



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

UnAm
La Universidad
de la Nación

En el MUAC

Rosa Parks y los derechos civiles

CULTURA | 13 Y CENTRALES

Ciudad Universitaria, 13 de febrero de 2017 • Número 4,850 • ISSN 0188-5138

gaceta.unam.mx [@UNAMGacetaDig](https://twitter.com/UNAMGacetaDig)

TERNA PARA LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
GOBIERNO | 20-21

CONVOCATORIAS PARA DIRIGIR BIOTECNOLOGÍA Y GENÓMICAS
GOBIERNO | 22-23

Vida escolar



FES Aragón



Escuela Nacional de Trabajo Social



FES Cuautitlán



Facultad de Psicología

Innovación pedagógica

La tecnología, base del aula del futuro

Se ensayan nuevas formas de enseñar y aprender basadas en espacios colaborativos

PATRICIA LÓPEZ

Aprender de manera horizontal, compartiendo computadoras, mesas de trabajo y pizarrones en los que se puede intervenir y cuestionar, es posible en el aula del futuro, un proyecto de la UNAM en el que la tecnología es un instrumento de la educación.

En ella, la tecnología no viste al salón de clases de modernidad y herramientas atractivas para los alumnos; va más allá y ensaya nuevas formas de enseñar y aprender, basadas en espacios de colaboración. Usa dispositivos electrónicos (tabletas, computadoras, pizarrones electrónicos y muros colaborativos) como una manera de compartir el conocimiento.

Se aprende a trabajar en equipo, a cuestionar al maestro, a mejorar el trabajo del compañero, a ser ciudadano participativo. “Se llama aula del futuro porque se trata de imaginar nuevos procedimientos de enseñanza-aprendizaje, y en esos nuevos ambientes cómo se vería la tecnología”, resumió Fernando Gamboa Rodríguez, investigador del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) y coordinador del proyecto.

“No es un proyecto tecnológico sino educativo, y además es aspiracional pues nunca llegamos al futuro, siempre estamos caminando con nuevas ideas y propuestas; es una utopía que sirve para caminar”, argumentó.

La escuela, nuevo punto de encuentro

Con distintas instituciones educativas (de preescolar hasta el posgrado), Gamboa y su equipo multidisciplinario ayudan a definir esos nuevos espacios, como salones de clases, bibliotecas, salas de reuniones, laboratorios (de ciencia y arte) y repositorios.

“Proponemos qué dinámicas e interacciones entre los alumnos y el profesor pueden establecerse, pues queremos hacer de la escuela un nuevo punto de encuentro, donde el aprendizaje sea más significativo”, dijo el experto en diseño y evaluación de espacios educativos enriquecidos con tecnología y doctor en Ciencias de la Computación por la Universidad de París 11, en Francia.

Sin rigidez ni alineada, el aula del futuro es esencialmente flexible. Funciona entre iguales, así que tiene mesas modulares que se separan o unen en una más grande (redonda o cuadrada) y una superficie interactiva en la que los estudiantes y el maestro pueden compartir ejercicios y experiencias, no sólo trabajar en su computadora personal.

También hay un muro colaborativo, que sustituye al pizarrón y al que puede accederse desde el asiento del alumno. “Se trata de no ser rígidos, de cuestionar y cooperar, de poner la tecnología al servicio de la educación”, concluyó.

Gamboa Rodríguez actualmente coordina proyectos junto con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa; la Universidad de Poitiers, Francia, y el Programa de Estrategia Digital de la Presidencia de la República. Además, desde 2005 ha fungido como director científico de Virtual Educa, iniciativa multilateral gestionada por la Organización de Estados Americanos. *g*



Paraíso en peligro

Cuatro Ciénegas

preserva el secreto del origen de la vida

Sus pozas multicolores conservan los mismos microorganismos de un mar primitivo que existió hace miles de millones de años

CRISTÓBAL LÓPEZ

Cuatro Ciénegas, Coahuila, es un lugar único en la Tierra. Sus pozas multicolores conservan los mismos microorganismos de un mar primitivo que hubo hace miles de millones de años y son clave para comprender el origen y evolución de la vida en el planeta.

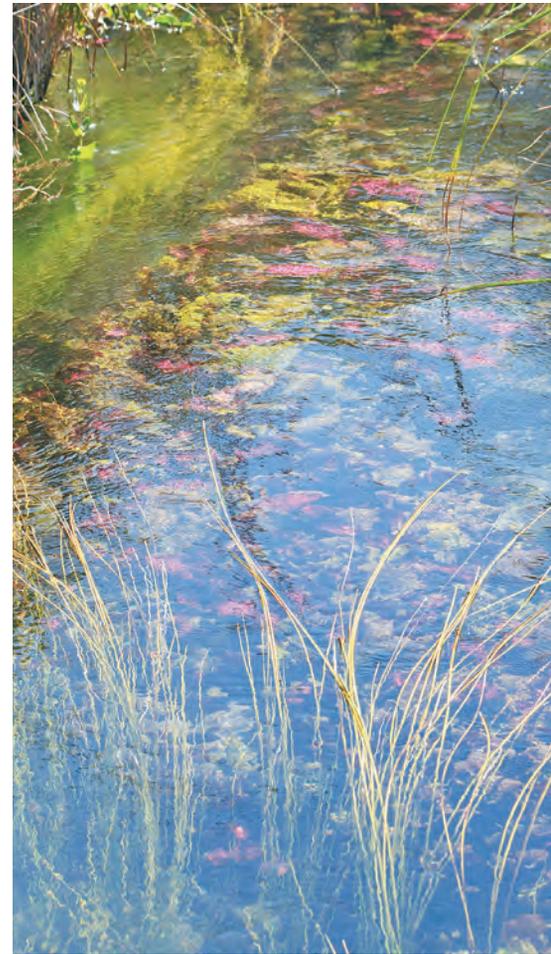
La existencia de esta máquina del tiempo natural, que sobrevivió a cambios climáticos globales, eras glaciales y cinco extinciones masivas, está en peligro por

el modelo ineficiente de agricultura en la zona. “Sólo la educación puede salvar este paraíso”, dijo Valeria Souza, investigadora del Instituto de Ecología.

La estrategia decisiva es involucrar a la población en la conservación del sitio, sin comprometer sus aspiraciones de desarrollo. Es crucial impartir contenidos educativos en materia ambiental desde los niveles básicos.

“Tenemos que reemplazar el esquema agrícola que presiona la disponibilidad de agua en la región y modificar la relación de los habitantes con su entorno, para conservar la riqueza de esta reserva natural”, enfatizó en la presentación de la exposición *Cuatro Ciénegas, Coahuila, El Paraíso Perdido*, en el Club de Industriales de la Ciudad de México.

La muestra, integrada por 10 placas del fotógrafo David Jaramillo, es parte de un esfuerzo integral para concientizar a



la población local de la importancia de preservar fosas que conserven los secretos del origen de la vida en la Tierra.

En la mitad de la nada

En un mapa, Cuatro Ciénegas aparece como una mariposa blanca en la mitad de la nada, con una enorme diversidad biológica, a pesar de carecer de dos elementos esenciales: el fósforo y el hierro.

Desde hace más de una década, Souza analiza los microorganismos en pozas que son frasquitos de evolución. En conjunto con Luis Eguiarte, también del Instituto de Ecología, realizó un proyecto de la NASA orientado al estudio de bacterias.





La investigadora expuso que hace más de tres mil millones de años el sitio fue un mar primigenio, rico en azufre y pobre en nutrientes, donde evolucionaron estromatolitos, la evidencia más antigua de vida terrestre.

Es el único lugar del mundo donde no sólo sobreviven sino coexisten con peces, tortugas, libélulas, 400 tipos de arañas y diatomeas que no aparecen en el registro fósil en ningún otro sitio, destacó Valeria Souza.

“En Cuatro Ciénegas tenemos la evidencia de cómo se armó el reloj de la vida. Burbuja por burbuja, bacterias convirtieron el planeta en azul. Sobrevivieron a

cinco grandes extinciones, pero no están a salvo de la sexta, ocasionada por los seres humanos.”

La investigadora, adscrita al Departamento de Ecología Evolutiva del Instituto de Ecología, explicó que el ecosistema, imbatible frente a glaciaciones y extinciones en masa, es devastado por la extracción de agua para regar cultivos de alfalfa a 80 kilómetros de la reserva.

En verano, cuando la temperatura en el desierto chihuahuense alcanza 50 grados, los campos son inundados, y 90 por ciento del líquido se evapora antes de que llegue a la planta. Los canales drenan el corazón de Cuatro Ciénegas, advirtió.

“La mayoría de los agricultores comprenden la necesidad de cambiar sus prácticas agrícolas y quieren vender sus tierras porque obtienen ganancias mínimas de las cosechas, además de estar conscientes de que sus acciones pueden acabar con el ecosistema.”

Más allá de proponer nuevos cultivos como el nopal, que garantiza un ahorro de cien por ciento de agua, se requiere promover la educación ambiental desde niveles

básicos, dijo la académica galardonada con el Premio Nacional de Conservación en 2006 y con el Premio VW Por Amor al Planeta, en 2010.

Como ejemplo, compartió la experiencia de los niños que tomaron el primer curso de este tipo en la zona, hace más de una década.

“Actualmente están en el nivel medio superior y mantienen un laboratorio de Biología Molecular. Hoy en día son los agentes de cambio de su comunidad y sus actividades demuestran que se puede tener un país sustentable con educación.”

Con el objetivo de garantizar la conservación de ese espacio, la experta recomendó adquirir los derechos de agua del sitio, fórmula comprobada en el Rancho de Pozas Azules.

Además, construir un museo para explicar el origen de la vida en la Tierra a los visitantes y

una estación de campo para desarrollar tecnología propia a partir de estudios moleculares, a manera de un Silicon Valley de la biotecnología mundial. “Todo esto será posible si transformamos conciencias”, finalizó. g

“

(Ahí) tenemos la evidencia de cómo se armó el reloj de la vida. Burbuja por burbuja, bacterias convirtieron el planeta en azul. Sobrevivieron a cinco grandes extinciones, pero no están a salvo de la sexta, ocasionada por los seres humanos”

Valeria Souza
Instituto de Ecología



Este sentimiento surge en una zona llamada circuito de recompensa, abajo de la corteza cerebral

MICHEL OLGUÍN

Regularmente, cuando se piensa en amor uno se imagina que se encuentra en el corazón (una bomba aburridísima que se contrae y relaja sucesivamente); pero en realidad es en el cerebro donde surgen emociones placenteras que dan felicidad y euforia, afirmó Herminia Pasantes, investigadora emérita del Instituto de Fisiología Celular.

De hecho, este sentimiento —añadió la académica— surge en una zona llamada circuito de recompensa y se encuentra justo debajo de la corteza cerebral, con la que también se conecta.

Así, esta área se activa con las drogas que producen placer, felicidad o cualquier otro sentimiento de euforia, donde se involucran neurotransmisores relacionados con las emociones, como dopamina y serotonina, entre otros.

A ese proceso químico se le ha nombrado enamoramiento, y durante el mismo no es raro que el afectado realice locuras o tome decisiones sin pensar, no importa nada, explicó la universitaria.

Lo anterior se debe a que el circuito de recompensa (en el que se producen todas las sustancias placenteras del amor) se encuentra conectado con la corteza cerebral, la cual nos permite razonar. Por tal motivo, se nubla todo tipo de raciocinio.

