

Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Se centra en el estudio de los sistemas de estrellas binarias

Nuevo método para localizar sitios habitables en el universo

ACADEMIA | 8

Desastre natural

Exposición en Casa del Lago
CENTRALES



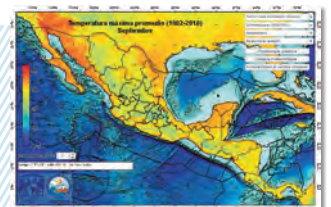
Foto: Juan Antonio López.



El sueño de mara'akame
ÓPERA PRIMA DEL CUEC
SOBRE LA CULTURA
DE LOS HUICHOL

CULTURA | 12

DISTINCIÓN
INTERNACIONAL AL
CENTRO DE CIENCIAS
DE LA ATMÓSFERA
Reconocimiento por el proyecto
Atlas Climático Digital de México



COMUNIDAD | 5



Máscas de

Certamen nacional

El Golden Bracket Award, a egresada de Odontología

Alejandra Ayala Cid estudia la normoclusión, característica de aquellas personas con boca perfecta

LETICIA OLVERA

Alejandra Ayala Cid, egresada de la especialidad en Ortodoncia de la Facultad de Odontología, obtuvo el Golden Bracket Award 3M en el ámbito nacional, en la categoría Investigación, por su trabajo de caracterización de la normoclusión.

“En el estudio presentado realicé mediciones en tomografías computarizadas *Cone Beam* de la posición condilar en sujetos con una oclusión normal, sin haber estado sometidos antes a tratamiento ortodóncico”, explicó.

La muestra se clasificó en tres grupos según los biotipos faciales, en los que se midió la posición del cóndilo de la mandíbula en la cavidad glenoidea del hueso temporal para hacer comparaciones. El propósito fue conocer los parámetros normales de esta ubicación y obtener un estándar de oro para un mejor diagnóstico de la articulación temporomandibular de los pacientes, abundó.

Dientes alineados

Francisco Marichi Rodríguez, profesor en Odontología y tutor del trabajo, refirió que desde hace años siguen una línea de investigación que busca determinar las características de sujetos con normoclusión, aquellas personas que de forma natural presentan dientes



► **Gran compromiso, representar a la Universidad.** Foto: Fernando Velázquez.

alineados, no les faltan piezas ni tienen problemas de encías o caries, es decir, una boca perfecta.

Ha cambiado el concepto de los procedimientos en ortodoncia. Antes la meta era que la dentadura quedara pareja y hoy se considera el sistema masticatorio de manera integral. Ahora, al hacer un tratamiento, se busca que la alineación dental armonice con los componentes del sistema masticatorio, puntualizó.

Al hablar de normoclusión se procura que los sujetos tengan su articulación temporomandibular en buen estado y, a partir de ello, determinar la posición correcta de los cóndilos en la cavidad glenoidea.

Esto es importante porque hace unos años se daba tratamiento ortodóncico y los dientes eran ali-

neados, pero estas protuberancias redondeadas en la extremidad del hueso no quedaban en su ubicación óptima y los pacientes presentaban problemas como crepitación, desviaciones mandibulares, chasquidos y dolores de articulación, cabeza o cerca de los oídos.

Distintas posiciones

Por su parte, Roberto Ruiz Díaz, coordinador de la especialidad en Ortodoncia y asesor en la investigación, agregó que en la articulación, el cóndilo puede tener distintas posiciones porque difieren en cada individuo, pues se observan rangos de desplazamiento en los tres planos del espacio. “Lo que se midió es cómo se mueven según cada sujeto y sus características faciales”.

Sobre el premio, destacó que es la tercera edición del concurso que organiza 3M de México y en todas Odontología de la UNAM se ha llevado primeros lugares. En la primera y tercera fue en investigación; en la segunda, en caso clínico.

“Estamos preocupados por hacer cada vez mejor indagación porque es parte del desarrollo que requiere México. Buscamos que nuestros estudios aterrizen en el desarrollo tecnológico y consolidarnos como precursores en nuestra área. Por ello, lograr esta distinción es un reto no sólo para conservar nuestro liderazgo, sino también para obtener otros”, apuntó.

Orgullo enorme

Para Ayala Cid, representar a la Facultad y a la UNAM en este certamen fue un gran compromiso, y haber obtenido el primer lugar es un orgullo enorme, “sobre todo porque participaron 12 universidades nacionales y nosotros fuimos los mejores”, subrayó.

Marichi Rodríguez aseveró, a modo de conclusión: “En Odontología nos hemos preocupado por hacer trabajos con repercusión en la clínica e impulsar proyectos que sean ejemplo para las nuevas generaciones”.

El premio consistió en un reconocimiento, recursos para material 3M y la posibilidad de presentarse en la edición internacional del concurso. *g*

Se reconoce su apoyo a enseñanza, promoción, desarrollo y divulgación de la ciencia

LETICIA OLVERA

Por su apoyo a la enseñanza, promoción, desarrollo y divulgación de la ciencia, Jorge Flores Valdés, investigador emérito del Instituto de Física de la UNAM, recibió el Doctorado *Honoris Causa* por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

“Ingresé a la Facultad de Ciencias en 1958, cuatro años después de inaugurarse CU. En 1961 terminé mi licenciatura y en enero de 1962 entré al Instituto de Física a trabajar con Marcos Moshinsky, con quien hice la tesis de doctorado en 1965”, recordó el académico.

“Al obtener el grado hice un posdoctorado en la Universidad de Princeton. Regresé al Instituto y en 1969 estuve tres meses en el Centro Internacional de Física Teórica de Trieste, Italia. En 1970 fui profesor invitado en la Universidad de París, y siempre mantuve mi relación con la UNAM”, agregó.

“Todo me llegó muy pronto”

Para el académico, el camino más eficiente para hacer investigación en México es cursar el doctorado en el país y luego un posdoctorado fuera en una institución de primer nivel. “Regresé con el conocimiento de qué significa realizar este tipo de trabajo aquí y en diversos sitios del mundo. Con ambas perspectivas es posible determinar qué es factible nacionalmente y explorar nuevas líneas en nuestras áreas de interés”.

En aquella época profundizó en física matemática, nuclear y estadística, fue director de la *Revista Mexicana de Física* y en 1972 ganó el Premio de la Academia Mexicana de Ciencias.

“Me eligieron en 1973 presidente de la Sociedad Mexicana de Física. Todo me llegó muy pronto, de hecho fui uno de los investigadores titulares C más jóvenes de

Investigador emérito del Instituto de Física

Jorge Flores Valdés, Doctorado *Honoris Causa* Causa por la UANL



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

“Ingresé a la Facultad de Ciencias en 1958, cuatro años después de la inauguración de CU. En 1961 terminé mi licenciatura y en enero de 1962 entré al Instituto de Física a trabajar con Marcos Moshinsky, con quien hice la tesis de doctorado en 1965”

la UNAM y, a los 33 años, director de esa entidad, cargo que ocupé hasta 1982.”

Después fungiría como subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica de la

Secretaría de Educación Pública, lapso en el que se pondría en marcha el Sistema Nacional de Investigadores, del que sería uno de sus principales impulsores.

“En ese tiempo inicié mis relaciones con la Autónoma de Nuevo León, institución que ha crecido desde entonces hasta ser la tercera universidad más grande de México en tamaño, después de la UNAM y de la de Guadalajara.”

El caos cuántico

Flores Valdés ha ahondado en el caos cuántico y, a partir del sismo de 1985, calculó las amplitudes de onda en los terremotos. En una colaboración entre los institutos de Física y de Ciencias Físicas se desarrolló un laboratorio en el *campus* Morelos de la UNAM, donde se analizan vibraciones elásticas en sistemas diversos.

En divulgación se encargó de la conceptualización y puesta en marcha de *Universum* y del Museo de la Luz. En 1998 fue el primer coordinador del Posgrado en Ciencias Físicas de la Universidad Nacional.

También fue director del Centro de Ciencias Físicas. Con el trabajo realizado la instancia se convirtió en una de las mejores en su tipo y en 2006 se transformó en Instituto, localizado en Cuernavaca. Hoy es el coordinador general del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República Mexicana.

“Obtener un *Honoris Causa* es una de las cosas más agradables que pueden pasarle a alguien. Representa la máxima distinción que una universidad otorga a una persona que no trabaja en ella. Además, es una buena oportunidad para recordar mi trayectoria y los proyectos emprendidos en distintos momentos de mi vida”, concluyó. *g*

Sistema de visualización interactivo en Internet que comprende datos relativos al clima

GUADALUPE LUGO

Por el proyecto Atlas Climático Digital de México, integrantes de la Unidad de Informática para las Ciencias Atmosféricas y Ambientales (Uniatmos), del Centro de Ciencias de la Atmósfera, recibieron el Premio a la Excelencia en Aplicación Geoespacial.

El Atlas es un sistema de visualización interactivo en Internet que comprende un conjunto de datos relativos al clima de México, sus mares, costas y áreas adyacentes, que pueden ser descargados y visualizados de forma sencilla por investigadores, estudiantes y tomadores de decisiones.

Igualmente, aporta datos y despliegues cartográficos útiles para la prevención, mitigación y administración de desastres asociados a fenómenos meteorológicos, climáticos extremos y de cambio climático.

También cuenta con información de climatología oceánica, así como con un estudio de reanálisis, series de tiempo y de tendencias climáticas.

