferido en términos del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, tendrá una vigencia de un año y podrá prorrogarse hasta por dos años en forma consecutiva, por acuerdo del H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, a solicitud del interesado.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

México, D.F., 12 de febrero de 2015

PRESIDENTA DEL H. CONSEJO TÉCNICO

MTRA. MA. DOLORES ZARZA ARIZMENDI

MONTOS MÁXIMOS PARA LA ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez, Secretario Administrativo y Presidente del Comité Asesor de Obras de la UNAM, con fundamento en los puntos Primero y Segundo del Acuerdo por el que se modifica la Estructura y Funcionamiento del Comité Asesor de Obras de la UNAM y numerales 4.7., 6.1.8 y 6.1.9. del Manual de Integración y Funcionamiento del Comité Asesor de Obras de la UNAM publicados, respectivamente en la *Gaceta UNAM* del 19 de abril y 4 de noviembre de 2004.

CONSIDERANDO

Que el Comité Asesor de Obras de la UNAM en su Primera Sesión Ordinaria realizada el 9 de febrero del año en curso, con base en las funciones que le otorga el punto Tercero, numeral 7 del Acuerdo por el que se Modifica la Estructura y Funcionamiento del Comité Asesor de Obras de la UNAM y el punto 26 de las Políticas en Materia de Obra y Servicios Relacionados con la Misma, publicadas en la *Gaceta UNAM* el 28 de septiembre de 1998, aprobó los Montos Máximos para la Adjudicación de contratos de obra y servicios relacionados con la misma, mediante procedimiento de excepción a la licitación pública, acordando su difusión, y

Que el Presidente del Comité Asesor de Obras tiene a su cargo el proveer lo pertinente a fin de que los acuerdos adoptados por dicho cuerpo colegiado se hagan del conocimiento de la comunidad universitaria y particularmente de los funcionarios responsables de su instrumentación.

Se ordena la difusión de los siguientes:

MONTOS MÁXIMOS PARA LA ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA

Monto máximo total de cada obra que podrá adjudicarse directamente.	\$1'700,000.00** \$1'450,000.00	otras dependencias universitarias.
Monto máximo total de cada servicio relacionado con la obra que podrá adjudicarse directamente.	\$ 715,000.00** \$ 420,000.00	otras dependencias universitarias.
Monto máximo total de cada obra que podrá adjudicarse mediante invitación a cuando menos tres personas.	\$8'500,000.00**	
Monto máximo total de cada servicio relacionado con la obra que podrá adjudicarse mediante invitación a cuando menos tres personas.	\$6'000,000.00**	

La adjudicación directa podrá realizarse en dos modalidades, en los siguientes términos:

- a) Cuando los montos sean menores de la cantidad equivalente a 3,000 días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal, la entidad o dependencia universitaria requirente, podrá realizarla contando con una cotización.
- b) Cuando excedan del equivalente de 3,000 días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal y hasta el monto de adjudicación directa para obra, así como el monto de adjudicación directa para servicios relacionados con la misma, las entidades o dependencias, deberán contar con cuando menos tres cotizaciones y elaborar el cuadro comparativo de ellas, debiendo adjudicar el contrato respectivo a la oferta solvente con precio más bajo.

De más de \$8'500,000.00 para **cada obra** se deberá llevar a cabo mediante el procedimiento de licitación pública.**

En las licitaciones públicas que se declaren desiertas y cuyo monto no rebase la cantidad de \$15'000,000.00, la Dirección General de Obras y Conservación podrá llevar a cabo la contratación mediante adjudicación directa.

En los casos en que la licitación pública rebase el monto mencionado en el párrafo anterior y sea declarada desierta, se deberá llevar a cabo una segunda licitación.

** Montos para ser ejercidos exclusivamente por la Dirección General de Obras y Conservación.

Los montos no incluyen el Impuesto al Valor Agregado.

Las dependencias universitarias podrán llevar a cabo la contratación de obra nueva siempre y cuando no impacte en la imagen institucional, ni que afecte la estructura de las construcciones, ni las instalaciones hidráulicas y eléctricas exteriores.