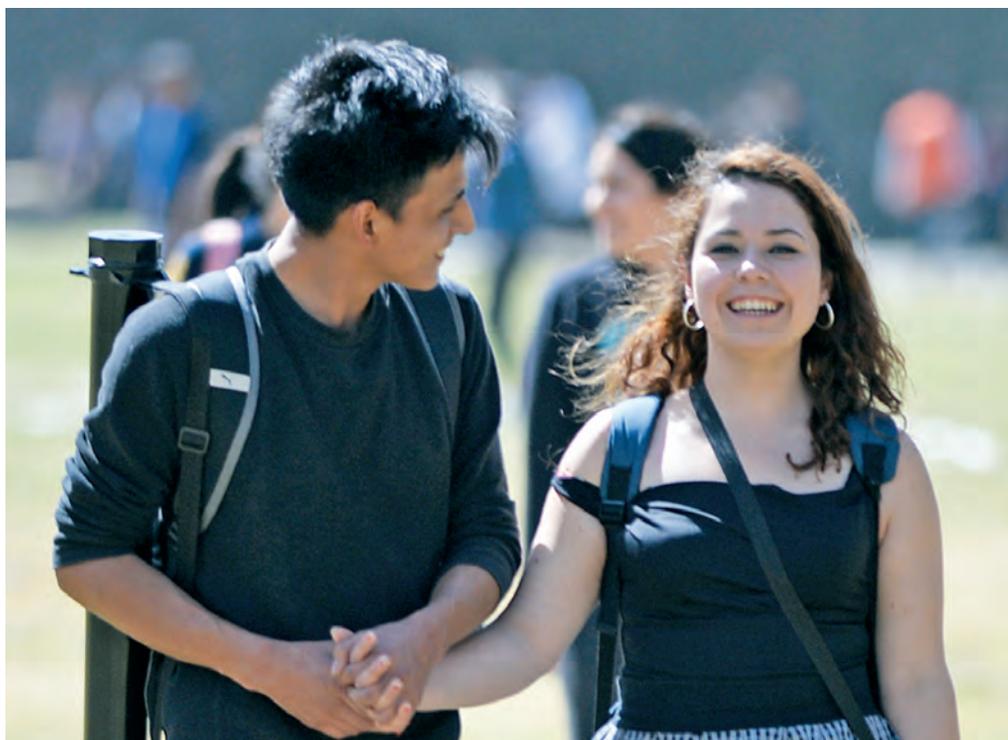


Foto: Juan Antonio López.

Involucra neurotransmisores como la dopamina

El amor nubla todo tipo de raciocinio

Afortunadamente, dijo, este proceso neuronal no dura para siempre, y de acuerdo con diversos estudios, puede persistir de dos a seis meses, dependiendo de cada caso.

El lado oscuro

El amor es un sentimiento complejo interesantísimo porque es enormemente placentero; sin em-

bargo, tiene su lado oscuro, en el que es muy adictivo, apuntó la experta. Y tan es así que surgen los celos, el miedo a perder a la persona amada, volviéndose un sentimiento negativo, que se procesa en este mismo circuito.

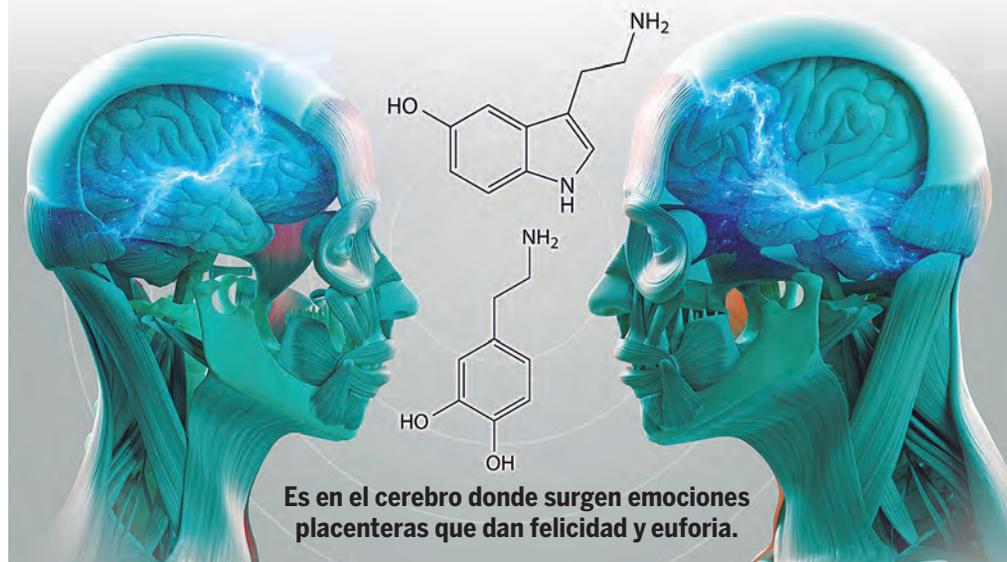
Cuando esto ocurre, las sustancias placenteras se producen en menos cantidad, enfatizó.

El amor no envejece

A decir de la académica, el amor no envejece debido a que este circuito no cambia con los años. Es decir, mientras otras funciones cerebrales declinan con la edad, éste conserva su frescura.

Es así que, para bien o mal, es un sentimiento muy inquietante. Uno pensaría que las personas de mayor edad ya no se enamoran; pero diversos casos en nuestra sociedad muestran lo contrario.

Es una realidad que debemos aceptar, porque en la actualidad la gente vive más tiempo y hay más facilidades para deshacer matrimonios (antes era una tragedia), concluyó Herminia Pasantes. *g*



Es en el cerebro donde surgen emociones placenteras que dan felicidad y euforia.

Proyecto único e innovador de la UNAM en el manejo del agua

En marcha, la construcción del Parque Hídrico La Quebradora

Laura Romero

Coordinado por el Instituto de Investigaciones Sociales, el parque hídrico La Quebradora, en Iztapalapa, proyecto único en el país porque representa un cambio respecto al paradigma del manejo del agua, es ya una realidad con el inicio de la construcción de su primera etapa.

Se trata, informó Manuel Perló, director de esa instancia universitaria, de un parque diferente. Se desarrollará como un espacio público, recreativo, de convivencia y paisaje. Al mismo tiempo, ayudará a resolver los problemas de agua en la zona, caracterizada por la carencia de ese recurso y, paradójicamente, por inundaciones.

Está diseñado para recibir el agua pluvial del área de la Sierra de Santa Catarina, que normalmente iría a la avenida Ermita Iztapalapa y sitios aledaños, en donde se producen inundaciones constantes; también mejorará la calidad y la cantidad del líquido que se infiltra al subsuelo.

Tendrá una inversión de 250 millones de pesos y se ubicará en un predio que estaba abandonado, con una extensión de

cuatro hectáreas, localizado en el cruce de Ermita y Avenida de las Minas, al oriente de la delegación.

El parque traerá un beneficio directo para 28 mil personas, pues se duplicará el espacio público al que tienen acceso, de 1.13 a 2.97 metros cuadrados por habitante; igualmente, se triplicará el arbolado actual con vegetación endémica, informó Loreta Castro Reguera Mancera, de la Facultad de Arquitectura.

Asimismo, mejorará la circulación de la parte sur de la Sierra hacia la avenida, y generará una serie de espacios para fomentar la cultura del agua, indispensable en la Ciudad de México.

Junto con el desarrollo de actividades deportivas, contará con un centro cultural, teatro al aire libre, museo del agua, librería con cafetería, juegos infantiles, áreas para adultos mayores e, incluso, aulas para que los vecinos desarrollen actividades de su interés, detalló.

También se formalizará el comercio, y por medio de la generación del uso del espacio público y de mejorar la comunicación entre diferentes zonas de la Sierra, se promoverá la creación de sitios más seguros.

Posible replicarlo

Al respecto, Perló Cohen añadió que La Quebradora puede ser un ejemplo que podría replicarse en otros sitios de la urbe. “Si logramos hacerlo, en un plazo no muy lejano podrá disminuirse la gravedad de los problemas hidráulicos que hoy en día se enfrentan”.

La Ciudad de México tiene, por lo menos, 80 puntos similares, algunos incluso más grandes, que pueden cumplir funciones de este tipo. Un ejemplo son los camellones que bien diseñados podrían tener una función hídrica y atenuar inundaciones, o los vasos reguladores de agua.

En rueda de medios agregó que el proyecto nació desde hace años y se desarrolló en la UNAM, como resultado del trabajo multidisciplinario de distintas entidades y de cerca de 50 especialistas de disciplinas como química, ingeniería, biología, ecología, historia, derecho y antropología.

Desde el principio, la participación de la comunidad de Iztapalapa fue muy importante, subrayó.

Mejora del recurso

Castro Reguera puntualizó que con el proyecto se incrementará 35 por ciento el volumen de captación de agua y se mejorará la calidad del recurso infiltrado al subsuelo por medio de filtros y sedimentadores, que harán que el líquido que escurre llegue a dos grandes embalses y, a través de agrietamientos, al subsuelo.

Además de captar la lluvia, se tomará agua residual del drenaje para tratarla mediante un sistema combinado de planta anaerobia biológica y de humedales. Con ese flujo se abastecerán las necesidades del propio parque y se obtendrán cuatro pipas extra de agua diarias. La parte eléctrica, bombas e iluminación, funcionarán por medio de un sistema de paneles solares.

Para la primera fase constructiva, consistente en movimientos de tierra, edificación de muros de contención y canalización de agua pluvial, se cuenta con 52 millones de pesos, y concluirá el mes que entra. Luego se continuará con la segunda fase.

La Quebradora podría inaugurarse a mediados de 2018, y para su funcionamiento y mantenimiento se ha diseñado la creación de un fideicomiso. g



Imagen: cortesía de Loreta Castro.

BENEFICIOS

- Aumentará el volumen de agua recibido y disminuirán las inundaciones
- Mejorará la calidad del agua y la infiltrará al subsuelo
- Tratará el agua residual
- Reutilizará el agua pluvial
- Regulará el consumo de agua potable
- Usará un sistema de paneles solares
- Beneficiará directamente a 28 mil habitantes
- Triplicará el arbolado actual
- Facilitará la movilidad peatonal y accesibilidad al transporte público
- Fomentará la cultura y educación de manejo del agua

Persisten desigualdades de género en la ciencia

Norma Blazquez Graf, académica del CEIICH, dijo que únicamente 35 por ciento del padrón del SNI son mujeres



Foto: archivo Gaceta UNAM.

● Influye cómo les enseñan en la educación básica.

GUADALUPE LUGO

En las últimas décadas se ha registrado una mayor participación femenina en la ciencia, en particular en áreas consideradas por tradición como masculinas: física, matemáticas e ingenierías. Sin embargo, persisten las desigualdades entre hombres y mujeres en este ámbito.

Por ejemplo, 35 por ciento del padrón del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) son mujeres, y su presencia, de acuerdo con el nivel y área del conocimiento, es distinta. Aún no ocupan puestos de decisión o los más altos niveles de reconocimiento, apuntó Norma Blazquez Graf, académica del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH).

Esfuerzo nacional

Con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que se conmemoró el 11 de febrero, la autora del libro *El retorno de las brujas. Incorporación, aportaciones y críticas de las mujeres a la ciencia*, consideró que en los últimos 15 años en México se han hecho esfuerzos, sobre todo en el posgrado, para que ellas cursen estudios en ese nivel.

La exdirectora del CEIICH dijo que si bien prevalecen muchos problemas para que mujeres y hombres accedan a estudios superiores, lo es mucho más para el sector femenino pues la proporción de aquéllas todavía es menor, y más aún para formarse como investigadoras.