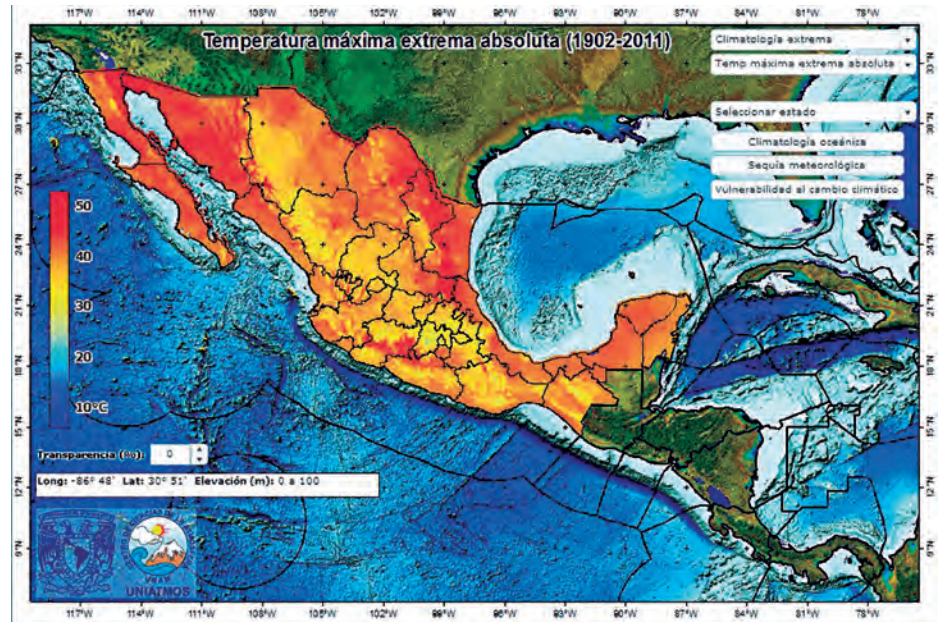
Con ello, pueden detectarse zonas de riesgos en materia de temperatura máxima y mínima extrema, precipitación extrema mensual y sequía meteorológica, con base en los indicadores de más de cinco mil 200 estaciones climatológicas del Sistema Meteorológico Nacional.

Además, contiene referencias y mapas sobre descargas eléctricas nube-tierra y escenarios de cambio climático. Hasta ahora, este sistema de visualización interactivo ha puesto en línea mil 948 bases de datos, cuatro mil 345 mapas interactivos y mil 508 metadatos estandarizados y georreferenciados, de acceso libre y gratuito en la red.

Mitigar los efectos

“Cada año, en México ocurre un número significativo de desastres ocasionados por eventos meteorológicos y climáticos, con consecuencias sociales, económicas y ambientales, lo que limita las oportunidades de desarrollo en los ámbitos local, estatal y nacional”, indicó Agustín Fernández Eguiarte, investigador de Ciencias de la Atmósfera e integrante de Uniatmos.

Mediante el Atlas “aportamos elementos para mitigar esos efectos; somos parte también de la Red de Desastres Asociados



Proyecto Atlas Climático Digital de México

Premio a la calidad del Centro de Ciencias de la Atmósfera



► Agustín Fernández, de Uniatmos.

Foto: Diana Rojas.

a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos, una red temática del Conacyt, que busca conjuntar colaboración de investigadores, tecnólogos, empresarios, políticos y la sociedad para impulsar soluciones a los problemas de los impactos de los fenómenos naturales en México”, dijo.

Este reconocimiento es importante para el Centro y para la UNAM. “Es significativo para el grupo de Uniatmos y todos aquellos especialistas que han colaborado en su desarrollo”, añadió.

Innovaciones

El Premio a la Excelencia en Aplicación Geoespacial, que se entregó en el marco del Latin America Geospatial Forum, coorganizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía y otras instituciones patrocinadoras, tanto nacionales como internacionales, es otorgado por *Geospatial World*, la revista para la industria geoespacial, publicada por Geospatial Media and Communications, con el objetivo de reconocer y alentar las innovaciones y prácticas ejemplares en este ámbito.

De acuerdo con la convocatoria, el galardón se entrega por el uso ejemplar de herramientas geoespaciales en varios sectores, como gobierno, infraestructura, seguridad pública, servicios, diseño e ingeniería, medio ambiente, agricultura, minería y exploración, administración del transporte, inteligencia de negocios y prevención de desastres. *g*

LAURA ROMERO

La Facultad de Economía de la UNAM y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) organizaron la presentación en México del documento *Pactos para la igualdad. Hacia un futuro sostenible*, que ese organismo preparó para su trigésimo quinto periodo de sesiones, celebrado en Lima, Perú, en mayo pasado.

Ese escrito da continuidad a los presentados en los dos periodos anteriores: *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (Brasilia, 2010) y *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo* (San Salvador, 2012), y plantea la posición de la Cepal frente a los dos grandes retos que enfrenta el progreso en la región: lograr mayores grados de igualdad y procurar sostenibilidad en la dinámica del avance de cara a las nuevas generaciones.

Por combate a la desigualdad

Ante el rector José Narro Robles, Leonardo Lomelí Vanegas, director de la Facultad de Economía de la UNAM, señaló que hoy en día nos enfrentamos a la necesidad de reconocer e insistir que de no atender la desigualdad inherente a los sistemas económicos actuales, el ciclo económico tenderá a ser cada vez más inestable, las condiciones de vida de la población no podrán mejorar o pueden empeorar y la cohesión social seguirá en deterioro, con los altos costos que eso conlleva.

Reconocer que la liberalización de los mercados no sólo no corrige, sino que también se inclina a acentuar la desigualdad, y que por eso es necesaria una visión integrada del desarrollo que articule a un conjunto de políticas orientadas a combatirla y superarla, ha sido la preocupación que ha guiado la reflexión de la Cepal en los últimos años, y el documento que hoy se presenta constituye un paso más en esa dirección, opinó.

Asimismo, prosiguió, corona una trilogía de textos que perseveran en la necesidad de poner en el centro de la reflexión académica y de la acción pública la búsqueda de la igualdad.

En *Pactos para la igualdad. Hacia un futuro sostenible* se avanza en el tema de la viabilidad de las reformas necesarias para impulsar un cambio estructural favorable a la igualdad, como en la agenda de la sostenibilidad ambiental y la gobernanza de los recursos naturales.



► Leonardo Lomelí y Alicia Bárcena. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Se presentó en Economía

Pactos para la igualdad, documento de la Cepal

Plantea la posición del organismo frente al reto que enfrenta el desarrollo de Latinoamérica

Más aún, abundó Lomelí, se centra en el tema del desarrollo desde una perspectiva de economía política, que es la más adecuada para entender el tipo de pactos y arreglos sociales que deben hacerse para propiciar un cambio en el curso del progreso de la región, que permita cerrar brechas sociales, construir sociedades más igualitarias y favorecer un crecimiento económico sostenible en todos los aspectos.

Fracaso del mercado

En el Auditorio Jesús Silva Herzog del Posgrado de la Facultad de Economía, Alicia Bárcena, secretaria ejecutiva de la Cepal, sostuvo que “fracasó el mercado y se retoma la importancia de la política. Sin esta última será imposible atender las enormes crisis que viven la humanidad y países como los nuestros”.

Hay avances significativos en la región. La pobreza ha bajado; sin embargo, lo que se resiste es la desigualdad, que no disminuye. La renta del capital y del trabajo está en el origen de este enorme problema; la sociedad privilegia el capital por encima del salario, del quehacer laboral y de los recursos naturales.

América Latina aparece como una región de ingreso medio que ha logrado mejoras en materia educativa o de salud; pero no es suficiente, aún se necesitan reformas institucionales y políticas para lograr el desarrollo sostenible con igualdad, sentenció.

José Narro recordó que la desigualdad es un problema histórico de México, ha estado presente y no se ha podido resolver; eso no significa que no tenga solución o que no se puedan encontrar nuevas fórmulas para hacerlo, porque hay otras sociedades que sí lo han logrado.

El documento de la Cepal contiene recomendaciones que pueden permitir avanzar a los gobiernos, a las sociedades, a los países. “Tenemos que hacerlo, porque en algunos años encontraremos que hay pobreza, desigualdad y que se profundiza la brecha”.

Por puntualizar la importancia de temas como los que se tocan en este informe, por tratar con mucha capacidad analítica y con una enorme cantidad de información a la desigualdad, y por hacer propuestas específicas para derrotarla y avanzar hacia la igualdad, este informe debe reconocerse y hacerse notar, finalizó Narro Robles. *g*

Diplomado para la formación de directivos

La segunda generación de participantes en el Diplomado para la Formación de Directivos de la Enseñanza Media Superior inició actividades en la Unidad de Posgrado. Se trata de uno de los caminos que la UNAM abre para mejorar la educación media superior desde las áreas directivas, donde se toman las decisiones que guían las acciones en este nivel educativo.

Tendrá una duración de 161 horas y se efectuará de octubre de este año a marzo de 2015, con dos sesiones por semana.

En esta ocasión, la generación está integrada por 34 funcionarios, directivos y académicos que provienen de los 14 planteles de bachillerato de la UNAM y de las direcciones generales de ambos subsistemas, así como de escuelas de nivel medio superior pertenecientes al Sistema Incorporado. Las sesiones serán impartidas por 40 expositores de la más alta calidad académica.

El diplomado busca analizar, revisar y proponer respuestas ante las diversas situaciones y problemas que se viven en la dirección de un plantel, al proveer a los participantes de habilidades, capacidades y conocimientos sólidos sobre el bachillerato, su operación, entorno y trascendencia en el sistema educativo mexicano.

Está conformado por cuatro módulos. En cada uno se desarrollarán temas esenciales, como juventud, educación media superior en México, su historia y situación actual, sus protagonistas, la necesidad de administrar un plantel desde la perspectiva de una institución educativa, planeación y resultados, los servicios que tiene la Universidad Nacional para el bachillerato, los valores como fundamento de lo humano, así como la formación del ser humano que deseamos egrese de los planteles.

COLEGIO DE DIRECTORES DE BACHILLERATO

Décimo aniversario

Quinto coloquio sobre movilidad estudiantil

Expertos y académicos del país se dieron cita en el Quinto Coloquio de Movilidad Nacional Estudiantil. Diez Años Moviendo el Conocimiento, realizado en el Auditorio Efrén C. del Pozo de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.

Como parte del décimo aniversario del Espacio Común de Educación Superior (ECOES), Elvia Calderón Zermeño, de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), refirió que la iniciativa surgió de la unión de su casa de estudios con la UNAM y otras instituciones, en un esfuerzo por hacer que los jóvenes de cada entidad entraran en contacto con otros quehaceres.

