

Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de apoyo a Oaxaca, Puebla y Tlaxcala

Impulso al uso eficiente y sustentable del agua

ACADEMIA | 12

¡Enhorabuena!

Ceremonia inaugural del nuevo ciclo escolar

COMUNIDAD | 4-5 Y CENTRALES



Foto: Benjamín Chaires.

LA FERIA DE
ÚTILES ESCOLARES
Y CÓMPUTO, APOYO
PARA ALUMNOS

COMUNIDAD | 6-7
Y GACETA ILUSTRADA



GEOFÍSICA
PROYECTA SERVICIO
DE CLIMA ESPACIAL

Predecirá y registrará
la actividad solar

ACADEMIA | 10



Desde un lápiz hasta una computadora

Diez mujeres de la UNAM tendrán la oportunidad de realizar actividades académicas en las universidades de Valladolid, España; Salento, Italia; Groningen, Países Bajos, y Lodz, Polonia, tras obtener las becas que otorga la Unión Europea mediante el Proyecto EURICA.

Fueron seleccionadas entre cientos de candidatos de entidades de educación superior latinoamericanas para cursar licenciatura, maestría y doctorado, así como estancias posdoctorales y de investigación para personal universitario.

EURICA es un programa de Erasmus Mundus financiado con fondos europeos, integrado por 13 instituciones latinoamericanas y siete del viejo continente. La coordinación general está a cargo de la Universidad de Groningen; la UNAM funge como co-coordinadora regional para América Latina, por medio de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización.

Temas de investigación

Las alumnas y académicas de esta casa de estudios que obtuvieron el apoyo iniciarán sus actividades en este segundo semestre del año.

Guadalupe María Silva Peña, de la facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, abundará en temas de genética molecular y humana en la Universidad de Lodz. En tanto, Silvia Raquel Barrientos López acudiría a la de Groningen para continuar los estudios que ha efectuado en la Facultad de Filosofía y Letras sobre lengua y cultura inglesas. Ambas realizarán movilidad en nivel licenciatura durante cinco meses.

La institución holandesa también recibirá a Aline Marie Gayou, de la Facultad de Contaduría y Administración, en la maestría en Administración y Negocios Internacionales. Por su parte, Consuelo del Pilar García, de la Facultad de Química, hará estudios de doctorado por seis meses en el área de ciencias biomédicas.

En la Universidad de Valladolid estará la mayor presencia de becarios provenientes de la UNAM. Es el caso de Carolina Galindo, Mildred Socorro Cano y Nadia Campos, de las facultades de Derecho e Ingeniería y del Centro de Investigaciones en Ecosistemas, respectivamente, quienes harán estudios de maestría.

Janeth Hernández, egresada de Derecho, desarrollará una estancia posdoctoral, mientras que Irma Cruz Gavilán, quien desempeña labores en Química, efectuará una visita de un mes como parte del intercambio entre personal universitario.



► **Experiencia internacional.** Foto: cortesía DGCI.

Programa Erasmus Mundus

Becas del Proyecto EURICA para 10 universitarias

Realizarán actividades académicas en España, Italia, Países Bajos y Polonia

Finalmente, la Universidad de Salento será la sede temporal de Itzel Jazmín Ramírez, del Instituto de Investigaciones en Materiales, para realizar su doctorado.

Estancias

EURICA nació como una propuesta conjunta entre la Universidad de Groningen y la UNAM, presentada y aprobada por Erasmus Mundus para ser desarrollada entre 2013 y 2017. Su objetivo es otorgar 292 becas. De éstas, 192 serán concedidas a estudiantes, investigadores y personal universitario latinoamericano para estancias en las siete instituciones participantes. Además de las señaladas, también toman parte las universidades Tecnológica de Tallinn, Estonia; Palacky, de República Checa, y Politécnica de Bucarest, Rumania.

Asimismo, cien becas serán destinadas para que jóvenes europeos desarrollen actividades académicas en las universidades Nacional del Sur y Nacional de Misiones (Ar-

gentina); de Chile y de Magallanes (Chile); de Antioquia y del Magdalena (Colombia); de El Salvador; San Carlos de Guatemala; Nacional Autónoma de Honduras, y Nacional Autónoma de Nicaragua. Por México, además de la UNAM, participan las universidades autónomas de Hidalgo y Zacatecas.