En ciencias sociales y humanidades la distribución tampoco es homogénea: No hay tantas mujeres en filosofía o economía como se pensaría; se inscriben más en psicología y antropología, por ejemplo.

Norma Blazquez consideró que una barrera para que ellas se dediquen de tiempo completo a su actividad profesional en cualquiera de las ciencias es esa consigna socio-cultural, es decir el papel de concentrarse en la descendencia, las labores domésticas o el cuidado de las personas mayores.

En las ciencias experimentales, comentó, el desarrollo de un proceso requiere tiempo completo y no puede detenerse porque es la hora de recoger a los niños; lo mismo ocurre en todas

las áreas, aunque en las ciencias sociales el trabajo de campo puede distribuirse de distinta manera.

Causas

La universitaria precisó que el poco interés que muestran algunas jóvenes hacia las ciencias después de la educación básica podría deberse a los métodos con los que se les enseñan esas disciplinas, por ejemplo, les hacen memorizar fórmulas.

Ante ello, abundó, en la Red Mexicana de Ciencia, Tecnología y Género “hemos propiciado diversos talleres y se han presentado conferencias y videos para mostrar a mujeres dedicadas a todos los campos del conocimiento, pero en particular a la física, las ingenierías y la química, para que las jóvenes interactúen con éstas y vean que son reales, de ‘carne y hueso’, y no sólo se queden con la imagen de Marie Curie; que sepan también que en México hay expertas destacadas en todas las especialidades”.

Profesión estimulante

En cuanto a la conmemoración, expuso que esta fecha da pie a visibilizar la relevancia de estas áreas y de que las mujeres, en particular las más jóvenes, vean que ser científica en cualquier disciplina es una profesión importante y estimulante. “Creo que esto permitirá modificar de alguna manera la mentalidad respecto a que ellas se encuentran en posibilidad de cursar cualquier disciplina científica y generar conocimiento, que son buenas si se preparan y si cuentan con apoyos de becas y otros recursos”.

Por último, opinó que para que haya una mayor participación de las mujeres en las ciencias en general, tiene que empezarse por elevar el presupuesto en ese campo y en

tecnología; propiciar que el posgrado sea accesible y de calidad, y que tanto varones como ellas puedan intervenir en él, así como el establecimiento de programas que reconozcan el trabajo de académicas talentosas que por diversas cuestiones no han podido acceder a plazas de investigación. *g*

“*Las mujeres están en posibilidad de cursar cualquier disciplina científica y generar conocimiento, que son buenas si se preparan y si cuentan con apoyos de becas y otros recursos*”



Superaron a escuadras de EU y Canadá

Estudiantes de la UNAM ganaron el PetroBowl 2017

Primer lugar de la Copa Norteamericana de Ingeniería Petrolera

Alumnos de la Facultad de Ingeniería lograron el primer lugar de la Copa Norteamericana de Ingeniería Petrolera PetroBowl 2017, luego de superar a 24 instituciones de educación superior de Estados Unidos y Canadá.

Los estudiantes de la carrera de Ingeniería Petrolera triunfaron en la competencia regional norteamericana. Ahora, la escuadra universitaria irá al PetroBowl Internacional, a celebrarse en San Antonio, Texas.

El representativo estuvo integrado por Constanza García Sesin, Julio César Villanueva Alonso, César García Marmolejo, Enrique Ávila Torres, César Alberto Flores Ramírez y Marcos Emiliano López Jiménez.

Para obtener el primer sitio, se enfrentaron en las últimas rondas en exámenes de conocimientos a los equipos de las universidades de Tulsa, Oklahoma y Texas A&M, a los que vencieron.

Cabe destacar que el equipo puma, conformado por alumnos de licenciatura, compitió contra otros de licenciatura y posgrado. En este concurso participan estudiantes de ingeniería petrolera de

.....

ENTRE LOS

10

mejores conjuntos del PetroBowl Internacional se ha ubicado la Universidad Nacional en los últimos seis años

.....

universidades registradas ante la Sociedad Internacional de Ingenieros Petroleros (SPE International, por sus siglas en inglés).

En los últimos seis años, las escuadras de la UNAM han quedado entre las 10 con más altas calificaciones del mundo; es decir, en el grupo de universidades considerado *top ten*. Las mejores intervenciones de esta casa de estudios fueron en 2012, con el segundo lugar internacional, y 2015, con el primero. Además en ambas ediciones se logró la distinción individual de jugador más valioso (MVP).

La competencia constó de una fase de grupos con cuatro sectores de seis universidades cada uno, 24 equipos en total, y avanzaron los dos mejores de cada división. En esa primera fase, la UNAM pasó como primero de su sector con marca perfecta de 5-0, y posteriormente, en eliminatoria directa, venció a Tulsa, Oklahoma y Texas A&M. No perdió un encuentro en el regional clasificatorio de Norteamérica. *g*

Sergio Alcocer, a la Academia de Ingeniería de EU

Washington, DC.— Sergio Alcocer Martínez de Castro, académico de la Facultad y del Instituto de Ingeniería, fue elegido Miembro extranjero (*Foreign member*) por la Academia Nacional de Ingeniería (NAE, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, anunció Dan Mote, presidente de esa asociación.

Formar parte de esa corporación es una de las distinciones profesionales más importantes para los integrantes de este gremio. La selección se hace con base en las contribuciones excepcionales de los aspirantes a la investigación, práctica y educación de la ingeniería en campos específicos, y por desarrollos tecnológicos.

Sergio Alcocer fue elegido por sus aportaciones a la seguridad sísmica de edificios en países en vías de desarrollo, al mejorar los estándares de diseño y reglamentaciones gubernamentales para su construcción.

Son 2 mil 530 miembros en total, de los que 249 son extranjeros, tres de ellos mexicanos. En la clase de 2017 se incorporaron 84 nuevos miembros de EU y 22 extranjeros. De estos últimos Alcocer es el único de América Latina.

La UNAM cuenta así con tres de los miembros extranjeros de la NAE, pues Luis Esteva Maraboto, del Instituto de Ingeniería, y Fernando Samaniego Verduzco, de la Facultad de Ingeniería, también fueron distinguidos como miembros en años anteriores.

Trayectoria

Alcocer Martínez de Castro es investigador asociado del Instituto de Ingeniería en la Coordinación de Estructuras y Materiales, e investigador nacional nivel II del SNI. Colaboró en estudios del área de ingeniería estructural y geotecnia del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred).

Fue director del Instituto de Ingeniería, secretario general y coordinador de Innovación y Desarrollo de esta casa de estudios. Además, fue director de Investigación del Cenapred, subsecretario de Planeación Energética y Desarrollo Tecnológico de la Secretaría de Energía, y subsecretario para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Ha recibido diversos reconocimientos, tanto nacionales como internacionales. *g*



Han atendido a más de 152 mil alumnos

Cuenta la UNAM con 8 mil docentes tutores

LEONARDO FRÍAS

La UNAM, en cada una de sus escuelas y facultades, en las modalidades presencial, abierta y a distancia, cuenta con el Sistema Institucional de Tutoría (SIT), que impulsa la presencia de un docente tutor que oriente al alumno para fortalecer su formación personal, académica y cultural.

A un lustro de su instauración, el SIT (dependiente de la Secretaría General), que coordina los Programas Institucionales de Tutoría (PIT) y sus respectivos Planes de Acción Tutorial (PAT), tiene ocho mil académicos con la misión de contribuir en la mejora de las condiciones educativas que permitan a los jóvenes disfrutar cada día su tránsito por los estudios de bachillerato y licenciatura.

“Los objetivos centrales del SIT consisten en fortalecer la autonomía de los estudiantes e impulsar su desarrollo académico, así como la superación personal y profesional que impacten positivamente en la permanencia, el rendimiento y el egreso”, dijo Sara Cruz Velasco, coordinadora del sistema.

Entre las ventajas de contar con la tutoría, Cruz Velasco mencionó la adaptación e integración a la institución y al ambiente universitario; la comprensión del plan de estudios y las opciones en las asignaturas; la superación de dificultades en el aprendizaje y de rendimiento escolar; el desarrollo de estrategias de aprendizaje, el conocimiento de los apoyos y beneficios existentes en las diversas instancias universitarias, así

como el fortalecimiento en la formación académica, el desarrollo cultural y el crecimiento personal.

“De 2012 a la fecha se ha atendido a 152 mil 172 alumnos, de los que 90 por ciento son de nuevo ingreso; contamos además con ocho mil tutores, no obstante para el tamaño de nuestra institución no son suficientes”, indicó.

Ante el reto que enfrenta la Universidad Nacional, dadas las diversas características de la población estudiantil, se requiere mayor participación de los docentes en el programa, subrayó la titular del SIT.

“Requerimos que intervengan más académicos, necesitamos estar vinculados y convocamos a todas las áreas universitarias a que colaboren; el tutor es quien puede promover a los estudiantes a que conozcan y aprovechen todos los servicios educativos de la institución”, añadió.

Se trata, dijo la académica, de una política educativa plasmada en el Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM para favorecer la permanencia, el buen desempeño, la continuidad y la conclusión satisfactoria de los estudios universitarios.

“Hay cosas muy favorables actualmente: de nuestros ocho mil tutores, siete mil han participado en un curso en línea y 80 por ciento de la entidades académicas han entregado un PIT y 90 por ciento un PAT”, informó.

Si deseas unirme al programa, puedes obtener más detalles en la página: www.tutoria.unam.mx. *g*

Suman ya 13 mil beneficiados del programa de movilidad nacional desde 2004

RAFAEL LÓPEZ

Se efectuó la ceremonia de bienvenida a la vigésimo-cuarta promoción de becarios del Espacio Común de Educación Superior (Ecoes), dentro del Programa de Movilidad Nacional que alienta la UNAM con apoyo del Banco Santander.

Quienes participan, “han aceptado los retos académicos para contar con una preparación integral y de ese modo beneficiarnos mutuamente”, dijo Marcos Mazari Hiriart a los estudiantes.

El director de la Facultad de Arquitectura, entidad anfitriona en este saludo, aseguró que al compartir experiencias académicas y de vida se fortalecen las comunidades.

“Bienvenidos a la UNAM. Espero que su estancia marque su vida y que cuando regresen a sus lugares de origen también lo sigan enriqueciendo”, comentó.

Por su parte, Rosamaría Villarello Reza, coordinadora del Ecoes, programa adscrito a la Secretaría de Desarrollo Institucional, informó que cada seis meses, desde 2004, la UNAM recibe a jóvenes estudiantes de las entidades federativas del país.

“Hoy ya suman más de 13 mil beneficiados. Cada una de estas generaciones representa una oportunidad no sólo para ellos, sino también para la UNAM, porque es una forma de enriquecer los conocimientos de sus programas, sus estados y sus regiones”.

Proviene de 47 universidades del país

Bienvenida a 421 alumnos del Ecoes

En esta ocasión, aclaró, la respuesta a la convocatoria resultó una “grata sorpresa”, pues 421 jóvenes de 47 diversas universidades de toda la República se incorporaron al programa para cursar el semestre 2017-2. “Ahora podemos decir que está representado todo el país por medio de sus estudiantes y las universidades que mantienen convenios con la UNAM”.

En la relación del Ecoes, comentó Villarello Reza, se han contabilizado más de 13 mil estudiantes que han tenido la oportunidad de un intercambio académico con otra institución de la nación.

Más adelante detalló el número de alumnos ubicados por área de conocimiento. De esa forma, la UNAM recibió 158 alumnos en Ciencias Sociales, 103 de Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, 86 se integran a Ciencias Químico-Biológicas y la Salud y 60 al área de Humanidades y Artes, más 14 estudiantes de posgrado; todos ellos a los cursos de 33 entidades académicas universitarias.