En las contrataciones de servicios relacionados con la obra, las dependencias universitarias darán preferencia a otras dependencias y/o entidades universitarias y se formalizarán mediante bases de colaboración. Cuando no puedan ser realizados con dichas dependencias o entidades, procederá la contratación con empresas especialistas, previa aprobación de la Dirección General de Obras y Conservación.

Los precios que se aplicarán a los conceptos de obra a realizar por las dependencias universitarias, relativos a trabajos de conservación, serán aprobados a través de un tabulador de precios elaborado por la Dirección General de Obras y Conservación.

Las dependencias y entidades universitarias presentarán un informe cuatrimestral dirigido a la Contraloría de la UNAM de los contratos asignados.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F. a 12 de febrero de 2015
El Secretario Administrativo y
Presidente del Comité Asesor de Obras de la UNAM
Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez



CÁTEDRA EXTRAORDINARIA
TRATA DE PERSONAS

2º PREMIO UNIVERSITARIO DE TESIS SOBRE TRATA DE PERSONAS

La Cátedra Extraordinaria "Trata de Personas" de la Universidad Nacional Autónoma de México convoca a estudiantes de Licenciatura, Maestría y Doctorado de todas las instituciones de educación superior del país a concursar por el 2º Premio Universitario de Tesis sobre trata de personas, a fin de promover la investigación en torno a este fenómeno.

B A S E S

Primera. Podrán participar tesis concluidas e inéditas aprobadas por su correspondiente unidad académica, para obtener los grados de licenciatura, maestría o doctorado de todas las carreras y posgrados de la UNAM así como de otras instituciones de educación superior que aborden el tema de las violencias y la "trata de personas".

Segunda. Las tesis concursantes serán evaluadas por un Jurado Calificador conformado por 5 expertas y expertos en la materia con reconocidas trayectorias.

Tercera. Se otorgará un premio por grado a la mejor tesis y menciones especiales, en caso de que el Jurado lo considere necesario.

Licenciatura	Maestría	Doctorado
\$ 5,000	\$7,000	\$10,000

En caso de que el Jurado lo considere pertinente la tesis será publicada.

Tratándose de tesis grupales, el premio se dividirá en partes iguales. Todos los concursantes que cumplan con los requisitos estipulados en esta convocatoria recibirán constancia de participación.

Cuarta. El plazo para la recepción de las tesis concursantes concluye el 13 de marzo de 2015. Deberá entregarse un ejemplar empastado o engargolado con una copia electrónica en formato PDF, en el Programa Universitario de Estudios del Desarrollo ubicado en el Antiguo Edificio de la Unidad de Posgrado (junto a la Torre II de humanidades), Planta Baja, en el Campus Central.

Deberá adjuntarse la siguiente documentación:

1. Copia de identificación oficial
2. Copia del Acta de examen de grado, comprobante de acreditación de tesis o título según sea el caso

3. Un resumen que no exceda las tres cuartillas, resaltando la hipótesis, los objetivos y las principales conclusiones del trabajo.

4. Una hoja con los siguientes datos: Nombre del autor o autores, pseudónimo, título de la tesis, nombre del director de tesis, reseña curricular de la autora o autor, correo electrónico y teléfono del concursante.

Quinta. El Jurado Calificador tomará en cuenta para su dictamen la calidad académica de la tesis; su originalidad; su aportación al análisis de la trata de personas; así como su propuesta para la protección a las víctimas, prevención, persecución y sanción de este crimen.

Sexta. El Jurado podrá descalificar las tesis que no cumplan con los requisitos establecidos en esta convocatoria y declarar desierto premio, si así lo considerase pertinente. Su fallo será inapelable.

Séptima. Los concursantes son responsables de responder por la originalidad de la tesis, liberando así a la Cátedra de cualquier reclamación presente o futura que pudiera derivar por el uso de obras de terceros. En caso de comprobarse algún plagio se procederá conforme a lo establecido en la legislación universitaria y la aplicable en el Distrito Federal.

Octava. Los resultados se darán a conocer el 22 de mayo de 2015 a través del sitio web <http://www.catedratrata.unam.mx> y se notificará vía correo electrónico y telefónica a los ganadores.

Novena. La premiación se llevará a cabo el 27 de mayo de 2015.

Décima. La inscripción en esta convocatoria implica la aceptación de las bases establecidas en la misma.