En esta primera generación, la Universidad Nacional recibirá a seis estudiantes y personal universitario de las instituciones europeas, para estancias en los niveles de licenciatura, maestría y posdoctorado.

Hace unos días, la Dirección General de Cooperación e Internacionalización organizó una reunión de asesoría para los becarios EURICA, con el objetivo de que preparen las acciones pertinentes para su viaje y estancia de manera óptima. En la sesión estuvo la Coordinación de Estudios de Posgrado, que ha apoyado la postulación de los alumnos de movilidad de maestría y doctorado. *g*

**En bachillerato,
licenciatura
y posgrado,
92 mil nuevos
estudiantes al
primer ingreso**

LAURA ROMERO

En el Ciclo Escolar 2014-2015, 92 mil nuevos estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado se integran al primer ingreso de la Universidad Nacional, institución reconocida mundialmente por sus logros académicos, grande y con grandeza, con pasión por el conocimiento, la innovación y la superación permanentes, donde se fomentan valores como tolerancia, respeto, laicidad, pluralidad y solidaridad.

Ahora, forman parte de una colectividad llena de historia y tradiciones, orgullosa de su pasado y su presente, segura de su porvenir; de una comunidad que tiene identidad y certidumbre por su lema, por sus colores y por su grito de pertenencia: “goya”.

Una gran familia

En la ceremonia de apertura, encabezada por el rector José Narro Robles, Francis Valeria Eliosa García, alumna de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 Miguel E. Schulz, quien obtuvo la totalidad de aciertos en el examen de ingreso al bachillerato (128), dijo sentirse orgullosa de pertenecer a la UNAM, institución de gran prestigio y en la vanguardia educativa.

En el Salón Juárez del Centro Cultural Universitario Tlatelolco, añadió: “Pertenece a la máxima casa de estudios de México, a una de las instituciones más reconocidas en Latinoamérica y en el mundo. Somos parte de esta gran familia que intenta sacar al país adelante, somos parte del sector de la población que se esfuerza por ser ciudadanos de provecho”.

Desde niña, relató, soñó con ser universitaria y se siente feliz de haberlo logrado. “Deseo aprovechar todas y cada una de las oportunidades que me brinda, quiero tener un buen desempeño en el bachillerato y, posteriormente, estudiar en la Facultad de Química para después

Centro Cultural Universitario Tlatelolco

Ceremonia de apertura del Ciclo Escolar 2014-2015



► Bienvenida.

Fotos: Benjamín Chaires y Juan Antonio López.

hacer un posgrado y trabajar en investigación de vanguardia”.

La universitaria consideró que sus metas son ambiciosas y que el camino por recorrer es arduo y largo, mas también sabe que con perseverancia logrará alcanzar sus objetivos y realizar sus sueños.

A su vez, Emmanuel Alejandro García Villatoro, alumno de la Facultad de Química con 119 aciertos en el examen de ingreso a la licenciatura, explicó que hace unas semanas aprendió el significado del carácter nacional de esta institución. “Lo es porque tiene las puertas abiertas a

cualquier mexicano que así lo desee y se esfuerce en lograrlo”.

Proveniente de la ciudad de Campeche, expresó: “Sería increíble que los jóvenes del país no tuvieran que salir lejos de sus casas porque en su comunidad encuentran las condiciones para su desarrollo académico y personal o, si es su interés, venir a la Ciudad de México a continuar su instrucción y disfrutar de las oportunidades que la Universidad brinda”.

Elegió estudiar en la UNAM porque quería pertenecer a la entidad de educación superior

**Francis Valeria Eliosa García**

- *Deseo aprovechar todas y cada una de las oportunidades que me brinda, quiero tener un buen desempeño en el bachillerato.*

**Emmanuel García Villatoro**

- *Confío en que la Universidad Nacional podrá darnos todas esas experiencias para enriquecer nuestro futuro profesional.*

**Miguel León-Portilla**

- *Compartan conmigo la alegría inmensa de ser universitario. Ustedes lo van a experimentar, son privilegiados, gocen, aprovechen.*

el máximo gozo de la vida. Formar parte de ella no cuesta dinero, pero sí mucho esfuerzo. A los alumnos que ingresan les faltan años de estudio para terminar la carrera que elijan. Al no concluirla, excepto por alguna causa grave, se traicionan, se engañan a sí mismos. Tienen la obligación de llegar a la meta para su propio bien, el de sus familias y de México, sentenció.