Angélica Cuéllar Vázquez, directora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, calificó de significativo que en la Universidad haya gente de toda la República. “El enriquecimiento cultural significa conocernos, intercambiar experiencias y visiones del mundo”.

Celebró la vigencia del programa de movilidad y que hoy tenga una resignificación frente a la intolerancia, la xenofobia y el racismo. “El intercambio frente al diferente siempre nos hará más ricos”.

Gloria Villegas Moreno, directora de la Facultad de Filosofía y Letras, la segunda entidad universitaria con más alumnos de movilidad nacional, situó a esta generación en el contexto del centenario de la promulgación de la Constitución mexicana. Cerca de estas fechas, hacia 1916, se organizó por primera vez en México el congreso feminista; se publicó un libro extraordinario, *Forjando patria* de Manuel Gamio, en el que se señala que, precisamente, lo que puede inclinar la vida de una nación es la cultura y la educación.

Antes, Luis Fernando Uranga y Gisselle Karina Uzeta González, alumnos de la Universidad Autónoma de Chihuahua y de la Universidad de Sonora, respectivamente, dieron testimonio de su experiencia académica y llamaron a los asistentes a vivir y aprovechar su estancia en la Universidad.

Asimismo, Salomón Amkie Cheirif, director de Relaciones Institucionales de Santander Universidades, convocó a los presentes a aprovechar la oportunidad que un conjunto de voluntades institucionales ofrece a los estudiantes nacionales. *g*



Foto: Justo Suárez.

Abre el 23 de febrero

Mil 500 actividades en la Feria de Minería

Amplio catálogo de opciones culturales: 157 charlas y conferencias, 13 conciertos, 99 lecturas y recitales...

La feria del libro más antigua del país realizará su trigésima octava edición en el Palacio de Minería del 23 de febrero al 6 de marzo del 2017 y Querétaro será el estado invitado. La Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería (FILPM) es un catálogo abierto de opciones culturales. En esta ocasión habrá cerca de mil 500 actividades dirigidas a lectores de todas las edades: 157 charlas y conferencias, 13 conciertos, 99 lecturas y recitales, 130 talleres, 114 mesas redondas, 31 proyecciones, cinco entregas de premios y 931 presentaciones de libros, revistas, colecciones, proyectos editoriales, publicaciones electrónicas, series y antologías.

Querétaro

El estado de Querétaro ofrecerá un programa integrado por 82 presentaciones editoriales, 23 talleres, 10 conferencias, nueve proyecciones y una sala de lectura permanente; nueve instituciones participan en esta iniciativa y destacan el Fondo Editorial de Querétaro, la Secretaría de Cultura del estado, y Radio y Televisión Querétaro.

Con motivo del centenario de la Constitución, su pabellón estará decorado con una serie de murales alusivos.

El eje central de la programación de la FILPM está formado por ciclos de conferencias de divulgación. Catorce de ellos realizarán 242 actividades en los terrenos científico, cultural, crisis económica, salud pública, cultura de la legalidad, equidad de género, literatura de horror, novela negra; el llamado Los Críticos Recomendados, de cómic; cuatro ciclos de poesía y el de escritoras latinoamericanas.

Además se efectuará la segunda edición de las Jornadas de Literatura de Horror, dedicadas esta vez a H. P. Lovecraft, coordinadas por Vicente Quirarte y Roberto Coria. En cuanto al ciclo científico llega a su décima edición y lleva por título: La Revolución de la Evolución Llega al Palacio, coordinado por Alicia González, del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM, y se hará también el octavo ciclo sobre la crisis económica contemporánea, El Desarrollo Sostenible: Retos y Compromisos, dirigido nuevamente por Rolando Cordera.

Premios y homenajes

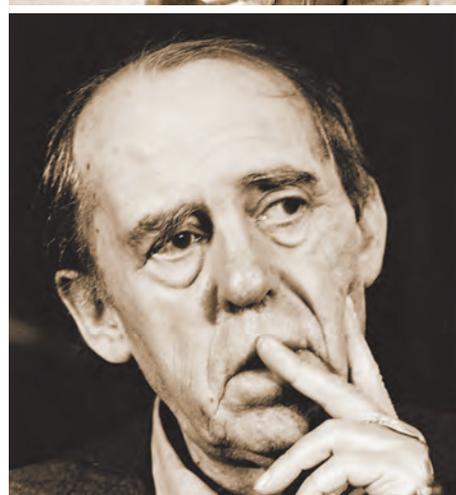
Durante la feria se entregarán los galardones correspondientes al Decimocuarto Concurso Internacional de Narrativa UNAM, El Colegio de Sinaloa y Siglo XXI Editores, y el Premio al Servicio Bibliotecario 2017 de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, entre otros.

Este año serán conmemorados Juan Rulfo, Margarita Michelena, Arthur C. Clarke, Ernesto de la Torre Villar y Heinrich Böll a cien años de su nacimiento. Se harán lecturas dramatizadas, recitales de poesía, conferencias y charlas sobre las obras de éstos y otros escritores.

Se celebrarán cumpleaños de autores que alcanzaron su octava y séptima décadas: Federico Álvarez, Bárbara Jacobs, Antonio Deltoro, Enrique Florescano, Miguel Sabido, Enrique Krauze, Fernando Savater y Margarita Peña, entre otros.

Serán recordados trece autores fallecidos durante el último año: Dario Fo, Rodolfo Stavenhagen, Jorge Alberto Manrique, Rogelio Naranjo, René Avilés Fabila, Ricardo Piglia, Zygmunt Baumant, Luis González de Alba, Guillermo Samperio, Ignacio Padilla, Alicia Zendejas, Imre Kertész e Yves Bonnefoy.

Los horarios serán: de lunes a viernes, de 11 a 21 horas; sábados y domingos, de 10 a 21 horas. El Palacio de Minería se encuentra en Tacuba 5, Centro Histórico. Cerca de las estaciones del Metro Bellas Artes, Allende y Juárez. *g*



● Juan Rulfo, Margarita Michelena, Arthur C. Clarke, Ernesto de la Torre Villar y Heinrich Böll.

Muestra de la Cátedra Nelson Mandela de Derechos Humanos en Cine y Literatura, en colaboración con el Museo Memoria y Tolerancia y la embajada de Estados Unidos en México

En diciembre de 1955, la señora Rosa Parks (Alabama, 4 de febrero de 1913 - Detroit, 24 de octubre de 2005) desafió una práctica que clasificaba a los individuos por el origen de su raza, al trastocar una regla que consideraba injusta: como cualquier otro trabajador, luego de una jornada laboral tomó asiento en la zona del autobús reservada para blancos y prefirió ir a la cárcel que ceder su asiento.

El ejemplo de Parks propició que la comunidad negra se organizara para boicotear a los autobuses de la ciudad como protesta. En la acción participó 90 por ciento de esa población, encabezada por la Asociación de Mejoramiento de Montgomery, que presidía Martín Luther King Jr.

En el transcurso del boicot se intentó desalentar el movimiento mediante actos terroristas: se colocaron bombas que causaron explosiones en iglesias, hogares y espacios públicos. Pero la violencia no detuvo a la organización hasta obtener el fallo favorable de la Suprema Corte de Justicia de Estados Unidos, que declaró inconstitucionales las leyes estatales y locales de Alabama, que dictaban la segregación racial en autobuses.

Mes de la negritud

Exhiben las piezas *Rosa Parks* y *Cellular power*, en el MUAC

Para invitar a la comunidad universitaria a reflexionar sobre derechos humanos, inclusión, combate a la discriminación, activismo y buenas prácticas ciudadanas, la Cátedra Nelson Mandela de Derechos Humanos en Cine y Literatura exhibe las piezas *Rosa Parks* y *Cellular power* en la explanada del Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC), hasta el 17 de marzo.

Esta muestra se realiza en colaboración con el Museo Memoria y Tolerancia y la embajada de Estados Unidos en México, en el marco del mes de la negritud que se celebra en Estados Unidos.

Autobús

En la explanada del MUAC se instaló la réplica del emblemático autobús de Rosa Parks, hecha por el equipo de museografía del Museo Memoria y Tolerancia. Se trata de una pieza interactiva a la que el público puede subir, tomar asiento y ver la proyección de un documental que cuenta la historia de Parks y el movimiento de resistencia que detonó con su acto de desobediencia civil.

También se presenta la instalación *Cellular power*, compuesta por una caja rectangular con una entrada por uno de sus laterales, con capacidad para seis personas. En el interior está tapizada con una gigantografía hecha a partir de imágenes de la organización de Las Panteras Negras en 1968, en las que aparecen protestando con celulares en mano. Es un dispositivo que muestra cómo hoy en día la tecnología ayuda a denunciar injusticias y abusos de autoridad. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL



Participaron 100 mil universitarios

Alumno de la FES Acatlán gana concurso Nikon Contender

Ricardo Rosas Méndez, alumno de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, ganó el concurso Nikon Contender: NPS Campus, en el que participaron 100 mil universitarios de todo el país para demostrar su talento y creatividad como fotógrafos.

El estudiante se enfrentó a distintos retos para obtener el triunfo; primero, contestó distintas trivias para probar sus conocimientos en la materia, con lo que llegó a ser parte de los 80 seleccionados que escalaron el Nevado de Toluca y realizaron distintos desafíos.

A una altura de cuatro mil 680 metros sobre el nivel del mar, Ricardo Rosas logró las imágenes que lo ubicaron

Realizó las mejores tomas fotográficas desde la cima del Iztaccíhuatl

dentro de los ocho finalistas que escalaron el Iztaccíhuatl para inmortalizar el amanecer desde ese volcán, el tercero más alto de la nación y que se localiza en los límites del Estado de México y Puebla.

Alumnos de las universidades Iberoamericana (*campus* Puebla y Ciudad de México), Tecnológica de México, Anáhuac, de las Américas Puebla y la UNAM fueron los elegidos para subir a más de cinco mil metros sobre el nivel del mar.

Ricardo Rosas no sólo demostró su creatividad, sino también su resistencia para continuar a pesar de las condiciones climáticas –temperaturas bajo cero y fuertes vientos– que enfrentaron a más de cuatro mil metros de altura, así como las características geográficas del lugar.

Su concentración, esfuerzo físico y mental le permitieron escalar la montaña y lograr la victoria, pues fue el único de los finalistas que, tras siete horas de caminata, completó el reto y logró las mejores tomas.

Todo ello fue recompensado y ahora participará en un curso completo en Nikon School, además de que tendrá la oportunidad de cubrir un evento de talla internacional como fotógrafo.



“Ser de la UNAM siempre te da un sentido de pertenencia, una identidad que poseo desde que entré al Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Naucalpan y que mantengo en la FES Acatlán”, explicó.

“Somos una de las mejores universidades de México y el mundo”, afirmó Rosas Méndez.

Confianza

Argumentó que los conocimientos obtenidos en las aulas de esta casa de estudios forjaron la confianza que le permitió competir en esta convocatoria.

Tras esta experiencia su visión cambió radicalmente, pues reafirmó su seguridad en lo que puede lograr y le hizo darse cuenta que con esfuerzo y dedicación alcanzará lo que se proponga, declaró.

Adelantó que se piensa dedicar profesionalmente a la fotografía, porque es más que un pasatiempo: “Lo que más me gusta de la foto es contar historias, momentos, paisajes... plasmar algo que tal vez vaya a durar cien años y que puede transmitir sentimientos”. g



Fotos: FES Acatlán.