Décimo primera. Los casos no previstos en esta convocatoria, serán discutidos y resueltos por el Comité Técnico de la Cátedra.

Cualquier duda o aclaración sobre esta Convocatoria será resuelta a través del correo electrónico catedra.trata@gmail.com y a través del sitio de internet <http://www.catedratrata.unam.mx>

Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Investigaciones Históricas

El Instituto de Investigaciones Históricas, con fundamento en los artículos 9, y del 11 al 17 del Estatuto de Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico, Ordinario, Asociado "A", de tiempo completo, interino, en el área de Publicaciones Periódicas de la Biblioteca "Rafael García Granados" del Instituto de Investigaciones Históricas, con número de registro 64286-88, con sueldo mensual de \$10,675.60, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado en bibliotecología o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su vigésima sesión ordinaria, celebrada el 21 de noviembre de 2014, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1) Presentar por escrito una propuesta de catalogación analítica de artículos de revistas y capítulos de monografías, de acuerdo con la nueva normatividad RDA: Recursos, Descripción y Acceso, revisión 2013, y el formato MARC21 en el sistema ALEPH versión 21, en un máximo de 25 cuartillas más bibliografía, en fuente arial de 12 puntos a espacio y medio.

2) Réplica oral sobre la propuesta presentada.

3) Presentar un examen práctico sobre catalogación de artículos de revistas de acuerdo con las pautas RDA, Recursos, Descripción y Acceso, revisión 2003 y el formato MARC21 en el sistema Aleph versión 21 y registro de fascículos en el Sistema Aleph versión 21 en la base de datos SER50 y SER51.

4) Prueba de conocimientos y manejo del módulo de catalogación del sistema Aleph versión 21.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Históricas, ubicada en circuito maes-

tro Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 9:00 a 14:00 hrs presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción dirigida a la Directora del Instituto, en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales por duplicado y en disco compacto.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.

6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto de Investigaciones Históricas le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas, la fecha y hora en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Históricas, dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, lo señalado en el artículo 27 del mismo Estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 12 de febrero de 2015

La Directora

Doctora Ana Carolina Ibarra González

Aumentan a 19 equipos y se reorganizan en grupos

Temporada 2015

Nuevo sistema de competencia en la ONEFA

La Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA) celebró su asamblea general ordinaria, en Playa del Carmen, Quintana Roo, en la que se acordó un nuevo sistema de competencia y el aumento del calendario, con 19 equipos de universidades y escuelas de nivel superior que disputarán el campeonato nacional de la temporada 2015.

Los conjuntos de la máxima categoría estudiantil se dividirán en tres grupos, denominados Verde, Blanco y Rojo. Dejan de existir la Conferencia de los 8 Grandes y la Conferencia Nacional. Otra novedad es el ingreso de Lobos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Se celebrarán cuatro tazones.

En el nuevo formato, los del Grupo Verde competirán entre ellos y completarán su calendario regular contra dos rivales del Blanco. Éstos, a su vez, enfrentarán a los integrantes de su sector, más dos juegos ante escuadras del Verde y uno más con alguno del Rojo, que contendrán entre sí y jugarán un partido más con un equipo del Blanco.

Finales

A las finales clasificarán ocho escuadras: El campeón y el segundo lugar del Grupo Verde ocuparán los sitios 1 y 2; el primero del Blanco quedará en el puesto 5. Los sitios 3, 4, 6, 7 y 8 corresponderán a los conjuntos de los grupos Verde y Blanco con mejor marca de ganados y perdidos. Se eliminarán en cuartos de final, semifinales y final.

El campeón del Grupo Rojo disputará el Tazón Palomo Ruiz Tapia contra el líder del Blanco.

En la ronda de semifinales se jugarán dos tazones: Jacinto Licea Mendoza y Cayetano Garza Garza. Los vencedores se enfrentarán en el Tazón Roberto Tapatio Méndez en la final que definirá al campeón nacional de la ONEFA.

Como colofón de la temporada 2015, se efectuará el Tazón Azteca en el Estadio Olímpico Universitario, en el que se medirá la selección nacional de la ONEFA contra una selección colegial de Estados Unidos.

DGADyR



► Disputarán el campeonato de la máxima categoría estudiantil. Fotos: DGADyR.