“Compartan conmigo la alegría inmensa de ser universitario. Ustedes lo van a experimentar, son privilegiados, gocen, aprovechen. Sean bienvenidos, pero cumplan”, exhortó a los jóvenes.

Forma y libera

Por su parte, José Narro Robles refirió que la matrícula de la UNAM no ha dejado de aumentar en los últimos siete años. Entre 2007 y el presente, la población estudiantil se ha incrementado en cerca de 40 mil alumnos, equivalente “a la creación de una nueva universidad”.

La cantidad de admisiones en licenciatura en el ciclo escolar que ahora inicia es de 45 mil 959; a ellos, hay que sumar los 34 mil 792 que ingresan a la ENP o al Colegio de Ciencias y Humanidades, además de cerca de 11 mil de posgrado de primer ingreso. “Pocas instituciones educativas en el mundo tienen la gran responsabilidad de iniciar sus años lectivos con 92 mil nuevos estudiantes”.

Asimismo, consideró que todos debemos involucrarnos para lograr que un mayor número de jóvenes tengan la posibilidad de estudiar. Sin educación no prospera la justicia y tampoco florece la democracia. Sin ella no hay forma de ejercer la libertad a plenitud. La educación forma y también libera.

“Además de jóvenes, son ustedes universitarios, una doble condición que les brinda un mar de posibilidades: diversas, plurales y de gran riqueza. Está en sus manos hacer uso de esas oportunidades y hacerlo con generosidad, pasión y responsabilidad”, concluyó.

A la ceremonia asistieron Teresita Corona Vázquez y José Meljem Moctezuma, presidentes en turno de la Junta de Gobierno y del Patronato, respectivamente; los exrectores Guillermo Soberón Acevedo, Octavio Rivero Serrano, José Sarukhán Kermez y Juan Ramón de la Fuente, además de Eduardo Bárzana García, secretario general. *g*



más importante del país, por las grandes oportunidades que ofrece, como algunos de los más valiosos investigadores del país y los mejores laboratorios. “Confío en que podrá darnos todas esas experiencias para enriquecer nuestro futuro profesional”.

La educación, prosiguió, tiene un propósito mayor a la formación de profesionales: el desarrollo humano e integral. “Hay que sentirnos privilegiados por pertenecer a una institución con cerca de 500 años de tradición, que desde sus inicios ha perseguido ese fin”.

Estudiantes con voz

En su oportunidad, Miguel León-Portilla, investigador emérito del Instituto de Investigaciones Históricas, sostuvo que ser universitario es maravilloso. Ustedes, dijo a los estudiantes, “convivirán en un ambiente de libertad, de democracia. Descubrirán la existencia de asociaciones y cuerpos colegiados que permiten que nuestras voces sean escuchadas; por ejemplo, los alumnos tienen voz en el Consejo Universitario”.

El historiador refirió que ser parte de la Universidad, su casa, es

Feria de Útiles Escolares y Cómputo 2014

Dos mil 200 metros cuadrados de herramientas para la educación

Laura Romero

En el Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA) se realizó la Feria de Útiles Escolares y Cómputo UNAM 2014, que en un espacio de dos mil 200 metros cuadrados ofreció a los visitantes marcas prestigiadas a precios preferenciales.

El objetivo de la feria, que a partir de mañana se presentará en otros planteles de esta casa de estudios, es poner a disposición de la comunidad universitaria opciones para la adquisición de útiles escolares, equipo de cómputo, *software* y materiales de apoyo que permitan mejorar sus condiciones de estudio y trabajo.

En los cuatro días de exposición hubo conferencias, talleres y charlas sobre temas relacionados

Empezó en el MUCA y se presentará, en los días siguientes, en otras sedes universitarias

con la aplicación y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Como un servicio adicional, los visitantes tuvieron la oportunidad de que un grupo de expertos los asesoraran en la compra de equipo de cómputo y el uso de las nuevas tecnologías.

Se contó con una sala de usos múltiples en donde las empresas participantes y las dependencias universitarias expusieron temas relacionados con la aplicación y desarrollo de las TIC.

Impacto significativo

En la apertura, encabezada por el rector José Narro Robles, la directora general de Orientación y Servicios Educativos, María Elisa Celis Barragán, resaltó que se vive en una sociedad inmersa en el desarrollo tecnológico, donde el avance de esas herramientas ha cambiado la forma de vida e impactado en áreas del conocimiento.