“Ha sido una década de aprendizajes, compromisos, capacidad colectiva, prácticas mejoradas e intercambio de ideas. Ya hay una cultura de la movilidad estudiantil y su financiamiento, pues se requieren recursos permanentes para apoyar esta experiencia que enriquece la preparación académica”, aseguró.

Rosamaría Villarello Reza, coordinadora del ECOES, dijo que es crucial hacer una revisión de lo logrado con el propósito de determinar qué debe mantenerse y qué mejorar, por lo que recomendó ponderar las sugerencias de los alumnos, como la simplificación de trámites escolares y la elección de destinos de acogida.

Hace seis años, recordó, se efectuó la primera edición y los avances “son muestra de los logros, aunque todavía quedan tareas por cumplir”. En esta ocasión asistieron representantes de 31 de las 41 instituciones de educación superior que integran el ECOES.

Preparar mejores recursos humanos

Al impartir la conferencia magistral Los Programas de Movilidad Académica y el Sujeto de Aprendizaje, María Magdalena Fresán Orozco, de la UAM Cuajimalpa, indicó que, desde su fundación, esa entidad incluyó el intercambio estudiantil como requisito de titulación.

“Es un concepto central en la formación y por ello deben fomentarse tres tendencias: la práctica internacional de las profesiones, el comportamiento del mercado laboral y las características esperadas por las empresas.”

De esto último, aseveró que las expectativas comprenden aspectos tan variados como pensamiento crítico, capacidad



de defender ideas, comunicación oral y escrita, creatividad, aplicación de información y capacidad de trabajar en equipo e interdisciplinariamente.

También son cruciales el manejo de la tecnología, flexibilidad, apertura al cambio, perseverancia, idiomas, formación humanista, liderazgo, comportamiento ético y –quizá lo más importante– la no autocomplacencia, expuso.

Clausura de actividades

En la conclusión de los trabajos, Villarello Reza anunció la ejecución de 300 becas más por parte de la Secretaría de Educación Pública.

“A ustedes corresponde resolver los problemas surgidos al iniciar una nueva convocatoria, además de mandar a los alumnos que salen de sus universidades, recibir a los visitantes y revisar que esto ocurra de manera impecable”, agregó Francisco Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucional de la UNAM.

Ante representantes de universidades públicas de México y encargados de movilidad de entidades de esta casa de estudios, destacó el trabajo de quienes hacen posible “este primer empujón a nuestros jóvenes para que salgan de su zona de confort y enfrenten un nuevo reto: compartir clases con otros compañeros y métodos de enseñanza”.

Se trata de un desafío para ser exitosos y después, ¿por qué no?, probar un posgrado en otro estado de la República o el extranjero, con lo que abonan a nuestra internacionalización. Debemos estar orgullosos por lo realizado en estos 10 años, concluyó.

RENÉ TIJERINO / RAÚL CORREA

Desafío científico

Búsqueda de zonas habitables fuera de la Tierra

Astrónomos universitarios emplean método de estructuras geométricas en estrellas binarias

PATRICIA LÓPEZ

La búsqueda de vida fuera de la Tierra es un reto científico que requiere creatividad y rigor en sus métodos para lograr resultados confiables.

En el Instituto de Astronomía, los investigadores Luis Aguilar Chiu y Bárbara Pichardo Silva, junto con la alumna de doctorado Luisa Jaime González, del Instituto de Ciencias Nucleares, crearon un procedimiento para buscar zonas habitables en sistemas de estrellas binarias, es decir, formados por dos astros que giran alrededor del mismo centro de gravedad, aunque ambos estén cercanos entre ellos y sus perturbaciones gravitacionales no sean despreciables.

Rizos invariantes

El desarrollo, llamado método de rizos invariantes (o *invariant loops*), recurre a la geometría para garantizar la estabilidad de las órbitas, una condición indispensable para considerar un sitio como zona habitable.

La mitad de las estrellas de la vecindad solar no son aisladas como el Sol, sino binarias o múltiples. “No se pueden desestimar, son muchas y contienen planetas, por eso decidimos estudiarlas”, comentó Aguilar Chiu, adscrito a la sede Ensenada del Instituto de Astronomía.

En el caso de las estrellas binarias se han encontrado planetas de dos tipos: los circumbinarios, que le dan vuelta a las dos estrellas del sistema, y los circunestelares, que giran en torno a una de ellas y su órbita es más pequeña.

Al encontrarse planetas en sistemas binarios surgió el problema de cómo extender el concepto de habitabilidad, que puede tener varias formas: de cacahuete u ocho en un sistema binario, y no sólo circular, como en la estrella aislada.

► Dibujo del sistema estelar Gliese 667.

Imagen: ESO / Calçada.

“Si son dos estrellas, una puede perturbar a la otra y en particular a la órbita del planeta. Al haber dos estrellas o dos centros de atracción gravitacional que se mueven, la forma de las órbitas se complica y no todas son estables”, detalló.

Para que en un planeta haya vida, son necesarias dos condiciones: una de estabilidad y otra de temperatura adecuada. “Requiere una región donde las órbitas sean estables y que no salga de la zona donde el agua puede existir en forma líquida durante miles de millones de años, pues ese tiempo es indispensable para que se establezca y desarrolle la vida. Ello complica la franja de habitabilidad en las estrellas binarias. Por el contrario, en estrellas aisladas las órbitas son estables y sólo nos preocupa el criterio de agua líquida”, destacó.

El método de rizos invariantes localiza una serie de estructuras geométricas en las que, por leyes de conservación, se garantiza

la estabilidad de las órbitas. “Es novedoso, lo aplicamos de manera inicial en toda la galaxia y ahora lo usamos en estudios planetarios y estrellas binarias. El ambiente en el que lo aplicamos puede ser muy diferente, pero la dinámica del problema es esencialmente la misma”, añadió Aguilar Chiu.

En su desarrollo, los investigadores utilizan la integración numérica en una computadora para ubicar dónde se encuentran esos rizos invariantes. “Ya que los hallamos, su estabilidad está garantizada para siempre por la existencia de esas leyes de conservación”, precisó.

Algunos resultados

Hasta ahora, los astrónomos universitarios han analizado con su método 64 sistemas binarios, de los que 36 (56 por ciento) podrían tener condiciones para que un planeta se mantenga estable.

“Hemos trabajado con sistemas binarios de la vecindad solar. Probamos el procedimiento con distintas estrellas binarias de las que tenemos datos de sus parámetros, como qué tan excéntrica está la órbita, qué tan alejadas se encuentran las estrellas y cuál es su masa. Con esa información podemos aplicarlo de manera inmediata”, explicó Luisa Jaime González.

Tras examinar 64 sistemas binarios con parámetros conocidos hallaron que, en comparación con otros métodos, el suyo es más restrictivo. “Podemos descartar algunos sistemas que otros autores daban por buenos como regiones habitables”, apuntó.

El análisis teórico con su desarrollo geométrico es una predicción y una primera orientación para los astrónomos observacionales. “Los sitios que encontramos como zonas habitables en estrellas binarias son candidatos a ser estudiados para reunir la parte teórica que ofrece este método con la observacional”, puntualizó la alumna doctoral.

En tanto, Aguilar Chiu remarcó que el recientemente desarrollado, que ya fue aceptado para su divulgación en la revista británica *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, tiene un formalismo coherente, único, donde se considera la estabilidad de la órbita y la existencia de agua líquida.

“Publicamos una serie de ecuaciones que los astrónomos pueden usar para cualquier sistema binario que se descubra. Se introduce la ecuación de datos como tamaño y forma de la órbita de la estrella binaria, tamaño relativo y sus brillos relativos; la ecuación nos dice si existe o no la zona de habitabilidad y entre qué límites está”, finalizó. *J*



EFEMÉRIDE

DÍA MUNDIAL DE LOS ANIMALES

GUADALUPE LUGO

En promedio, 80 por ciento de las mascotas –perros y gatos, principalmente– son adquiridos bajo un impulso que obedece a patrones de temporalidad, es decir, época navideña o cumpleaños, entre otros festejos, sin el consenso familiar. Aún pensamos que son el mejor regalo para un niño, pero no es así, afirmó Carlos Esquivel Lacroix, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Sucede que en muchos casos, “se adquieren y desechan con facilidad”, por lo que es necesario sensibilizar a la sociedad en torno a una tenencia responsable. Parte importante de esta acción es el reconocimiento y respeto de éstos como seres vivos, dijo.

Ciudad de México

En ocasión del Día Mundial de los Animales, que se conmemora este 4 de octubre, el médico veterinario zootecnista señaló que según datos de la Secretaría de Salud, sólo en la Ciudad de México hay un millón 200 mil perros y gatos con propietario. Sin embargo, 10 por ciento de ellos se encuentran en las calles, es decir, 120 mil ejemplares, lo que tiene un impacto negativo en materia de contaminación ambiental y salud pública.

Un can excreta en promedio 300 gramos y orina 500 mililitros por día, residuos que al secarse se esparcen en el ambiente. Además, son portadores de parásitos, bacterias y virus, por lo que representan un riesgo de transmisión de zoonosis, como la rabia, que se encuentra controlada en el país mediante los esquemas permanentes de vacunación.

Además de la leptospirosis, enfermedad bacteriana cuyo vector son los roedores, y que se transmite a los perros a través del alimento una vez que fue contaminado por la orina de ratas o ratones.

También son portadores de parásitos como *Toxocara canis*, helminto de distribución mundial que parasita perros y otros cánidos, genera un fenómeno denominado *larva migrans*, que se transporta por el torrente sanguíneo a otras partes del organismo infectado.

Esa misma larva origina el síndrome de Loeffler en niños, que produce un cuadro clínico cuyo diagnóstico podría indicar que se trata de asma, sin saber que el problema de origen es el perro por carecer de esquemas de desparasitación y vacunación.



► Hay un millón 200 mil perros y gatos con propietario en el DF. Fotos: Justo Suárez.

Falta de compromiso en la tenencia de mascotas

Se adquieren y desechan con facilidad, señala el veterinario Carlos Esquivel

El universitario apuntó que los canes que no son desparasitados pueden ser un vector de la enfermedad. Por otro lado, en el hocico albergan un promedio de 300 especies de bacterias; además, tienen la capacidad de lamer sus genitales y esfínter anal, y de hacer lo mismo con otros perros y gatos.