FES ACATLÁN

● Ricardo Rosas.



ROSA PARKS

Y LOS DERECHOS CIVILES



Hasta
marzo 17

Dos instalaciones en la explanada del
Museo Universitario Arte Contemporáneo



REPRODUCCIÓN DEL AUTOBÚS DEL CASO ROSA PARK

En diciembre de 1955, Rosa Parks se negó a ceder el asiento que ocupaba a un blanco violando así las leyes segregacionistas de la ciudad de Montgomery, en el estado norteamericano de Alabama. Este hecho marcó el inicio de la lucha por los derechos civiles de Martin Luther King.

Esta instalación fue parte de la exposición "Martin Luther King, un sueño de igualdad", realizada en el Museo Memoria y Tolerancia en el 2016.



CELULAR POWER
Ignacio Vázquez Paravano
2016

La fotografía de la serie "Panteras negras 1968", fue un emblema del Black Power, el poder negro representado por algunos grupos de jóvenes negros que luchaban por la igualdad, dignidad y derechos.

En aquel entonces el puño cerrado fue el símbolo de su lucha. Hoy a casi 50 años de emblemática foto, otro símbolo toma las calles para denunciar la injusticia y la brutalidad del racismo, los celulares, que ponen en evidencia el trato desigual a la comunidad negra de Estados Unidos, y se convierten en arma de difusión y denuncia clave en las revueltas de Ferguson de 2015. La viralización de estas imágenes que demandan un trato justo y legal para la comunidad negra por parte de la policía, indignan a la sociedad en su conjunto.

Esta instalación fue parte de la exposición "Martin Luther King, un sueño de igualdad", realizada en el Museo Memoria y Tolerancia en el 2016.

Cellular Power

La entidad incrementó 90 por ciento su productividad, afirmó David Romero en su cuarto informe de actividades

Cuenta con 10 nuevos investigadores

Renueva su planta académica el Centro de Ciencias Genómicas



Foto: Benjamín Chaires.

● David Romero Camarena y Jaime Mora Celis.

MIRTHA HERNÁNDEZ

En los últimos cuatro años, el Centro de Ciencias Genómicas (CCG) renovó 40 por ciento su planta académica, al contratar a 10 nuevos investigadores y una técnica –menores de 40 años– bajo procesos transparentes y decisiones colegiadas, informó su director, David Romero Camarena.

Al rendir su último informe de labores, ante el rector Enrique Graue Wiechers y el coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín e integrantes de la Junta de Gobierno, señaló que el fortalecimiento de sus investigadores influyó en el incremento de 90 por ciento de su productividad –medida por la publicación de artículos en revistas internacionales–, que pasó de 1.25 a 2.37 por investigador al año, entre 2008 y 2016. En ese mismo periodo también se produjeron el 42.5 por ciento de las 847 publicaciones históricas de esa entidad universitaria.

En tanto, Graue Wiechers reconoció que el Centro tiene una importante labor docente, al impartir la licenciatura en Ciencias Genómicas en conjunto con el Instituto de Biotecnología, de la que han

egresado 121 alumnos de 10 generaciones que han contribuido a crear centros científicos nacionales y extranjeros.

“El exrector Ignacio Chávez afirmaba que no hay enseñanza que se renueve sin investigación que la fecunde, y no hay universidad que lo sea si sólo es repetidora de doctrinas ajenas y no creadora de nuevas verdades. Esto es cierto y este Centro está en la vanguardia en investigación y en la formación de recursos humanos”, citó.

En el Auditorio Guillermo Soberón, Romero Camarena expuso que esta licenciatura –una de las 15 que hay mundialmente en la materia– tiene una eficiencia terminal del 91.5 por ciento, quizá la más alta en la UNAM.

Las áreas de investigación en el Centro, prosiguió, también aumentaron. De centrarse originalmente en genómica de bacterias fijadoras de nitrógeno y de la planta del frijol, así como la bioinformática de bacterias y genómica humana, se han ampliado a la genómica evolutiva de bacterias patogénicas en humanos, la meta-genómica de insectos, la resistencia innata a enfermedades en plantas, la genómica de la determinación del sexo en animales y la biología de sistemas y sintética de bacterias.

De sus 26 investigadores de tiempo completo, resaltó, 25 forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) la mitad de ellos en los niveles más altos.

Además, en 2016 obtuvieron 43 apoyos de financiamiento externo del Conacyt, del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y fondos extranjeros.

Igualmente, participaron de diferentes convenios para el licenciamiento de tecnología para la producción de biofertilizante basado en *Azospirillum* y presentaron solicitudes de patentes nacionales para el Sistema Tecnológico de Gestión del Conocimiento en Línea y para nuevos transportadores de xilosa y sus aplicaciones.

Entre las distinciones se encuentran el reconocimiento Thomson Reuters 2015 que consiguieron Julio Collado y María del Socorro Gama como investigadores altamente citados; y Diego Cortez recibió el Premio Bath International Research Award 2016, en conjunto con profesores de la Universidad de Bath, de Reino Unido.

De los galardones nacionales, añadió, están el nombramiento de Doctor *Honoris Causa* de la UNAM de Jaime Mora Celis; los premios Nacional de Ciencias y Artes en el área de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales 2011 a Julio Collado, y el Agro-BIO 2011 en Trayectoria de Investigación y Reconocimiento al Mérito Estatal (Morelos) en Investigación 2014 a Esperanza Martínez, entre otros.

En infraestructura, explicó Romero Camarena, se dio mantenimiento correctivo y preventivo a prácticamente todos los espacios del Centro, y en colaboración con el IBT se instaló la Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva de DNA, entre otros. Con el apoyo de la rectoría, se inició la construcción de un edificio para el Laboratorio de Biología de Sistemas y Biología Sintética que se espera esté terminado en septiembre próximo.

En su oportunidad, William Lee Alardín expresó que el incremento en la producción científica de Genómicas se debe a la interacción de los jóvenes académicos con una planta madura de investigadores, que les ha transmitido experiencia. Sus estudios, agregó, son de interés estratégico para el país.

“Gracias por su trabajo caracterizado por anteponer las prioridades académicas y el bien de la institución; por hacerlo con seriedad, capacidad, compromiso y exigencia”, enfatizó el coordinador a Romero Camarena y a la comunidad del CCG. *g*

Resalta también la renovación académico-administrativa con nuevas figuras de liderazgo

Laura Romero

La creación del Laboratorio Nacional de Producción y Análisis de Moléculas y Medicamentos Biotecnológicos (LAMMB) y más de tres mil metros cuadrados de nueva infraestructura puestos a disposición de su comunidad, son algunos de los logros del Instituto de Biotecnología (IBt) en el último cuatrienio.

Así lo destacó el rector Enrique Graue Wiechers al presidir el cuarto informe de labores de Octavio Tonatiuh Ramírez Reich al frente de esa entidad universitaria.

También resaltó la renovación académico-administrativa en el Instituto, con nuevas figuras como la de líder académico honorario, que hablan de la posibilidad de esa instancia para adaptarse a las distintas estructuras y capacidades de los investigadores.

Igualmente enfatizó el proyecto –trabajado de forma colegiada– al año 2030 que posibilitará a la entidad tener una guía conductora de lo que debe hacerse. “Los felicito por la forma de plantear los resultados de estos cuatro años. La Universidad debe agradecer al director el esfuerzo empeñado y la dedicación puesta durante este tiempo al servicio de la comunidad”.

En su oportunidad, el coordinador de la Investigación Científica, William Lee, calificó al IBt como una instancia notable, cuyo trabajo marca una línea importante dentro del Subsistema de la Investigación Científica y de la Universidad. Es uno de los pilares más sobresalientes en el *campus* Morelos de esta casa de estudios.

Se trata, consideró, de un grupo grande y maduro, con relaciones y vínculos con otras entidades académicas y externas, con el sector salud en particular, lo cual se ve reflejado en el impacto que tiene la investigación, la docencia y la difusión que realiza.

Al presentar su informe, Tonatiuh Ramírez expuso que desde su fundación, el modelo que ha seguido el IBt ha sido el de aglutinar capacidades físicas y humanas en grupos de indagación dirigidos por un líder académico. “Estamos convencidos de que es el mejor para aumentar el impacto de nuestras labores sustantivas”.

Así, la mayoría de investigadores y técnicos académicos que hoy suma 198, está dirigida por líderes académicos dentro de grupos o consorcios. “Ha sido motivo central de esta dirección impulsar nuevos liderazgos y conferir

Cuarto informe de Tonatiuh Ramírez

Biología gana infraestructura y áreas de investigación



Fotos: Benjamin Chaires.

● Tonatiuh Ramírez y Eduardo Bárzana.

mayor dinamismo y equidad a la comunidad, moviéndonos a una estructura más horizontal”.

De tal forma, en los últimos cuatro años se nombraron siete nuevos líderes y se crearon otras figuras internas, como la de líder académico honorario y la de investigador departamental.

Del total de los investigadores y técnicos académicos, 54, 28 y 30 ocupan los niveles I, II y III del SNI, respectivamente. Se destaca que la comunidad ha ascendido de forma constante a los niveles más altos, lo cual señala la madurez lograda. A final de 2016, 92 por ciento de los investigadores –porcentaje que se elevó a 95 por ciento a inicios de este año– pertenece al sistema, lo mismo que 23 por ciento de los técnicos.

El director subrayó que en los últimos 20 años se incrementó 70 por ciento el número de artículos que cada investigador produce, en promedio, por año, hasta alcanzar en el último cuatrienio 1.56.

En docencia sigue en crecimiento el número de alumnos de licenciatura y doctorado aunque, reconoció, hubo una sensible disminución de los inscritos y egresados activos de maestría, por lo que se han emprendido acciones para revertir la tendencia.

Al hablar de la vinculación con el sector productivo, remarcó que las solicitudes de patente fueron 31, y aumentaron las patentes conseguidas a 27, así como los convenios de colaboración a 31. Las transferencias de tecnología sumaron nueve.

Tonatiuh Ramírez dijo que el presupuesto total de la entidad ha crecido constantemente, lo mismo que los ingresos extraordinarios que, al día de hoy, representan casi cinco veces el presupuesto operativo que la Universidad otorga; en los últimos cuatro años, 18 por ciento del presupuesto operativo provino de empresas.

Distinciones

Al mencionar las distinciones obtenidas por el personal del IBt, destacó los tres premios nacionales de Ciencias y Artes: para Carlos Arias, en 2014; Enrique Galindo, en 2015, y Lourival Possani, en 2016.

Por último, el director resaltó la creación de la Secretaría de Vinculación, del Comité de Ética e Integridad Científica y de la Coordinación de Infraestructura.

Al acto, efectuado en el Aula Magna del Edificio Sur, asistieron integrantes de la Junta de Gobierno, directores del *campus* Cuernavaca de la UNAM, autoridades universitarias, académicos, alumnos y trabajadores del IBt. g

Terna para ocupar la Dirección de la Facultad de Arquitectura

El H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura aprobó la terna de candidatos para ocupar la Dirección de esa entidad, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por Alejandro Cabeza Pérez, Mónica Cejudo Collera y Marcos Mazari Hiriart.

Alejandro Cabeza Pérez

Nació el 17 de julio de 1956 (60 años). Es maestro en Diseño de Paisaje en el Departamento de Arquitectura de Paisaje de la Universidad de Sheffield, Inglaterra, grado que ha sido revalidado por la DGIRE. Obtuvo el título de Arquitecto por la UNAM con la Medalla Gabino Barreda. Ha completado sus estudios de doctorado en Arquitectura en el Programa de Doctorado dentro de la misma Facultad. Posee cursos de actualización en los campos de didáctica, arquitectura de paisaje, diseño urbano y ciencias ambientales.