Las TIC han aumentado las posibilidades de adquirir información, interactuar, establecer redes, tratar problemas comunes y participar en

Beneficios de la era digital.

Fotos: Benjamín Chaires y Juan Antonio López.



la vida social. Su uso, en los diferentes niveles educativos, tiene un impacto significativo en el desarrollo e impulso del aprendizaje de los alumnos y en el fortalecimiento de sus competencias para la vida y el trabajo, al favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento y en el campo laboral.

“Esas tecnologías son incuestionables; forman parte de la cultura que nos rodea y con la que debemos convivir. Sin duda, son una herramienta indispensable en todos los órdenes de la vida cotidiana y los procesos educativos. Ejemplo de ello es el programa Becarios UNAM por la Alfabetización, que incorpora el uso de tabletas con resultados satisfactorios, a la vez que atiende la alfabetización digital.”

El acercamiento a ellas es un derecho de los ciudadanos, que facilita la integración social de los individuos, incluidos aquellos que presentan alguna discapacidad. “Lograr que todos nuestros estudiantes tengan acceso y fomenten su aprovechamiento es, sin duda, una prioridad”, sentenció.

Esta institución ha definido diversas estrategias para acercarlas a los universitarios. Un ejemplo es



María Elisa Celis | Titular de la DGOSE

“Esas tecnologías son incuestionables; forman parte de la cultura que nos rodea y con la que debemos convivir”

la feria, a la que están convocados jóvenes de bachillerato, licenciatura y posgrado, así como exalumnos, personal académico y administrativo, profesores y estudiantes del Sistema Incorporado, además de afiliados de Fundación UNAM. En 2013, la cifra de visitantes fue de 40 mil 450 personas.

Búsqueda de calidad

En su oportunidad, Narro Robles resaltó la importancia de facilitar

al alumno la posibilidad de contar con los elementos necesarios para que realice su labor. Esta muestra “pretende contribuir en esa cadena de la búsqueda de calidad, de asegurarnos que mejoramos en nuestros indicadores, en rendimiento, eficiencia terminal y avance escolar”, entre otros aspectos.

Esta Universidad efectúa acciones en favor de la vida académica y ha sido fundamental desconcentrar la feria y llevarla al bachillerato y a las facultades de Estudios Superiores. “Ha sido tan importante, que 17 mil de los 40 mil asistentes que hubo el año pasado fueron en esos planteles”.

Asimismo, casi la mitad de los visitantes se beneficiaron con la adquisición de algún producto a precios inferiores a los del mercado; así se contribuye con el desarrollo de los jóvenes, remarcó.

“Este año, la UNAM da la bienvenida a 92 mil nuevos estudiantes y lo hace sin menoscabo de la calidad educativa. Hay un gran compromiso con ellos, una gran responsabilidad con sus familias y debemos corresponder a la confianza que nos depositan y al esfuerzo que hacen por prepararse y ser seleccionados en medio de un grupo complejo y de mucha competencia”, añadió.

Hay buenos alumnos, abundó el rector, y debe asegurarse que se les dan todas las ventajas, que se les ayuda a resolver los problemas que no dependen de ellos. “A veces el entorno económico y familiar dificulta su avance y tenemos que apoyarlos”.

El recorrido

En el resto de las sedes, la feria se efectuará del 19 al 29 de agosto, de 9:30 a 18:00 horas. Estará los días 19 y 20, 21 y 22, y 28 y 29 en los planteles 5, 8 y 2 de la Escuela Nacional Preparatoria, respectivamente.

El 28 y 29 en el Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel Vallejo. El 20, 21 y 22, así como 25, 26 y 27 en las FES Zaragoza y Acatlán, en forma respectiva.

A la inauguración también asistieron Leopoldo Silva Gutiérrez y Enrique Balp Díaz, secretarios Administrativo y de Servicios a la Comunidad, respectivamente; Marcos Mazari Hiriart, director de la Facultad de Arquitectura, además de Felipe Bracho Carpizo y Guadalupe León, directores generales de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, y de Proveeduría. *g*





Francisco Cruz.

Espacio Común de Educación Superior

Recibe la Universidad a 383 alumnos externos

CRISTÓBAL LÓPEZ

“Quiero hacer teatro, expandir mis horizontes y éste es el lugar indicado”, expresó Ana María Aguilar López, alumna de la Universidad Veracruzana, quien cursará un semestre en la Facultad de Filosofía y Letras de esta casa de estudios.