“No se trata de satanizarlos, por el contrario, todo puede controlarse a la perfección con los cuidados adecuados y si se les mantiene bajo vigilancia médica periódica, lo mismo aplica para cualquier otro animal”, aclaró el especialista.

Pero no todo es negativo, prosiguió, hay avances importantes. Por ejemplo, gran parte de las personas que sacan a pasear a sus perros les colocan correa y llevan consigo bolsitas para recoger el excremento. “La gente ya habla de estos temas, pero aún falta por hacer para convertirnos en una colectividad responsable en este ámbito”.

Esquivel Lacroix expuso que ante la problemática de la sobrepoblación y abandono de perros, algunas acciones eficaces serían la adopción, la esterilización y la tenencia responsable. Implican la necesidad de alguien que ejerza una posesión comprometida para brindarles condiciones adecuadas de vida.

Sin embargo, se considera que son objetos y jurídicamente así están clasificados, como bienes semovientes, “una cosa” que no es sujeto a derecho.

“Nadie está peleado con el deseo de tener un animalito, pero eso debe ocurrir en el momento que aprendamos que deben establecerse ciertas normas, como elegir al que sea adecuado a nuestro núcleo familiar y dividir las acciones para su mantenimiento y cuidado”, apuntó.

La efeméride

Esquivel Lacroix resaltó que la celebración del Día Mundial de los Animales es una oportunidad para recordar la importancia de toda forma de vida, incluso la vegetal, con quienes compartimos el planeta; no obstante, en muchas ocasiones son víctima del egoísmo y crueldad del ser humano.

“Valdría la pena estimular la conmemoración con actividades que permitan sensibilizar a la población en torno a la importancia y el respeto que merece cualquier forma de vida”, finalizó. *g*

Análisis de la epidemia

Baja probabilidad de un brote de ébola en México

GUADALUPE LUGO

La probabilidad de que en México ocurra un brote de ébola es baja, lo que sí se ha detectado ocasionalmente son casos importados de malaria y paludismo, afirmó en la UNAM María Eugenia Jiménez, directora general adjunta de Epidemiología de la Secretaría de Salud.

En su participación en la mesa redonda Origen y Evolución de una Epidemia, el Caso del Ébola –organizada por el laboratorio Origen de la Vida, a cargo de Antonio Lazcano Araujo, de la Facultad de Ciencias de la UNAM– mencionó que las autoridades sanitarias del país han emitido una serie de lineamientos para efectuar la vigilancia epidemiológica, pues es una enfermedad contagiosa, cuyo periodo de incubación del virus es de dos a 21 días.

Para ello, se ha capacitado a los especialistas del país, se implementaron técnicas de laboratorio y adaptaron métodos diagnósticos para un nuevo virus.

Si un virus se presenta y no hay un tratamiento específico para contrarrestarlo, es una situación preocupante, por lo que es indispensable determinar medidas de protección no únicamente para las naciones afectadas, sino en todo el mundo, explicó.

Sin tratamiento

Asimismo, indicó que es el primer brote de ébola en África occidental, cuyo principal hospedero es el murciélago de la fruta, que aún se tiene en estudio; hasta ahora, prosiguió, no hay tratamiento aprobado ni vacuna específica con licencia para su uso en humano o en animales.

La Organización Mundial de la Salud reunió un comité de emergencia que evalúa a las situaciones que ponen en peligro no sólo a un país, sino incluso al planeta. “Es necesario generar acciones coordinadas para controlarla”.

La especialista comentó que si bien nunca se ha dicho que el riesgo es cero, sí se ha señalado que la probabilidad de que tengamos un brote en México es baja.

A su vez, Samuel Ponce de León, epidemiólogo de la Facultad de Medicina, señaló que la letalidad del virus es preocupante, pues es pobre el conocimiento sobre él, las condiciones en que aparece y a los grupos que afecta.



► El virus.

Ocasiona inmunosupresión, aumento de la permeabilidad vascular y alteraciones en la coagulación, entre otros síntomas, lo que produce cuadros hemorrágicos. “La presencia de una gran liberación de citoquinas (conjunto de proteínas que regulan interacciones de las células del sistema inmune), como ocurre en grandes infecciones, contribuye a la gravedad de los pacientes”.

La liberación de citoquinas deriva en baja en la presión arterial y los pacientes entran en insuficiencia sistémica. Se trata de una afección aguda, cuyo cuadro clínico se caracteriza por fiebre; debilidad; dolores musculares, de cabeza y garganta; náusea; vómito; diarrea con rasgos de sangre; afección de la función renal y del hígado y, finalmente, un síndrome de choque con alteraciones de la coagulación”.

Por lo general, el cuadro clínico se presenta entre el séptimo y décimo día, aunque en ocasiones puede manifestarse a partir del segundo.

Está próxima a iniciar la temporada de mayor frecuencia del paludismo en África occidental y el problema se complicará. Durante los meses iniciales de la epidemia de ébola, los primeros enfermos recibieron terapias similares a las que se prescriben en casos de aquél.

Prácticamente se encuentra en dos terceras partes de ese continente, sin embargo, el problema podría extenderse, como ha sucedido de manera paulatina, concluyó. *g*

Fe de erratas: En la nota del Coloquio sobre la Autonomía Universitaria en México, publicada el 25 de septiembre, por error se omitió la participación de Jaqueline Peschard, académica de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

DE ESTO Y AQUELLO

Delitos cibernéticos

El Instituto de Investigaciones Jurídicas y la Facultad de Derecho de la UNAM, así como el Fondo de Información y Documentación para la Industria, organizaron el Segundo Encuentro Latinoamericano sobre Ciberseguridad: Delitos Cibernéticos e Informática Forense.

En el evento, Andrés Rengifo, director regional de Propiedad Intelectual y Seguridad Digital de Microsoft para América Latina, destacó que el cibercrimen, en todas sus modalidades, le cuesta al mundo 113 mil millones de dólares al año. Cada segundo, al menos 12 personas son víctimas de robo de identidad, información o violación de la parte intelectual.

Reveló además que una de cada cinco pequeñas y medianas empresas son atacadas. Asimismo, dio a conocer que 50 por ciento de los usuarios de Internet es sujeto a ataques y está en situación de riesgo por desconocimiento de esta herramienta.

“Cincuenta y tres por ciento de las entidades vinculadas con el sector financiero ha sido susceptible u objeto de daños”, afirmó.

También participó María Cristina Capelo, funcionaria internacional de Google, especialista en el equipo de políticas públicas y relaciones con gobiernos para México, Centroamérica y El Caribe, quien sostuvo que de acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, “el año pasado 40 por ciento de los internautas en el país tiene menos de 25 años, son nativos digitales y casi todos están en la escuela”.

Así tenemos el reto de insertarnos más en la producción de contenido (se suben cien horas de video por minuto a Internet) e invitar a los propios niños y adolescente a que sea un espacio de información positiva.

Desempeño académico

Como parte del cierre de campaña del programa Béalos, se dieron a conocer los resultados obtenidos en 2014. En el evento, al que asistió el rector José Narro Robles, se informó que por medio de esta iniciativa se ha beneficiado a miles de personas, entre ellas, integrantes de la UNAM con buen desempeño académico.

LAURA ROMERO

Las condiciones de salud han llevado a un cambio epidemiológico y demográfico en el que la esperanza de vida ha aumentado.

En consecuencia, los procesos crónico-degenerativos predominan como causa de muerte. Por su naturaleza evolutiva, éstos alcanzarán un punto donde la medicina curativa tiene poco que ofrecer, y es ahí donde la paliativa adquiere un papel relevante.

En México un porcentaje importante de individuos con enfermedad en fase avanzada podrían aliviar su sufrimiento y mejorar la calidad de vida, al incorporar la medicina paliativa. Sólo 20 países del mundo han integrado adecuadamente estos cuidados en los sistemas de atención sanitaria, de ahí la trascendencia de profundizar en esa práctica y crear estrategias para crecer el servicio, implementarlo y ofrecerlo cada vez a más pacientes.

Por iniciativa del exrector Juan Ramón de la Fuente, mediante el Seminario de Estudios sobre la Globalidad de la Facultad de Medicina, y con apoyo de la Academia Nacional de Medicina, del 9 al 11 de septiembre de 2013 se organizó el International Palliative Medicine Workshop, con expertos nacionales y con el grupo especializado en cuidados paliativos de la Clínica Mayo de Estados Unidos.

A partir de entonces se desarrolló la plataforma en línea del Taller de Cuidados Paliativos Básicos (tallerdecuidadospaliativosbasico.com), en la que expertos nacionales y extranjeros tratan conceptos básicos y la situación actual de esa disciplina.

Seis módulos

En la presentación de ese modelo interactivo de educación en línea, encabezada por el rector José Narro Robles, el director de la Facultad de Medicina, Enrique Graue, expuso que en la Unión Americana hay grupos de trabajo de cuidados paliativos no sólo en hospitales, sino también en atención domiciliaria, y una unidad de atención por cada 48 mil habitantes.

De ahí la importancia de este curso en línea organizado en seis módulos, entre ellos, cuidados paliativos como disciplina, la sedación paliativa y valoración y tratamiento del dolor. Al final de los mismos, hay paneles de discusión donde el estudiante puede oír, de primera mano, el debate colegiado de los temas tratados.

Además, hay acceso a documentos recomendados o que sirven de apoyo a la práctica médica; pueden expresarse dudas y recibir respuestas, así como un examen de opción múltiple, señaló Juan Ramón de la Fuente.

El exrector sostuvo que esos cuidados se convertirán en uno de los grandes retos de los servicios de salud para la formación



► En la Facultad de Medicina. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Taller en línea

Adquiere relevancia la medicina paliativa



► El exrector Juan Ramón de la Fuente.

de recursos humanos y para la investigación. Es así, porque sólo en los últimos 40 años la población mexicana de 65 años o más creció 385 por ciento.

Tienen lugar una vez que el tratamiento convencional ya no es efectivo, si la carga de la afección supera los beneficios de ese proceso. La medicina paliativa pone énfasis en el enfermo y no en la enfermedad; lo que más importa es detener el sufrimiento del paciente y el propósito es mejorar no sólo la calidad de vida, sino incluso la de la muerte.