Actualmente es Profesor Titular C de Tiempo Completo Definitivo. Posee el estímulo PRIDE categoría C. En la Facultad funge como coordinador del Programa de Maestría y Doctorado desde el año 2012 y es miembro del comité editorial desde 2013; representante de la sociedad civil en el Comité de Monumentos y Obras Artísticas en el Espacio Público de la Ciudad de México del Gobierno de la Ciudad de México, de 2015 a la fecha.

Cuenta con una antigüedad académica de 31 años. Ha impartido diversas cátedras en la Facultad de Arquitectura, entre las que destacan: Elementos de Diseño de Paisaje, Historia de la Arquitectura de Paisaje, Taller de Proyectos de Arquitectura de Paisaje, Seminario de Tesis. Actualmente, en el seminario de área en posgrado: Medio Ambiente Habitado y Taller de Investigación.

En licenciatura y al interior del Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura ha dirigido alrededor de 35 tesis; asimismo ha participado como sinodal en aproximadamente 203 exámenes de licenciatura y posgrado. Promovió la creación del Laboratorio de Conservación de Patrimonio Natural y Cultural para la realización de proyectos de investigación por parte de tutores, profesores y alumnos de licenciatura, maestría y doctorado.

Es autor del libro *Elementos para el diseño de paisaje* de editorial Trillas y co-autor de la serie *La vegetación en el diseño de los espacios exteriores* (proyecto PAPIME); de *Espacio abierto en Mesoamérica/ cultura y paisaje*.

Está integrada por
Alejandro Cabeza Pérez,
Mónica Cejudo Collera y
Marcos Mazari Hiriart

México-Costa Rica y de la *Guía de prácticas Misiones: fisonomía de una región*. Cuenta con diversas publicaciones desde 1980 en revistas de la UNAM y de la Facultad, entre otras.

Su experiencia profesional se enmarca en el diseño, construcción y mantenimiento de los espacios abiertos como áreas verdes, espacios públicos, reforestación urbana, tanto en el sector público como privado. Algunos de los organismos en los que ha trabajado son el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas; el Museo Nacional del Virreinato del INAH, así como para diversos despachos de arquitectura, específicamente en arquitectura de paisaje.

Entre sus premios y distinciones se encuentran: miembro de la Sociedad Botánica de México, AC, 1980; reconocimiento como profesor fundador de la Licenciatura de Arquitectura de Paisaje de la Facultad de Arquitectura, UNAM; primer premio en la categoría obra construida en desarrollos turísticos, vialidades y carreteras en la II Bienal de Arquitectura de Paisaje por el proyecto Hotel Secret's Maroma Beach, Riviera Cancún.

Mónica Cejudo Collera

Nació el 18 de febrero de 1965 (51 años). Es egresada de la Licenciatura de Arquitectura, maestría y doctorado por la Facultad de Arquitectura, UNAM, con mención honorífica. Obtuvo la Medalla Gabino Barreda por sus estudios en licenciatura y maestría. Su tesis doctoral fue galardonada con el Premio Francisco de la Maza del Instituto Nacional de Antropología e Historia y se encuentra publicada.

Es Profesora Titular C de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura. Posee el estímulo PRIDE categoría D. Pertenece al Sistema de Investigadores nivel I. Entre los cargos académico-administrativos que ha desempeñado se encuentran: la coordinación de la Unidad de Apoyo a la Junta de Gobierno y Consejos Académicos de Área, de 2000 a 2002, la secretaría particular del secretario general, de 1997 a 2000, y fue secretaria académica del Taller Jorge González Reyna de 1989 a 1992.

Posee una antigüedad académica de 28 años. Actualmente imparte las cátedras de Seminario de Titulación I y II, en la licenciatura de Arquitectura en el Taller Jorge González Reyna y el Taller de Investigación II y III en la Maestría en Restauración de Monumentos. Es tutora de alumnos de maestría y doctorado y ha sido sinodal en más de cien exámenes de licenciatura, 50 de maestría y 18 de doctorado.

Ha sido coordinadora del Seminario de Titulación I y II de noveno y décimo semestres, de 2011 a 2013, y es coordinadora de las tesis de investigación del Taller Jorge González Reyna.

Ha logrado la consolidación y la proyección internacional en tres de los temas centrales de su investigación: la arquitectura militar, la conservación del patrimonio edificado y de los centros históricos y la arquitectura maya. En el tema de arquitectura militar se le ha reconocido como experta internacional y ha sido invitada a impartir ponencias en seminarios sobre fortificaciones españolas y del Caribe hispano.

De sus investigaciones sobre la conservación del patrimonio arquitectónico y de los centros históricos se han publicado ocho capítulos en libros de su autoría. Ha realizado la coordinación editorial de tres libros y ha colaborado en el desarrollo de material didáctico y del “Marco de referencia para la elaboración y presentación y aprobación de proyectos de creación y modificación de planes de estudio de licenciatura” y de “Carreras de la UNAM” para los consejos académicos de área.

En la práctica profesional ha desarrollado proyectos de arquitectura de distintos géneros, supervisado y construido obras entre las que destacan los proyectos que realizó para el Programa UNAM-BID. Fue conservadora del Palacio Nacional de 2007 a 2009 para la Presidencia de la República y en su periodo desarrolló el plan para la restauración integral del Palacio Nacional y la creación de la Galería Nacional.

Marcos Mazari Hiriart

Nació el 5 de agosto de 1958 (58 años). Arquitecto con mención honorífica por la Escuela Nacional de Arquitectura. Maestro en Arquitectura en el campo de conocimiento de Restauración de Monumentos, por la Facultad de Arquitectura, UNAM. Obtuvo el diploma de posgrado en Environmental Planning and Design por The University of Aston en Birgminham, Gran Bretaña.

La UNAM y la entidad gala promoverán la enseñanza del francés y el español

MIRTHA HERNÁNDEZ

El rector Enrique Graue Wiechers y la rectora y canciller de las universidades de la Academia de Créteil (Le Rectorat), Béatrice Gille, renovaron un convenio de colaboración por el cual, además de promover la enseñanza del español y el francés, se fomentará la movilidad de profesores y estudiantes.

“Veamos que todo esto crezca y se fortalezca”, dijo Graue, quien reconoció que la primera fase del acuerdo fue exitosa y ahora busca incrementarse su alcance.

Gille expresó que la institución gala está interesada en compartir material didáctico-pedagógico a partir de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como en el intercambio de alumnos no sólo para aprender otro idioma, sino también otras disciplinas.

“Para nosotros es muy importante que en estas acciones participen docentes y estudiantes, pues son ellos quienes alimentan el proyecto de colaboración”, afirmó.

Asimismo, solicitó a la UNAM explorar la posibilidad de que jóvenes con buen nivel de francés acudan a su institución a impartir clases de español, pues la academia requiere profesores de ese idioma.

Durante la reunión efectuada en la Torre de Rectoría, el titular de la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales, Francisco Trigo, expuso que este es un convenio vivo y con buenos resultados. El CCH ha recibido docentes franceses desde hace cinco años, quienes además de la enseñanza del idioma han apoyado la capacitación de académicos de biología, literatura y comunicación en esa lengua.



Foto: Benjamín Chaires.

● Béatrice Gille y Enrique Graue.

Renuevan convenio de colaboración

Impulso a la movilidad con la Academia de Créteil

El director general del CCH, Jesús Salinas, explicó que maestros de este bachillerato han realizado estancias –de entre seis meses y un año– en liceos franceses. Además se ha trabajado para que alumnos de ambas instituciones entren en contacto mediante correos electrónicos y las nuevas tecnologías de la información.

El acuerdo, con duración de cinco años, incluye también la colaboración para profesionalizar a directivos de nivel medio superior respecto a la administración escolar en otro país, ejecutar proyectos de investigación, efectuar actividades y

programas de educación en línea, realizar publicaciones electrónicas e impresas conjuntas, así como facilitar el intercambio de información y materiales académicos en campos de interés para ambas partes.

Estuvieron David Méndez, jefe del Departamento de Francés del CCH; Constance Latourte, de la Academia de Créteil –quien lleva cinco meses como docente de medios audiovisuales y apoya las secciones bilingües de literatura y comunicación en los planteles Sur, Azcapotzalco y Oriente–, así como otros funcionarios de ambas casas de estudios. g

Es Profesor de Asignatura A Definitivo. Dentro de la Facultad se ha desempeñado en cargos como: coordinador de la Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje de 1996 a 2004. De 2005 a 2013 fue jefe de la División de Educación Continua y coordinador de Intercambio Académico. De 2013 a 2017 ha fungido como director de la misma Facultad.

Cuenta con una antigüedad académica de 33 años. Actualmente imparte las cátedras de Teoría de la Arquitectura IV y Teoría de la Arquitectura de Paisaje en las licenciaturas de Arquitectura y Arquitectura de Paisaje, respectivamente. También ha estado a cargo de las cátedras: Seminario de Titulación y Taller de Diseño en la licenciatura en Arquitectura de Paisaje, de 1985 a 2013.

En 2016 se desempeñó como ponente y representante de la UNAM en el Foro Universitario México: Diversidad y Desafíos, efectuado en la Universidad de Arizona, Tucson. En dos ocasiones fue coordinador y representante de la Facultad ante el Consorcio de las universidades de Sorbona, Évora y Padua para el Máster Erasmus Mundus TPTI (Técnicas, Patrimonio, Territorios de la Industria).

Fue profesor invitado del Seminario-Taller del Patrimonio Histórico-Cultural Iberoamericano de la Escuela de Patrimonio Histórico de Nájera, España, 2014.

Desde 1996 es director del Despacho Marcos Mazari, donde ha realizado 272 proyectos entre condominios horizontales,

casas habitación, edificios y conjuntos habitacionales, agencias automotrices, edificios de oficinas, centros comerciales, planes maestros, arquitectura interior, comercial, corporativa y residencial.

Ha sido reconocido con la distinción Profesor Meritísimo, por sus aportes en el desarrollo académico y cultural de la arquitectura en Latinoamérica y el Caribe otorgado por la ENEFA, Santo Domingo, República Dominicana, en 2016.

Recibió el Diploma de Honor por su labor como vicepresidente Región México de Udefal y el reconocimiento por el trabajo desarrollado dentro de la arquitectura y el apoyo incondicional a las nuevas generaciones Arquitecto Siglo XXI, 2001. g



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Coordinación de la Investigación Científica



COIC/CAI/015/17

AL PERSONAL ACADÉMICO DEL
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 52 del Estatuto General de la UNAM y en virtud de que el próximo 27 de marzo del año en curso se requiere nombrar al siguiente Director del Instituto de Biotecnología, el Rector, Doctor Enrique Luis Graue Wiechers, me ha pedido que en su nombre inicie la auscultación para formular la terna que por ley deberá presentar a la Junta de Gobierno.

Para ello les agradeceré me proporcionen verbalmente o por escrito, en lo individual o en grupos, sus puntos de vista sobre el particular, así como una lista de posibles candidatos. Esto con el fin de poder seleccionar, en un plazo no mayor de diez días hábiles a partir de esta fecha, los nombres de cinco de ellos, los cuales enviaré al Señor Rector para su consideración al momento de integrar la terna de candidatos del Instituto de Biotecnología.