GRUPOS

VERDE:

Pumas CU (UNAM), Auténticos Tigres (UANL), Linces (UVM), Burros Blancos (IPN), Águilas (UA Chihuahua) y Águilas Blancas (IPN).

BLANCO:

Frailles (U Tepeyac), Centinelas (CGP), Pumas Acatlán (UNAM), Potros (UAEM), Lobos (UA Coahuila) y Leones (U Anáhuac).

ROJO:

Correcaminos Reynosa (UAT), Tecos (UAG), Halcones (U Veracruzana), Toros Salvajes (UA Chapingo), Correcaminos Cd. Victoria (UAT), Zorros (I Tec. Querétaro) y Lobos (BUAP).



El Maratón de la Ciudad de México culminará en CU

Se espera la participación de 30 mil atletas

LETICIA OLVERA

Por tercer año consecutivo, los inscritos al Maratón de la Ciudad de México seguirán la ruta trazada en 1968 y culminarán sus esfuerzos en el Estadio Olímpico de CU.

Serán 30 mil participantes, quienes el 30 de agosto cubrirán más de 42 kilómetros en busca de una medalla con la letra X.

La edición 33 lleva por nombre Maratón Ciudad de México Telcel 2015 y su tema central será la música y su eslogan "Yo corro a mi ritmo".

En la presentación del evento, celebrada en el Teatro al Aire Libre Ángela Peralta, el rector José Narro Robles destacó la capacidad organizativa y poder de convocatoria de esta justa. Afirmó que para la Universidad es un privilegio acompañar a la capital en uno de sus grandes eventos y ofrecer a los deportistas la oportunidad de disfrutar uno de los espacios más emblemáticos de la comunidad puma.

Por su parte, Miguel Ángel Manceira, jefe de Gobierno del DF, informó que habrá atletas de toda la República y representantes de 20 países. "En esta ocasión se busca incorporar arte y música", dijo.

En el acto intervinieron, entre otros, Horacio de la Vega, director general del Instituto del Deporte; Eduardo Vázquez, secretario de Cultura del DF, y Arturo Elías Ayub, director general de Fundación Telmex. *J*

Universiada Nacional 2015

El fútbol femenino, por la revancha

RODRIGO DE BUEN

La selección femenil de fútbol de la UNAM, actual subcampeona de la Universiada Nacional, se prepara para obtener el metal dorado de este certamen en su edición 2015.

Andrea Guadalupe Romero Olivares, alumna del octavo semestre de Química en Alimentos y capitana del conjunto felino, tiene claros los objetivos junto con sus compañeras y entrenadores, para este año en la justa que se realizará en Nuevo León.

El balompié femenil universitario es una de las disciplinas que en los últimos años le ha brindado satisfacciones a la institución. El metal dorado se ganó en las ediciones 2005, en Toluca, y 2009, en Morelos. Además, las preseas argentas el año anterior en Puebla y en Veracruz 2012.

Andrea Romero sabe su responsabilidad dentro y fuera de la cancha. Asume el compromiso y destaca su pasión por este deporte. "Ser capitana significa nunca darte por vencida, llevar a tu equipo hasta lo más alto. No bajar los brazos y, sobre todo, ver por las demás integrantes", externó.



► Andrea Romero. Fotos: Jacob Villavicencio.

"Ser puma es parte de mi identidad. Representa el amor y agradecimiento que tenemos por esta gran casa que es la UNAM. Además de darme educación desde la preparatoria y ahora en licenciatura, me da la posibilidad de crecer como ser humano en distintos frentes", comentó. *J*



Fotos: Juan Antonio López.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



Amistad universitaria

DIRECTORIO



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo
Institucional

Lic. Enrique Balp Díaz
Secretario de Servicios
a la Comunidad

Dr. César Iván Astudillo Reyes
Abogado General

Renato Dávalos López
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,
Oswaldo Pizano, 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: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuicilahuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, 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: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 45 000 ejemplares.

Número 4,669

EN LAS MATEMÁTICAS TAMBIÉN HAY BELLEZA



Profundidad y dimensión
para comprender, crear
y cambiar tu mundo.

Con matemáticas entiendes
+ de lo que imaginas