Ese tema tiene rezagos urgentes porque la información es insuficiente, por la escasez de medicamentos, por un marco normativo limitado, porque hay pocos recursos humanos capacitados y escasa investigación, sostuvo. Por ello, se espera que la plataforma sea un instrumento de educación valioso y una estrategia de avance para los próximos años.

Mariana Navarro Hernández, coordinadora del Centro de Apoyo para la Atención Integral del Instituto Nacional de Cancerología, explicó que en esta plataforma que contiene video-lecciones, material de apoyo y evaluaciones, entre otros aspectos, se busca impulsar el movimiento de la medicina paliativa para preparar a especialistas que sean líderes en la creación de equipos multidisciplinares.

Para Enrique Ruelas Barajas, presidente de la Academia Nacional de Medicina de México, en ocasiones la muerte acecha por largo tiempo y es entonces que quien la vive a goteo lento necesita mitigar su dolor y sufrimiento. Este es el momento en que se requiere de la ciencia compasiva, pero también de la compasión consciente.

José Narro calificó a esta plataforma como una herramienta útil y poderosa que los estudiantes de medicina, los residentes y los médicos en ejercicio deberían conocer, pero no sólo ellos, sino además los psicólogos, enfermeras y técnicos en el área.

Es fundamental, hay que prepararnos para tratar con la vida y la muerte; llevar las noticias que sean necesarias y saber cómo darlas; tener la capacidad de articular a la familia del paciente, que también requiere apoyo, y luchar de forma permanente por la dignidad en la vida, finalizó.

Al acto, efectuado en el Auditorio Alberto Guevara Rojas de la Facultad de Medicina, asistieron el exrector de esta casa de estudios, Octavio Rivero, y Armando Ahued, secretario de Salud del Distrito Federal, entre otros. *g*

Ópera prima, en producción

El sueño de mara'akame, cinta del CUEC



Hablada en el idioma de los wixáricas, retrata la cultura de los huicholes desde una ficción

Hace unas semanas, Federico Cecchetti, director de cine egresado del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC), viajó a la tierra de los huicholes para filmar *El sueño de mara'akame*. Es una cinta que retrata la cultura de los huicholes desde la ficción, hablada en el idioma de los wixáricas y la undécima ópera prima de esta escuela.

Además de contar con los recursos del Programa de Óperas Primas del CUEC, que aportan la UNAM y el Instituto Mexicano de Cinematografía, por medio del Fondo para la Producción Cinematográfica de Calidad, ganó el Reconocimiento Churubusco, otorgado por el jurado del IX Encuentro Iberoamericano de Coproducción Cinematográfica, organizado por el Festival Internacional de Cine de Guadalajara. Es un proyecto que destaca lo local y lo internacional e incide en la preservación de culturas indígenas como la huichol y en los problemas de la integración de éstas en un mundo globalizado.

Lenguas indígenas

El sendero que ahora transita Cecchetti en el rodaje ya había sido allanado por el trabajo de Juan Mora Catlett, maestro del Centro que se aventuró a filmar en dos lenguas indígenas: *Retorno a Aztlán* (1991) y *Eréndira Ikikunari* (2006). “Lo que hizo Juan Mora en sus cintas es toda

una hazaña. Se tardó casi 20 años entre ambas películas, pero mantuvo la misma concepción”, expresó Felipe Coria, director del CUEC.

En ese sentido, destacó que un nuevo egresado como Cecchetti se integre ahora a la cultura huichol para realizar su ópera prima, que relata la vida de una comunidad indígena. En el proceso, el joven realizador logró un estrecho vínculo con la gente del lugar, incluso le fue asignado un nombre huichol, T'skri Temail, que significa carrizo joven: “Antes de comenzar a filmar, Cecchetti tuvo que pasar por un proceso de aceptación. Esto habla además de un interés profundo en el tema y de un nuevo tipo de trabajo fílmico, uno que persigue un asunto íntimo proveniente de las raíces de México para llevarlo a la pantalla”, agregó.

Más de una década

Proyectos novedosos como *El sueño de mara'akame* surgen del programa de óperas primas que se fomenta desde hace más de una década y pretende reafirmar esa propuesta elaborada desde la Universidad para su comunidad y el público externo.

“Hablamos de recuperar el sentido universitario con temáticas novedosas, nociones de pluralidad y dignidad”, señaló. En casos como el proyecto de Cecchetti, la UNAM aporta la mitad de los recursos y el Foprocine la otra mitad, detalló Coria. Hay un convenio que se hace por película, que tiene que cumplirse con un proceso meticuloso: “La ópera prima tiene la peculiaridad de no rebasar su presupuesto, lo que exige trabajar mucho. También, en este mismo sentido, pensando en las nuevas instalaciones del Centro, se vislumbra la posibilidad de acabar completamente la cinta en la escuela. Esperamos que el filme se elabore 97 por ciento en el interior de Ciudad Universitaria”, adelantó.

De este programa han surgido exitosas producciones, como *El mago* (2004), de Jaime Aparicio, o *Todo el mundo tiene a alguien menos yo* (2013), de Raúl Fuentes, que tuvo gran resonancia en su momento.

Un sueño

“Estamos ante la primera película hablada en huichol. A mediados de septiembre comenzó el rodaje y se prevén seis semanas de trabajo intenso: cuatro en la sierra y dos en la Ciudad de México”, informó Felipe Coria.

El interés de Federico Cecchetti, también guionista del filme, llevó al CUEC hasta territorio huichol, una inmersión en el tema desde una perspectiva respetuosa y directa. Asimismo, uno de sus atractivos es que la historia será narrada desde una ficción que se aleja por mucho de los tratamientos del documental. “Es una aproximación contemporánea a una cultura milenaria de México, una que tiene años de resistir para conservar sus costumbres y rituales”.

La trama se centra en Nieri, un joven huichol de 12 años que inicia el aprendizaje para convertirse en *mara'akame* (chamán, cantador y sanador). Las enseñanzas de Toñito, su padre y reputado hechicero en la comunidad, comienzan con la peregrinación a Wirikuta, donde se instruye a Nieri sobre la importancia del peyote y de cómo a través de los sueños el Venado Azul se manifiesta y transmite el arte de cantar y sanar. Una visión que habla sobre lo ancestral en oposición a la sociedad contemporánea.

Se planea que el rodaje de *El sueño de mara'akame* concluya en noviembre y que la posproducción comience ese mismo mes y diciembre de este año. “Así que pronto echaremos un vistazo al universo huichol”, mencionó. *g*

JORGE LUIS TERCERO

En vivo, teatro de Londres y ópera de Nueva York

La UNAM transmitirá en foros del Centro Cultural Universitario las temporadas 2014-2015 de los espectáculos: *Desde Londres el National Theatre Live*, el 4 de octubre, y *En vivo desde el MET de Nueva York*, el 11 de octubre.



ÉCHALE UN VISTAZO

2 de octubre de 2014

13



► **La presentación.** Fotos: cortesía FCA.

En el marco del Quinto Festival Cultural que organizó la Facultad de Contaduría y Administración (FCA), se presentó la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata (OJUEM), con un amplio repertorio que deleitó los sentidos de los más de mil asistentes al encuentro musical.

La cita fue en la explanada de la entrada principal de la Facultad, donde se instaló una carpa para mayor comodidad de los espectadores.

Ahí la agrupación, con la batuta de Iván López Reynoso, ejecutó piezas de Gioachino Rossini, Antonín Dvorák, Dietrich Buxtehude, Piotr Ilich Tchaikovsky, Arturo Márquez y Silvestre Revueltas.

Poco antes del mediodía inició el concierto, en un acto encabezado por Juan Alberto Adam Siade, director de la FCA, así como profesores y alumnos.

Géneros musicales

El repertorio incluyó diversos géneros musicales. Algunas de las obras fueron: *Obertura de La urraca ladrona*; *Selección de la Sinfonía no. 8 en sol mayor*; *Chacona para órgano en mi menor*; *Sinfonía no. 4 en fa menor*; el conocido danzón *Nereidas*, de Di-

Festival Cultural

Concierto de la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata, en la FCA

La agrupación deleitó los sentidos de los más de mil asistentes al encuentro musical

mas; *Janitzio*, así como *Danzón no. 2*, de Márquez, pieza compuesta para la UNAM hace 20 años.

Después de nutridos aplausos y el reconocimiento unánime del público, la orquesta cerró con *Conga de fuego nuevo*, de Arturo Márquez.

Otras actividades

El Quinto Festival Cultural inició unos días antes con el Concierto Didáctico del Cuarteto de Cuerdas de la Academia de Música del Pala-

cio de Minería y la presentación del libro *Reseña histórica de la Facultad de Contaduría y Administración, 1929-2014*, para conmemorar 85 años de ser parte de la Universidad.

Además, se ofrecieron diversas actividades como teatro, poesía, cine y danza, que se complementaron con la convocatoria a participar en los concursos de ensayo, poesía, cuento, novela corta y fotografía. *g*

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



ALBERTO BARAYA

Exposiciones en Casa del Lago

Desastre natural y La variante caós mica



Hasta el 8 de febrero de 2015

Exposición en el MUAC

Pola Weiss. La tv te ve, teleasta universitaria

Precursora del videoarte en México que dejó a su paso todo un mito extravagante

Mujer compleja, artista fascinada con su propia imagen, enamorada del hechizo que se desprende de la tecnología que permite registrar lo real, casi tan abstraída entre las cámaras y los casetes de sus grabaciones como el personaje de la cinta *Hasta el fin del mundo*, del cineasta alemán Wim Wenders. Así fue Pola Weiss.

El Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) de la UNAM inauguró la exposición *Pola Weiss. La tv te ve*, un acercamiento a la obra de la videoasta mexicana que permanecerá abierta al público, en el vestíbulo del Centro de Documentación Arkhela, hasta el 11 de enero de 2015.

El trabajo de Weiss se expone después de la donación del archivo de la artista que el MUAC recibió hace tiempo: tres mil 165 documentos y fotografías personales; 32 de sus videos de arte, dos performances grabados y una videodanza en formato DVD, ideas latentes que se encontraban en espera de espectadores.