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU",
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 13 de febrero de 2017
Coordinador de la Investigación Científica

Dr. William H. Lee Alardín



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Coordinación de la Investigación Científica



COIC/CAI/016/17

AL PERSONAL ACADÉMICO DEL
CENTRO DE CIENCIAS GENÓMICAS
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 52-E y 52, fracciones II, III, IV, V y VI del Estatuto General de la UNAM y en virtud de que el próximo 10 de marzo del año en curso se requiere nombrar al siguiente Director del Centro de Ciencias Genómicas, el Rector, Doctor Enrique Luis Graue Wiechers, me ha pedido que en su nombre inicie la auscultación para formular un listado de candidatos (no menor de tres y no mayor de cinco) que cumplan con los requisitos estatutarios, que se deberá presentar al Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC).

Para ello les agradeceré me proporcionen verbalmente o por escrito, en lo individual o en grupos, sus puntos de vista sobre el particular, así como una lista de posibles candidatos. Esto con el fin de poder seleccionar, en un plazo no mayor de diez días hábiles a partir de esta fecha, los nombres que presentaré al CTIC, en representación del Señor Rector, para su consideración al momento de integrar la lista de candidatos a la Dirección del Centro de Ciencias Genómicas, a partir de la cual el Rector, en uso de sus atribuciones, hará la designación correspondiente.

A t e n t a m e n t e,
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”,
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 13 de febrero de 2017
Coordinador de la Investigación Científica

Dr. William H. Lee Alardín



CONVOCATORIA

CÁTEDRA JOAQUIM XIRAU 2017

La Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de Barcelona convocan a investigadores y profesores de Filosofía titulares de tiempo completo tanto de la Facultad de Filosofía y Letras como del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, así como al profesorado ordinario de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Barcelona, a presentar solicitudes para ocupar la Cátedra Joaquim Xirau 2017.

Bases

Primera. La Cátedra Joaquim Xirau se creó en 2001 como un foro universitario para fomentar la docencia, la investigación y el intercambio académico al más alto nivel en el área de las humanidades, al permitir a eminentes catedráticos mexicanos, doctores distinguidos a nivel internacional, impartir cursos y conferencias en la Universidad de Barcelona. A partir de 2017, la Cátedra fomentará que este intercambio académico de profesores sea recíproco entre ambas universidades.

Segunda. El aspirante seleccionado para ocupar la Cátedra se desempeñará como titular de un curso semestral intensivo e impartirá dos conferencias o participará en otras actividades académicas en la universidad anfitriona.

Tercera. En 2017 las áreas temáticas prioritarias son Historia de la Filosofía, Fenomenología y Filosofía de la Mente.

Cuarta. La Cátedra durará un mes y se realizará en octubre de 2017.

Quinta. Las personas interesadas deben enviar *curriculum vitae*, el programa del curso que se impartirá y propuestas de actividades académicas, a más tardar el 17 de abril.

Los postulantes radicados en España deben enviar su solicitud a: Secretaria de la Facultat de Filosofia. Universitat de Barcelona. Carrer Montalegre, 6. 08001, Barcelona.

Los postulantes radicados en México deben enviar su solicitud a la dirección electrónica: catedra.xirau@humanidades.unam.mx

Sexta. Los gastos de traslados y manutención serán cubiertos en su totalidad por la Cátedra.

Séptima. Las solicitudes serán evaluadas por la Comisión Técnica de la Cátedra, integrada por seis representantes homólogos de cada una de las partes y su decisión será inapelable.

Octava. La decisión de la Comisión Técnica será pública el 12 de junio de 2017.

Ciudad Universitaria / Barcelona 9 de febrero de 2017.

Dr. Alberto Vital Díaz
Coordinador de Humanidades, UNAM

Dra. Lola Sánchez Aguilera
Vicerrectora de Ordenación Académica,
Universidad de Barcelona

CONVOCATORIA Formación de Becarios CUAED 2017

La Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección de Desarrollo Educativo, con el propósito de incorporar a estudiantes de licenciatura de diversas disciplinas, a proyectos innovadores de investigación y servicio en el campo de la educación abierta y a distancia, convoca a estudiantes regulares de 7º semestre en adelante y a quienes hayan egresado recientemente (semestre 2016-2 o 2017-1) de las siguientes facultades y licenciaturas.

Objetivo del programa

Fortalecer la formación profesional de los alumnos becarios a través de estrategias académicas y el desarrollo de habilidades y actitudes para el trabajo interdisciplinario, participando en proyectos vinculados al Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, (SUAYED) de la UNAM.

Características, modalidad y duración:

El programa consta de dos etapas: una formativa especializada y otra de prácticas profesionales. La primera está integrada por un curso monográfico de inducción al SUAYED, en modalidad mixta, con sesiones presenciales y de estudio independiente. Se desarrollará de **febrero a octubre de 2017** y los estudiantes admitidos contarán con un apoyo económico mensual durante 6 meses. Por sus características y duración, es posible que los estudiantes que así lo requieran cubran simultáneamente su servicio social. En la segunda etapa, los alumnos tendrán la oportunidad de aprender y trabajar en proyectos reales del SUAYED, realizando actividades presenciales y de trabajo a distancia con el apoyo de asesores expertos en las áreas.

Requisitos:

- Promedio mínimo de **8.5**
- Créditos cubiertos correspondientes a los seis primeros semestres o el 100% en el caso de egresados

Procedimiento de registro:

El primer paso es registrarse en línea en: <http://becarios.cuaed.unam.mx/apps/registro/becarios/add> del **13 de febrero al 02 de marzo de 2017**

1. Entregar en la oficina de Control Escolar de la CUAED, del **13 de febrero al 03 de marzo de 2017**, en folder de cartulina azul, fotocopia de los siguientes documentos:
 - Historial académico actualizado (puede ser de internet)
 - Comprobante de inscripción del último ciclo escolar
 - Identificación oficial INE, IFE o pasaporte vigente
 - Clave única de registro de población (CURP)
 - Una hoja con el nombre del aspirante, correo electrónico, números de teléfono celular y de casa, así como el domicilio completo
2. Aplicación de prueba de determinación de ruta de aprendizaje en línea, del **06 al 10 de marzo de 2017**
3. Entrevistas a los candidatos en la CUAED del **06 al 10 de marzo de 2017**
4. Publicación de resultados: **14 de marzo de 2017**
5. Reunión informativa a los alumnos seleccionados el **21 de marzo de 2017**

Mayores informes: hola-becarios@cuaed.unam.mx
Teléfono: (55) 56228777 y 56228693

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO
• Arte y Diseño, Artes Visuales y Diseño y Comunicación Visual

FACULTAD DE CIENCIAS
• Ciencias de la Computación

FES ZARAGOZA
• Psicología (Docencia)

FES ARAGÓN
• Comunicación y Periodismo,^{***}
Ingeniería en Computación y Pedagogía

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
• Pedagogía y Biblioteconomía y Estudios de la Información (Gestión)

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
• Psicología^{****}

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
• Informática

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
• Ciencias de la Comunicación *

FES CUAUTITLÁN
• Diseño y Comunicación Visual e Informática

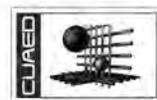
FES ACATLÁN
• Comunicación,^{**} Diseño Gráfico, Matemáticas Aplicadas y Computación y Pedagogía

FACULTAD DE INGENIERÍA
• Ingeniería en Computación



"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria a 7 de febrero de 2017

EL COORDINADOR



La presente convocatoria estará vigente desde su publicación hasta el **03 de marzo de 2017**

* Con opción terminal en: Producción audiovisual o bien con opción terminal en Periodismo (Sólo si se requiere en Televisión)
** Con campo de formación profesional en: Comunicación Multimedia y Cultura o con campo de formación profesional en Investigación y Comunicación Educativa (Sólo si se requiere en Televisión)
*** (Sólo si se requiere en Televisión)
**** Con campo de conocimiento en: Psicología de la Educación o en Ciencias Cognitivas y del Comportamiento (Docencia)

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Artes y Diseño

La Facultad de Artes y Diseño, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del 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 como Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la(s) asignatura(s) que a continuación se especifica(n):

Licenciatura en Artes Visuales

Definitividades	Asignatura(s)
1	Laboratorio-Taller de Estrategias Metodológicas I Litografía
1	Laboratorio-Taller de Estrategias Metodológicas II Litografía
1	Laboratorio de Estrategias Metodológicas I: Dinámicas Metodológicas: Litografía
1	Laboratorio de Estrategias Metodológicas II: Dinámicas Metodológicas: Litografía
1	Laboratorio de Estrategias Metodológicas I: Dinámicas Metodológicas: Pintura
1	Laboratorio de Estrategias Metodológicas II: Dinámicas Metodológicas: Pintura
1	Laboratorio-Taller de Estrategias Metodológicas I Pintura
1	Laboratorio-Taller de Estrategias Metodológicas II Pintura
2	Laboratorio de Estrategias Metodológicas I: Fenómenos y Medios: Modelado y Proyecto
2	Laboratorio de Estrategias Metodológicas II: Fenómenos y Medios: Modelado y Proyecto

Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual

Definitividades	Asignatura(s)
1	Laboratorio Taller de Diseño en Gráfica e Ilustración I
1	Laboratorio Taller de Diseño en Gráfica e Ilustración II
1	Laboratorio de Investigación Producción en Dibujo I
1	Laboratorio de Investigación Producción en Dibujo II
2	Laboratorio de Investigación Producción en Iconicidad y Entornos I
2	Laboratorio de Investigación Producción en Iconicidad y Entornos II
1	Arte y Diseño en la Antigüedad
1	Arte y Diseño en Mesoamérica
1	Laboratorio de Diseño en Medios Audiovisuales e Hipermedia I
1	Laboratorio de Diseño en Medios Audiovisuales e Hipermedia II
1	Laboratorio de Diseño en Gráfica e Ilustración I
1	Laboratorio de Diseño en Gráfica e Ilustración II
1	Tipografía I
1	Tipografía II
1	Laboratorio-Taller de Diseño en Iconicidad y Entornos I
1	Laboratorio-Taller de Diseño en Iconicidad y Entornos II
1	Registro de Imágenes y Sonido en Movimiento

Maestría en Artes Visuales (Plan 1999)

Definitividades	Asignatura(s)
1	Taller de Experimentación Plástica I (Escultura)
1	Taller de Experimentación Plástica II (Escultura)

Bases:

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:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- Demostrar aptitud para la docencia.

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 Facultad de Artes y Diseño, en su sesión ordinaria celebrada el 27 de enero de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura(s) correspondiente(s).
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral del (los) punto(s) anterior(es).
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Auxiliar de la Secretaría General ubicada en el Edificio de Gobierno (P.B.) del Plantel Xochimilco, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Auxiliar de la Secretaría General.
- Curriculum vitae* por duplicado.
- Copia del acta de nacimiento.
- 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.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Artes y Diseño, le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y las fechas en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Artes y Diseño, 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 ocupado el nombramiento en la asignatura objeto

del concurso, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien el nombramiento en la asignatura objeto de concurso se encuentre comprometido. 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 55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 13 de febrero de 2017
La Directora
Doctora Elizabeth Fuentes Rojas

Instituto de Investigaciones Estéticas

El Instituto de Investigaciones Estéticas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, 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, Asociado “C” de tiempo completo, interino, en el área de Publicaciones, con número de registro 50004-34 y sueldo mensual de \$14,021.20, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

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 sesión ordinaria celebrada el 14 de diciembre de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Examen de comprensión de lectura de inglés y de francés.
- Un escrito de no más de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos), sobre métodos y criterios para la elaboración de un libro digital de Historia del Arte en formato e-Pub.
- Un examen teórico-práctico de elaboración de material gráfico con fines de documentación y de publicación de libro de arte, con Adobe Illustrator.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, Cd.Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Estéticas.