La muestra que actualmente alberga el museo estuvo a cargo de los curadores Aline Hernández y Benjamín Murphy, y además contó con la colaboración de Edna Torres, especialista en el trabajo de Weiss, y el apoyo de TV UNAM, que permitió incluir material videográfico.

Pola Weiss (México, 1947-1990) fue una creadora adjetivada de muchas maneras. Su obra fue rechazada por los círculos intelectuales de su época, quizás porque se atrevió a hacer *locuras* demasiado radicales en ese momento, que hoy podrían parecer cosa común en redes sociales o en performances de arte contemporáneo. A la distancia, la labor de Weiss pareciera sacada de algún cajón antiguo lleno de videocasetes VHS o Beta, o una colección de ideas tomadas de filmes ochenteros, como *Videodrome* (1982) del cineasta canadiense David Cronenberg. “La llegada



► Hasta enero de 2015. Fotos: Monserrat Rojas.

de la televisión a México data de 1934 y en 1968 surge la posibilidad satelital. Los primeros videos de Weiss son de 1977. Ella responde a cuestiones que incluso el mismo Carlos Monsiváis se había preguntado: ¿Qué está pasando con la televisión?”, explicó Aline Hernández.

Adelantada a su tiempo

La primera tesis en video, en la historia de la UNAM fue la que realizó Pola Weiss para graduarse como maestra de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, donde también fungió como docente. Durante 10 años rodó 38 videos de arte, diversos performances, una videoinstalación, y videodanzas, componentes de su quehacer que formaron parte de emblemáticas exposiciones realizadas entre 1977 y 1987.

Mujer-video, Mujer-casete que fuera denominada por los sabios del arte, quizás erróneamente, como la precursora del videoarte en México; artista que dejó a su paso todo un mito extravagante sobre un suicidio a cuadro y todo lo que esto conlleva; y sin embargo su obra perdura más allá del mito.

“Sin olvidar que la televisión es madre del video, que por sus alcances y posibilidades ha logrado objetivar visualmente el pensamiento del hombre porque sus imágenes tocan estructuras de nuestra sensibilidad profunda no estimuladas regularmente, por las normales percepciones visuales y ni siquiera táctiles; es justo entonces concebir un arte de televisión, televisión de arte, arte televisivo o como yo he decidido nombrar a mis producciones, por su capacidad masiva de comunicación: *arTV*”, detalla Pola Weiss en el ensayo *La tv te ve*.

Desde muy joven Weiss se alejó de la palabra escrita para documentar su vida y la realidad que la rodeaba a través de la lente; con cierta obsesión por su propia figura, como todo aquel que detenta una cuenta de *facebook* o un *instagram*, ella exploró su propia fisonomía danzando con una cámara para la cámara, en medio de Xochimilco y de una época que recibía al gran invento televisivo como la promesa de un futuro tecnológicamente satisfactorio.

Su labor se identifica por la ruptura de reglas desde una concepción muy personal del video, cuestión que puede apreciarse en las obras *La flor cósmica*, *El eclipse* y *Ciudad-mujer-ciudad*. “Lo que me gusta de su obra es que no tiene nada que ver con la tecnología de hoy, es muy distante pero eso nos da una perspectiva, digamos, historiográfica interesante. Nos dice algo de la época de los años 70 y 80; Weiss nos expresa cuán difícil era trabajar el video en ese momento, ahora cualquiera puede manipularlo. Sus videos también otorgan ese ángulo histórico sobre el desarrollo del medio en este país”, comentó Benjamin Murphy.

Modelo conceptual

“Lo que hicimos fue acercarnos al quehacer de Pola desde otra perspectiva, porque ya se ha agotado ese discurso de que ella era la precursora del videoarte en México. Desde diversas teorías de los medios y la televisión como modelo conceptual, concebimos tres núcleos: uno, la televisión en su obra; dos, exploraba el género del documental y rechazaba la idea de veracidad en ellos, y tres, la relación del cuerpo con la tecnología y cómo eso se manifiesta en las videodanzas”, dijo Murphy.

Aline Hernández aseguró que con esta muestra se ha logrado abrir la discusión sobre una artista que ha sido poco estudiada en la historia del arte en México.

Así, como una mujer-Narciso, Pola Weiss, embebida por su propia imagen desde el espejo-cámara construyó consciente e inconscientemente una obra de profundas resonancias antropológicas, personales y tecnológicas. *J*

JORGE LUIS TERCERO

Convenio con la Universidad de Washington

Crean el Centro de Estudios Mexicanos en Seattle, EU

LETICIA OLVERA

La UNAM y la Universidad de Washington (UW) firmaron un convenio de colaboración con el que se crea el Centro de Estudios Mexicanos (CEM) en el *campus* Seattle de esa entidad estadounidense.

Por este medio se busca fortalecer la relación entre ambas instituciones con base en un compromiso compartido en el rubro y la creación de un punto focal para la difusión, desarrollo y aplicación de conocimientos relacionados con nuestro país y sus pueblos.

Al explicar el acuerdo, Jorge Madrazo Cuéllar, director del CEM Seattle, mencionó que esta iniciativa tiene antecedentes en la Oficina de la Universidad Nacional para el Pacífico Noroeste, instituida en 2009 como parte del vínculo de trabajo entre ambos organismos.

Durante estos años hemos realizado programas conjuntos e intercambio de personal académico y alumnos. Hoy en día, damos un paso adelante con este centro que operará como hacen otros similares en diversas partes del mundo, resaltó.

"En ese espacio contaremos con programas de enseñanza del español para profesionistas; de hecho, estamos a punto de comenzar uno para médicos y personal auxiliar en el área de la salud", agregó.

Punto focal para la difusión y aplicación de conocimientos relacionados con nuestro país

También, abundó, se han planeado otras actividades en las áreas de difusión cultural y humanidades, y se busca reforzar tareas en el ámbito científico, como en medicina, neurociencias e ingeniería aeroespacial.

Por su parte, Ana Mari Cauce, preboste y vicepresidenta ejecutiva de la UW, subrayó la importancia de establecer redes de colaboración con entidades como la UNAM para trabajar en proyectos que respondan a los problemas sociales actuales.

Éste, sostuvo, es el inicio de un vínculo que se espera sea productivo, sobre todo porque la población mexicana es la minoría más grande de nuestra comunidad estudiantil.

A su vez, el rector José Narro Robles aseguró que para esta casa de estudios es importante avanzar en la interna-

cionalización, en el establecimiento de redes e interconexiones, en la búsqueda de mayor movilidad universitaria e intercambios y en la construcción de proyectos de investigación conjuntos.

"A partir de este acuerdo nos toca hacer el primer esfuerzo para plantear colaboraciones en áreas en las que nos sentimos orgullosos de nuestros desarrollos. En muchas podremos encontrar la manera de articular tanto recursos e intereses como capacidades para hacer algo beneficioso para ambas universidades", concluyó.

Ubicación

El CEM se localizará en un espacio amueblado del Edificio William H. Gates de la Escuela de Derecho de la Universidad de Washington.

A la firma asistieron, por parte de la UNAM, Francisco José Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucional, y Roberto Castañón Romo, director del Centro de Enseñanza para Extranjeros. Por la UW estuvieron Kellye Testy, directora de la Escuela de Derecho; Anthony Geist, jefe de la División de Español y Portugués; Lauro Flores, jefe del Departamento de Estudios Étnicos Americanos, y Gregory Hicks, profesor de la Escuela de Derecho. *g*

► La sede del CEM en la Universidad de Washington.



Informe de Ana María Martínez

Materiales consolida su planta académica

Nuevos espacios y desarrollo de trabajos en la Unidad Morelia

CRISTÓBAL LÓPEZ

La consolidación de su planta académica, la creación de nuevos espacios y el desarrollo de trabajos en la Unidad Morelia, entre otras acciones, demuestran el fortalecimiento de las tareas sustantivas del Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM) de la UNAM, externó Ana María Martínez Vázquez, directora de la entidad universitaria.

Al presentar su segundo informe de actividades, explicó que los trabajos para terminar el proyecto de la licenciatura en Ingeniería de Materiales –en conjunto con la Facultad de Química (FQ)– están en fase avanzada.

Ante el coordinador de la Investigación Científica, Carlos Arámburo de la Hoz, refirió que el Instituto tiene 62 investigadores de tiempo completo. En conjunto desarrollan 14 líneas de indagación, con trabajos en metales, cerámicos, polímeros, simulación, superconductividad, óptica, nanoma-

teriales, películas delgadas, estudio de fluidos y materiales sustentables, entre otros.

Participa la mayoría en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) y 60 forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Eficiencia energética

La producción se mantuvo elevada. El promedio de artículos del Instituto fue de 2.9, con un factor de impacto en revistas indizadas equivalente a cinco, detalló.

Martínez Vázquez subrayó la creación de la licenciatura en Ciencia de Materiales Sustentables, en colaboración con la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Morelia, que admitió a su primera generación en agosto.

Asimismo, expuso que los estudios prioritarios de los investigadores adscritos a la unidad michoacanense centran en materiales reciclables y biodegradables para la captura de contaminantes y la eficiencia energética.

En el periodo, se realizaron el Segundo Simposio de Estudiantes Asociados y el Claustro del IIM, para favorecer la discusión de trabajos y promover el análisis de líneas indagatorias, respectivamente.

También, se impartieron cuatro cursos extracurriculares y se organizaron las escuelas de Ciencia e Ingeniería en



► La titular.

Materiales (en Ciudad Universitaria) y de Ciencia de Materiales y Nanotecnología (en Morelia). Además, tuvo lugar el Día de Puertas Abiertas, al que asistieron más de mil 150 jóvenes.

Infraestructura

Después de 12 años, la *Revista de Materiales Avanzados*, publicación de divulgación, es electrónica y puede consultarse en línea. Con esta iniciativa se reduce el consumo de papel y se amplía la difusión. Próximamente estarán disponibles recursos basados en nuevas tecnologías, adelantó.

En infraestructura, se crearon el Laboratorio de Materiales Metálicos Avanzados y el Permeámetro de Rocas, además de concluir los trabajos de ampliación y remodelación del Laboratorio de Síntesis.

El Instituto emprenderá diversas acciones para lograr la categoría oro del Distintivo Ambiental UNAM en ahorro de agua y energía, manejo de residuos y consumo responsable, sostuvo.

En su oportunidad, Arámburo de la Hoz aludió a la pertinencia de los esfuerzos para consolidar el equilibrio entre la experiencia y el dinamismo de la plantilla académica del IIM y fortalecer los trabajos de docencia e investigación en la Unidad Morelia.

La de materiales es un área con grandes posibilidades y los investigadores de la referida entidad académica pueden colaborar –con sus pares de facultades, escuelas, institutos y centros de la Universidad– en líneas de indagación más ambiciosas que las convencionales. La interacción es indispensable en el contexto global y es una iniciativa institucional, concluyó. *g*



► Laboratorio de Materiales Metálicos Avanzados. Fotos: Francisco Cruz.

CRISTÓBAL LÓPEZ

La UNAM y la holandesa Universidad de Groningen (RUG, por sus siglas en neerlandés) firmaron un convenio de colaboración para fomentar la cooperación académica mediante la doble titulación en doctorado.

Los alumnos del Posgrado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud de esta casa de estudios y los de la Facultad de Ciencias de su contraparte podrán solicitar la supervisión conjunta de su tesis para el otorgamiento del grado académico referido por cada una de las entidades.

Tutoría binacional

Deberán estar inscritos como estudiantes de doctorado en la UNAM y en la RUG —una de las instituciones educativas más reconocida y de mayor tradición en los Países Bajos— para recibir el doble diploma.

Los de esta casa de estudios presentarán sus proyectos de investigación en español, con un resumen en inglés, y recibirán tutoría binacional.

El periodo de realización será de cuatro años y la supervisión se repartirá entre ambas universidades en lapsos alternos entre México y Holanda, con una estancia mínima de 30 por ciento en cada país.

La tesis será escrita en español, si se presenta en la UNAM, o en inglés, en el caso de la RUG, con un resumen en el otro idioma, y se defenderá de manera oral en ambas lenguas, en cada una de las entidades educativas, según corresponda.

Cumpliendo los requisitos establecidos conjuntamente, esta casa de estudios otorgará el grado de doctor y la de Groningen, el certificado respectivo.

Doble titulación

Al presentar el convenio, Enrique Graue Wiechers, director de la Facultad de Medicina, destacó que las relaciones académicas entre las dos instituciones son estrechas, con trabajos en docencia e investigación. Además, el instrumento posibilita una verdadera doble titulación:



► Los alumnos podrán solicitar la supervisión conjunta de tesis. Foto: Juan Antonio López.

Nivel de posgrado

Cooperación académica con la Universidad de Groningen

Se trata de una de las instituciones educativas de Europa de mayor tradición

la UNAM otorgará el grado de doctorado y la de Groningen, el certificado de grado de doctorado, detalló.

Tras emprender esfuerzos conjuntos con resultados gratificantes se formaliza este acuerdo para consolidar la vinculación entre ambas instituciones, subrayó Han Moshage, director de Internacionalización de la Escuela de Posgrado de Ciencias Médicas de la RUG.

Colaboración internacional

“Promover y ampliar los programas de colaboración internacional son tareas relevantes para todas las universidades del mundo. Este convenio ofrecerá a más estudiantes oportunidades de formación”, puntualizó.

En su oportunidad, el rector José Narro Robles agradeció la confianza en la UNAM. La relevancia del proyecto exige todos los esfuerzos para consolidarlo con éxito, finalizó. *g*





ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA CÁTEDRAS ESPECIALES



Con el propósito de promover la superación académica y como un estímulo a la labor docente, la Escuela Nacional Preparatoria, de conformidad con lo que señalan los artículos 13, 14, 15, 16, 18, 19 y 20 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a sus Profesores de Carrera a participar en el proceso de selección a fin de ocupar por un año una de las Cátedras Especiales: "**DANIEL NIETO ROA-RO**", "**ENRIQUE RUELAS ESPINOSA**" y "**RAÚL POU-ORTIZ**", con la posibilidad de ser prorrogada por un segundo año siempre y cuando se hayan concretado totalmente los objetivos y actividades del primer año de la Cátedra y hayan generado nuevas metas para un segundo año.

A cada Cátedra corresponderá un estímulo económico que representa el 30% de los rendimientos de un capital que en fideicomiso la UNAM tiene constituido para el Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales.

Podrán participar en esta convocatoria los miembros del personal académico de la ENP que sean Profesores de Carrera con una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la Institución y que a juicio del Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas. No podrán participar quienes se encuentren disfrutando de semestre o año sabático; gocen de una beca que implique una remuneración económica, u ocupen un puesto administrativo o académico-administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la Cátedra. No se aceptará el mismo proyecto en más de una Cátedra y no se podrán desarrollar dos Cátedras de manera simultánea, ni consecutiva.

Para solicitar la Cátedra Especial, los aspirantes deberán entregar los siguientes documentos:

- Solicitud dirigida a la Directora General de la ENP, en la que especifique la Cátedra Especial por la que concursa y se expongan los motivos para solicitarla.
- Constancia de adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la Institución y vigencia de la relación laboral, expedida por la Dirección General de Personal.
- Curriculum vitae* actualizado, con una extensión mínima de tres cuartillas y máxima de cinco.
- Proyecto académico vinculado con el área educativa, cuyas acciones redunden en beneficio de los estudiantes y/o profesores de la Escuela Nacional Preparatoria.

El Consejo Técnico será el responsable de determinar a los ocupantes de cada una de las Cátedras. Para evaluar los méritos de los solicitantes, tomará en cuenta:

- Su labor académica;
- Su formación académica;
- Su antigüedad en la UNAM;
- Su intervención en la formación del personal académico;

- Sus publicaciones;
- La originalidad e innovación del proyecto de investigación;
- La calidad, pertinencia y trascendencia del proyecto propuesto.

En el desarrollo del proyecto, se deberá incluir:

- Título del proyecto;
- El objetivo general que se espera lograr;
- Los motivos que lo justifican;
- Las metas y productos esperados;
- La metodología;
- Un cronograma de actividades;
- La bibliografía o referencias.

Lo anterior sin menoscabo de toda aquella información que se considere necesaria para dar sustento a la propuesta.

Los profesores que resulten distinguidos con alguna Cátedra, se comprometerán a:

- Cumplir cabalmente con las actividades derivadas de su proyecto, sin descuidar sus actividades académicas como profesores de tiempo completo de la ENP.
- Incluir en el proyecto de actividades la difusión de la vida y obra académica realizada por el personaje que da título a la Cátedra Especial.
- Desarrollar los productos durante el periodo de asignación de la Cátedra.
- Promover actividades académicas en las que se dé a conocer (coloquio, congreso, encuentro, publicación, etc.) el/los producto(s) generados como parte del proyecto.
- Entregar un informe completo en tiempo y forma de los logros y alcances de su proyecto de actividades al finalizar la ocupación de la Cátedra Especial, en el que se contrasten las metas propuestas con los resultados obtenidos, y se incluyan evidencias de los productos realizados.

Como respuesta al informe final, el Consejo Técnico entregará una carta de desempeño al profesor ocupante de cada Cátedra. Para realizar la evaluación, el Consejo se apoyará en caso necesario en las instancias reconocidas que considere conveniente.

Los interesados en participar deberán presentar su documentación en la Secretaría General de la ENP, sita en Adolfo Prieto No. 722, 5° piso, en un plazo que concluirá a los **treinta días naturales** de haberse publicado esta convocatoria en la **Gaceta UNAM**.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D. F., a 2 de octubre de 2014

LA DIRECTORA GENERAL

MTRA. SILVIA E. JURADO CUÉLLAR

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CONVOCATORIA

Con el propósito de promover la superación del nivel académico de la UNAM y como un estímulo a los profesores de carrera que se han distinguido en su labor docente dentro de la institución, la Facultad de Odontología, de conformidad con lo señalado en los artículos 13 y 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la UNAM, convoca a los profesores de carrera adscritos a la Facultad de Odontología para que presenten su solicitud a fin de ocupar por un año la Cátedra Especial:

Doctor Aurelio Galindo Berrón

El estímulo consistirá en el 30 por ciento de los rendimientos de un capital que la UNAM ha constituido en fideicomiso para dicha Cátedra, si el profesor es de tiempo completo y el 15 por ciento si es de medio tiempo, según lo establecido en el artículo 6 del referido Reglamento.

Sólo podrán recibir las Cátedras Especiales los integrantes del personal académico de la Facultad de Odontología que tengan la calidad de Profesores de Carrera que, a juicio del Consejo Técnico, se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución.

Las solicitudes deberán ser presentadas al Consejo Técnico, a través de la Secretaría General de la Facultad, dentro de un plazo que concluirá a los 30 días naturales de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM*.

A la solicitud se anexará la siguiente documentación:

- a) *Curriculum vitae*.
- b) Fotocopia de las constancias que acrediten la preparación académica del solicitante.
- c) Constancias que acrediten su adscripción, categoría, nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia de su relación laboral.
- d) Un proyecto de investigación o de trabajo, relativo a alguna de las disciplinas de la Facultad, que desarrollará durante el período de ocupación de la Cátedra.
- e) Un programa detallado de las actividades académicas (conferencias, cursos, publicaciones), que llevarán a cabo en este período.
- f) Documentación que permita al Consejo Técnico la evaluación de la carrera académica del solicitante.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F., a 2 de octubre de 2014
El Presidente del Consejo Técnico
Maestro José Arturo Fernández Pedrero



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO**

**AVISO
Convocatorias PAPIIT 2013 y 2014
Renovación de proyectos**

Se comunica a los responsables académicos de proyectos PAPIIT de las convocatorias 2013 y 2014 que, para la captura en línea del informe de avances y la solicitud de renovación, el sistema de gestión electrónica (GeDGAPA) estará abierto únicamente del 29 de septiembre al 20 de octubre de 2014 hasta las 18:00 hrs., en el sitio web institucional de la DGAPA dirección electrónica: <http://dgapa.unam.mx>.