- Curriculum Vitae impresa y en forma electrónica.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexa.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten la información académica, los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.
- 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, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá de presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que se realizarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Estéticas 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 Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

* * *

El Instituto de Investigaciones Estéticas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, 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, Asociado “C” de tiempo completo, interino, en el área de Cómputo, con número de registro 50006-94 y sueldo mensual de \$14,021.20, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

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 sesión ordinaria celebrada el 14 de diciembre de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Un escrito de no más de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos), sobre métodos y criterios para la representación gráfica digital con fines de documentación y de publicación de estructuras arquitectónicas antiguas, a partir de nubes de puntos.
- Una práctica de registro arquitectónico con estación total.

3. Un examen teórico-práctico de elaboración de gráficas con fines de documentación y de publicación de libro de arte, con AutoCAD, Adobe Illustrator y Photoshop a partir de datos de estación total.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, Cd.Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Estéticas.
2. *Curriculum Vitae* impreso y en forma electrónica.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexa.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten la información académica, 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, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá de presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que se realizarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Estéticas 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 Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

* * *

El Instituto de Investigaciones Estéticas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, 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, Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Publicaciones, con número de registro 50007-24 y sueldo mensual de \$14,021.20, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

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 sesión ordinaria celebrada el 14 de diciembre de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

1. Examen de comprensión de lectura de inglés y de francés.
2. Una reseña de no más de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos), sobre una obra publicada relativa al Arte Prehispánico.
3. Un examen teórico-práctico.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, Cd.Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Estéticas.
2. *Curriculum Vitae* impreso y en forma electrónica.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexa.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten la información académica, 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, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá de presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que se realizarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Estéticas 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 Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 13 de febrero de 2017

El Director

Doctor Renato González Mello



MONTERREY

2-0



PUMAS

Copa del Mundo Indoor

Lucía Contreras, en el top 10 de tiro con arco

La alumna de Prepa 9 llegó a octavos de final y terminó en noveno lugar entre las mejores 77 arqueras del planeta

ARMANDO ISLAS

En su primera experiencia internacional, Lucía Contreras Dueñas, alumna de la Preparatoria 9, se colocó en el noveno sitio de la Copa del Mundo de Tiro con Arco Indoor, celebrada en Nimes, Francia, en la categoría juvenil recurvo, con un puntaje de 570.

La joven arquera acudió al certamen avalado por la Federación Internacional de Tiro con Arco en calidad de seleccionada nacional, luego de conquistar el primer lugar de su categoría en el Nacional Bajo Techo, en San Luis Potosí.

“Esta competencia cumplió con todas mis expectativas y de hecho las superó. La verdad no me lo esperaba así, pero creo que hice un buen papel. Fue una vivencia que quiero repetir constantemente”, dijo.

Lucía abrió su participación junto con 77 arqueras de diferentes partes del mundo en el clasificatorio, instancia que constó de dos rondas de 60 flechas a una distancia de 18 metros, en las que se definió a las 32 mejores.

Contreras Dueñas se colocó en el tercer sitio con una puntuación de 570, producto de sumar 286 y 284 en la primera y segunda serie, respectivamente, en las cuales logró 34 dieces.

Ya en la Ronda Olímpica Individual, Lucía se enfrentó a la española Irati Zurbano, a quien derrotó 6-2 y así avanzó a los octavos de final, donde se topó con Coralie Twardawa, de Francia, con la que cayó 6-4 pues después de ir abajo 0-4 empató, y en la última serie la universitaria quedó fuera por un punto.



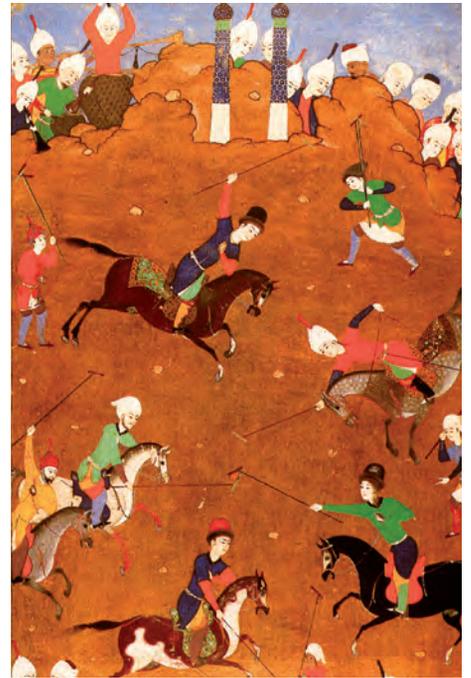
“En la ronda olímpica sí me sorprendí por las puntuaciones que tiraban, eran mucho más que en su clasificatorio. Considero que debo practicar más, tengo que aprender a controlar mis nervios”, admitió.

Por lo pronto, Lucía se mantendrá en competencia, pues este mes se realizará el Campeonato Nacional de Tiro con Arco en Exteriores, en el Centro Deportivo Olímpico Mexicano, el cual será el primer control para integrar selecciones nacionales y la deportista auri azul quiere un lugar. [g](#)





● Kpshti (lucha).



● Polo, persia.

Con el objetivo de abarcar en una línea del tiempo la historia del deporte a lo largo de distintas etapas del desarrollo de la cultura, inició el ciclo de conferencias Justa Deportiva: Historia y Cultura, que organizan el Instituto de Investigaciones Filológicas (IIFL) y la Dirección General del Deporte Universitario (DGDU).

Alejandro Fernández Varela Jiménez, titular de la DGDU, dio la bienvenida a esta actividad académica que comprenderá un total de 10 conferencias que concluirán el 6 de abril.

Mario Humberto Ruz Sosa, director del IIF, señaló que el motivo es compartir a la comunidad universitaria un poco de lo que se trabaja en este centro.

“Hay que difundir el conocimiento sobre estudios clásicos, de poética, hermenéutica, historia de culturas del mundo antiguo y de Mesoamérica, entre otros. Uno de los propósitos es acercar la cultura e investigaciones que realizamos sobre las diversas expresiones humanas”, explicó.

La primera conferencia se tituló Polo, Nard y Lucha en la Persia Antigua, a cargo de Shekoufeh Mohammadi Shirmahaleh, investigadora de origen iraní del IIF.

Durante su presentación habló sobre deporte, arte y literatura de estas tres actividades que surgieron en la antigua Persia, bajo la consigna de “pensar bien, hablar bien y actuar bien”.

“En muchas ocasiones fueron rituales de iniciación, entrenamiento militar y prueba de habilidades. En los tres casos el deporte estaba relacionado con misticismo, religión, combate, cultura y poesía como ejes de una cosmovisión de ese mundo antiguo”, manifestó.

Ciclo de conferencias

El deporte en el arte y la cultura en mundos anteriores

Difusión del conocimiento del Deporte Universitario e Investigaciones Filológicas

Deporte de guerreros y ejércitos

El juego del chogán o polo ecuestre era un deporte para guerreros y ejércitos, desde el siglo VI antes de Cristo hasta finales del siglo XVIII. Tuvo una gran penetración en la India y de ahí a Europa por medio de los ingleses. Fue considerado un juego de reyes y consistía en la habilidad de montar a caballo y manejar el taco para golpear una pelota.

El nard o backgammon es un juego de estrategia en el que la suerte y el azar por medio de los dados simbolizaban el destino del mundo. Se pensaba que era para nobles, y un tablero representaba el cosmos en distintas facetas.

Finalmente, el koshti o lucha consistía en un entrenamiento militar con la exhibición de habilidades para forjar campeones de la vida espiritual. Esto se desarrolló lo mismo antes del islam hasta el siglo VII, que

después del islam, hasta nuestros días. El luchador tenía la conciencia de no pelear sólo contra un rival, sino de hacerlo en contra del mal.

“Gran parte de esta visión se construyó sobre una base literaria en la que fiesta y lucha iban de la mano”, detalló Shekoufeh Mohammadi.

Los títulos de las siguientes conferencias, cuya entrada es gratuita, son: De Torneos y Otros Ejercicios de Cortesanía en el Mundo Medieval, 16 de febrero; Juegos y Acrobacias en el Universo Maya, 23 de febrero; Competencia y Ritual en la Cultura Nahua, 2 de marzo; Fiesta y Deporte en la Nueva España, 9 de marzo; Del Marathon a las Olimpiadas Modernas, 16 de marzo; Juego y Deporte en las Comunidades Indígenas del México Actual, 23 de marzo; Lírica y Juego Infantil Ayer y Hoy, 30 de marzo, y por último, el 6 de abril, El Deporte en el Arte: el Arte del Deporte.

Todos los jueves a las 17 horas, en el Auditorio Dr. Samuel Ramírez Moreno de la Dirección General de Atención a la Salud.

RODRIGO DE BUEN

Facultad de Ingeniería



FES Acatlán



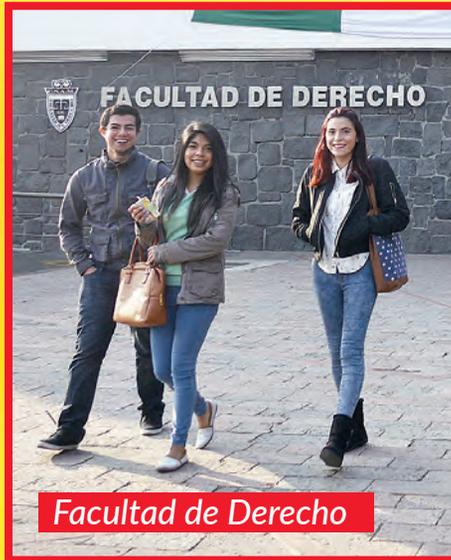
Facultad de Química



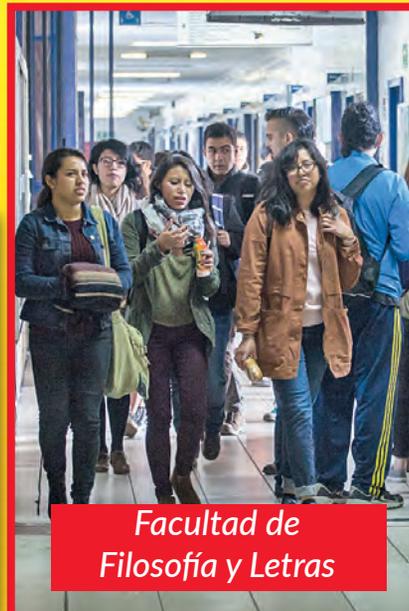
Facultad de Contaduría y Administración



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales



Facultad de Derecho



Facultad de Filosofía y Letras

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

Dr. César Iván Astudillo Reyes
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. 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, 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: 60 000 ejemplares.

Número 4,850



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

La Facultad de Química, a través de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado y el Departamento de Ingeniería Metalúrgica, invita a participar en el

SIMPOSIO

PERSPECTIVAS
de la

Ingeniería metalúrgica

FEBRERO

23 • 24

2017

AUDITORIO D
Facultad de Química,
Ciudad Universitaria, CDMX

Participan:

Dr. W.D. Callister ■ University of Utah (USA)

Dr. J. Kapusta ■ BBA (Canadá)

Dr. X. R. Nóvoa ■ Universidad de Vigo (España)

Dr. L. Ruiz-Aparicio ■ ATI Metals (USA)

Dr. J. Palacios Guzmán ■ Universidad Viña del Mar (Chile)

Dr. J. M. Cabrera ■ Universidad Politécnica de Cataluña (España)



INFORMES ■ fxavier@unam.mx ■ bernie@unam.mx