Deberán subir los documentos probatorios en versión *.pdf* a través del sistema, antes de su envío electrónico, conforme a las instrucciones que se encuentran en el mismo. Enlistar en la sección de "Otros archivos" los probatorios que no fue posible ingresar (los documentos de texto e imagen tendrán que convertirse en formato *.pdf*), y entregarlos en un dispositivo de almacenamiento digital (CD, DVD, USB, etc.), etiquetado con la clave y número de proyecto.

Una vez capturado el informe en línea, deberán entregar (únicamente) el comprobante de envío y el desglose de los requerimientos financieros con las firmas correspondientes. La recepción de comprobantes será a más tardar el 23 de octubre a las 15:00 hrs. en las oficinas de la DGAPA, ubicadas en el 4º piso del edificio "C", en la zona cultural de Ciudad Universitaria.

Para cualquier aclaración, usted puede comunicarse a la Subdirección de Desarrollo Académico, a los teléfonos 5622-6266, 5622-6016 y 5622-6257, o a la dirección electrónica: papiit@dgapa.unam.mx o en nuestra cuenta de twitter: @PAPIITunam.

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 25 de septiembre de 2014
El Director General
Dr. Dante J. Morán Zenteno



**COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA
FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

CONVOCATORIA 2014-02

El Gobierno del Estado de Aguascalientes y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx
y/o
www.aguascalientes.gob.mx/idscea

Presentación de las propuestas:

Al concluir el llenado de la solicitud y antes de enviarla electrónicamente:

1. El solicitante deberá presentar en esta CSGCA-CIC, una copia del formato electrónico de la propuesta acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación

Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **8 de octubre del presente año.**

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

La fecha límite para presentar las solicitudes en el CONACYT es el **15 de octubre de 2014 (a las 18:00 hrs. hora centro del país).**

La fecha de publicación de resultados será el **12 de noviembre de 2014.**

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Odontología

La Facultad de Odontología con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, 42, 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 para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área Conservadora, con número de registro 61519-68 y sueldo mensual de \$18,492.44, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de mayo de 2014, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- 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.
- Formulación de un proyecto de investigación "Implementación y evaluación del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) en la asignatura de Periodoncia II de la Facultad de Odontología de la UNAM".

Documentación requerida:

Para participar en este concurso los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica, ubicada en el primer piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 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 Académica.
- Curriculum vitae* con documentos probatorios.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Odontología notificará al interesado de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual

se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. La resolución será definitiva después de que el H. 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, 55 y 57 del EPA. Además, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo estatuto.

* * *

La Facultad de Odontología 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 asignatura que a continuación se especifica:

Concursos	Asignatura
1	Técnicas Quirúrgicas

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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de mayo de 2014, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura correspondiente.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- 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 Académica, ubicada en el 1er piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 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 Académica.

2. *Curriculum vitae* con los documentos probatorios.

3. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida, si es el caso, para la plaza correspondiente.

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

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Odontología notificará al interesado de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. La resolución será definitiva después de que el H. 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 del 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, 55 y 57 del EPA. Además, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., 2 de octubre de 2014

El Director

Maestro José Arturo Fernández Pedrero

Facultad de Química

La Facultad de Química con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 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 para ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área: Química Analítica, con especialidad en "Espectroscopía Atómica", con número de registro 02649-16 y sueldo mensual de \$14,243.12, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

- Tener grado de maestro o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química, en su sesión ordinaria celebrada el 31 de julio de 2014, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

Prueba(s):

- Elaborar un proyecto para el estudio de compuestos inorgánicos a nivel de trazas y ultra trazas por espectroscopía atómica.
- Interrogatorio oral sobre el tema anterior.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de este plantel, ubicado(a) en el sótano del edificio "A", dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 8:30 a 15:00 h y de 17:00 a 19:00 h, de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de este plantel.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Química; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

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

6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica 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.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Química le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D. F., a 2 de octubre de 2014

El Director

Doctor Jorge Manuel Vázquez Ramos

AVISO

Se informa al Personal Universitario que con motivo de la Licitación Pública Nacional, la empresa Ópticas Devlyn, S.A. de C.V. continuará prestando el servicio de Anteojos, así como la empresa Ópticas del AH, S.A. de C.V. para el suministro de Lentes de Contacto, por el periodo comprendido del 30 de octubre 2014 al 30 de octubre 2016.

**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL**



Cosecha de tres preseas en el Nacional de Boxeo Femenil

Un oro y dos bronces, el saldo de la delegación universitaria en Guadalajara



ARMANDO ISLAS

Con una cosecha de tres medallas (una de oro y dos de bronce) culminó la participación del equipo femenino de boxeo de la UNAM en el Campeonato Nacional de Primera Fuerza, efectuado recientemente en Guadalajara.

Araceli Nava Godínez, alumna de Contaduría; Johanna Luokkanen, de la Asociación de Boxeo de la UNAM, y Emiliana Espinoza, de Psicología, fueron las púgiles que lograron preseas para la causa auriazul en el Domo del Polideportivo Alcalde.

La medalla áurea la consiguió Araceli Nava en 51 kilogramos, tras derrotar a Karen Hernández (Nuevo León), Noemí Zamora (Colima), Citlali González y Aidé Sánchez (Sonora), en la final.

Preseleccionada

Nava Godínez ganó el derecho de representar a México en el Campeonato Mundial de Corea en noviembre próximo, así como ser preseleccionada nacional rumbo a los Juegos Panamericanos de Toronto 2015.

Johanna Luokkanen se quedó con el bronce en 48 kilos. Y en 81 kilogramos, Emiliana Espinoza hizo lo propio para adjudicarse el otro metal bronceo.

También integraron la delegación puma Eunice Aguilar, Magali Ramírez, Vianey Flores, Marcela León y los entrenadores Antonio y Alexis Solórzano Uzeta. *g*





► Se conformaron 98 grupos de cuatro integrantes. Fotos: Jacob Villavicencio.

Cientos de atletas en 10 kilómetros por equipos

ANA YANCY LARA

Cerca de 400 universitarios participaron en la primera edición de 10 kilómetros por equipos, competencia que sustituyó al Medio Maratón, que vio su última edición en 2013.

El Estadio Olímpico Universitario fue el escenario donde la comunidad universitaria puso a prueba su condición física sobre la pista de tartán.

Se conformaron 98 grupos de cuatro deportistas, cuyo objetivo fue recorrer 10 kilómetros en relevos de 400 metros, en las categorías Libre y Licenciatura.

Mejor tiempo

El conjunto que hizo mejor tiempo en Licenciatura fue La Rauliña, integrado por David Monroy, Vania Rodríguez y Marcos Ramírez (Ingeniería), así como por Martín Bladt, de Ciencias. Cronometró 30 minutos con 20 segundos.

Los Guerreros, compuesto por Adal Rodríguez (Ingeniería), María Guadalupe Rodríguez (Odontología), Fernando Martínez (Contaduría y Administración); y Gil Gasca, entrenador de natación, paró el reloj en 31 minutos, 37 segundos, para colocarse como la mejor escuadra en la categoría Libre.

Esta primera edición de 10 kilómetros por equipos forma parte del Circuito Universitario de Carreras. *g*

Sustituye al Medio Maratón y forma parte del Circuito Universitario de Carreras



LIGA MX



1-2



PUEBLA

PUMAS

APERTURA 2014 | FECHA 11



Legalidad

Indispensable para vivir en concordia

Valor
UNAM



**Caras
del mundo**

DIRECTORIO



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo
Institucional

Lic. Enrique Balp Díaz
Secretario de Servicios
a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Renato Dávalos López
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,
Oswaldo Pizano, Alejandro Toledo
y Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, S.A. de C.V., Allende 174, Col. Guerrero, 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: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 45 000 ejemplares.

Número 4,637

DÍA



MUNDIAL
DE LA

2014
ANIMACIÓN

CONVOCATORIA



F A D
FACULTAD
DE ARTES
Y DISEÑO



Para celebrar el Día Mundial de la Animación, Radio UNAM y la Facultad de Artes y Diseño (FAD), convocan al V Concurso de Cortometraje de Animado.

Bases:

- 1) Para participar se deberá presentar una animación de tema libre realizada después de octubre de 2013, con una duración no menor a los 60 segundos.
- 2) El trabajo se recibirá en las instalaciones de Radio UNAM, en la Subdirección de Extensión Cultural, el cual deberá venir dentro de un sobre rotulado con un seudónimo, junto con cinco copias igualmente rotuladas en formato DVD-Video; a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el día 3 de octubre de 2014, en horario laboral de 9:00 a 15:00 hrs. y de 17:00 a 19:00 hrs. En sobre anexo y rotulado con el mismo seudónimo, se deberá entregar una hoja con los datos del concursante (nombre, dirección, teléfono y correo electrónico de contacto).

Premio del jurado:

- 3) Los trabajos recibidos serán evaluados por un jurado conformado por un profesor de la FAD, un profesor del CUEC, y un animador prestigiado.
- 4) Se otorgará un premio único que consiste en: un MacBook Pro con pantalla panorámica LED de 13.3 pulgadas, procesador Intel Core i5 de doble núcleo a 2.5 GHz, 4GB de memoria SDRAM y disco duro de 500 GB.
- 5) La premiación será de carácter público, y se llevará a cabo el 28 de Octubre de 2014 a las 19:00 hrs., en la Sala Julián Carrillo de Radio UNAM.

Premio del público:

- 6) El total de las obras podrán ser vistas en la página de Internet de Radio UNAM (www.radiounam.unam.mx) a partir del 13 de octubre de 2014, donde el público podrá elegir y votar por su cortometraje favorito.
- 7) Aquel trabajo con mayor número de votos al 28 de octubre a las 18:00 hrs. se hará acreedor a un Ipod Touch de 64 GB.
- 8) La premiación se realizará el mismo día y a la misma hora que la premiación del jurado.

Una selección de trabajos será exhibida como parte de la celebración por el Día Mundial de la Animación, organizado por Radio UNAM y la Facultad de Artes y Diseño.