Por ser de San Ignacio Río Muerto, uno de los municipios más pobres del país, para Felipe de Jesús Pérez Coronel, de la Universidad de Sonora, es un privilegio tomar clases en la Facultad de Derecho.

Como ellos, 383 jóvenes realizarán una estancia académica de agosto a diciembre en la Universidad, provenientes de 33 instituciones del Espacio Común de Educación Superior (Ecoes).

Además, serán beneficiados alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora y de las universidades Autónoma Agraria Antonio Narro, Autónoma del Carmen, Iberoamericana y del Golfo de México Norte, por convenios bilaterales de intercambio.

Del total, 370 cursarán licenciatura, seis concluirán tesis de ese nivel y siete realizarán estancias de investigación de posgrado en 28 escuelas, facultades, centros e institutos de la UNAM.

Durante el semestre, 343 recibirán el apoyo de sus universidades de procedencia, de diversos programas de subvenciones o solventarán sus gastos con recursos propios; además, 40 serán becados por Grupo Santander.

Los centros Universitario de Estudios Cinematográficos, de Geociencias y de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades recibirán a los jóvenes este semestre.

También las escuelas nacionales de Enfermería y Obstetricia, Música, Trabajo

Social y de Estudios Superiores *campus* Morelia; en las facultades de Arquitectura, Artes y Diseño, Ciencias, Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Economía, Ingeniería, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Odontología, Psicología, Química y en las antes referidas facultades de Derecho y Filosofía y Letras.

Además, los institutos de Biología, Biotecnología y de Investigaciones Económicas. Asimismo, los alumnos se sumarán a las actividades de las facultades de Estudios Superiores Acatlán, Aragón, Iztacala, Cuautitlán y Zaragoza.

Compromiso social

Francisco José Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucional, externó el compromiso para mantener el programa de movilidad estudiantil y ampliarlo en la medida de las posibilidades de las instituciones que lo integran.

Al dar la bienvenida a los jóvenes, María Leoba Castañeda, directora de Derecho, los exhortó a explorar las oportunidades que brinda la Universidad.

En el Auditorio Jacinto Pallares, Rosamaría Villarello Reza, coordinadora de programas del Ecoes, festejó una década de trabajos de la iniciativa de movilidad estudiantil nacional. En 10 años se ha beneficiado a más de 12 mil para cursar estudios de licenciatura, maestría y doctorado, concluir sus tesis o realizar estancias de investigación en posgrado.

A su vez, Mauricio Rocha Gascón, subdirector de Relaciones Institucionales de Santander Universidades, expuso que el grupo apoya desde hace tres lustros la educación superior en México como eje principal de su programa de responsabilidad social corporativa. *g*

Gómez-Robledo, al Tribunal Internacional del Mar

El Tribunal Internacional del Mar anunció la inclusión, por un periodo de nueve años, del juez mexicano Alonso Gómez-Robledo Verduzco en la mesa de 21 magistrados que componen esta institución perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas.

Gómez-Robledo, miembro del Instituto de Investigaciones Jurídicas y exintegrante de la Junta de Gobierno de la UNAM, se convierte en el tercer miembro latinoamericano de ese tribunal, el cupo máximo por región, en el que también están la argentina Elsa Kelly y el brasileño Vicente Marotta Rangel.

Junto con el mexicano también fue elegido el islandés Tomas Heidar, mientras que los otros cinco jueces que debían ser nombrados fueron simplemente reelegidos.

Los magistrados que se mantienen en el cargo son el presidente del tribunal, el japonés Shunji Yanai; el sudafricano Albert Hoffmann; el polaco Stanislaw Pawlak; el tanzano James Kateka, y el surcoreano Paik Jin-Hyun.

Nuevo integrante

Gómez-Robledo ha sido profesor titular de la Facultad de Derecho de la UNAM en la cátedra de Derecho Internacional Público; investigador titular nivel C en Investigaciones Jurídicas desde 1978 y miembro del Sistema Nacional de Investigadores a partir de 1987.

Se ha desempeñado como secretario del Consejo Técnico de Humanidades; miembro de la Delegación mexicana en la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar; asesor en la Consultoría Jurídica de la Secretaría de Relaciones Exteriores, e investigador visitante en el Institute for Marine Studies de la Universidad de Washington, Seattle.

Asimismo, director de Legislación en la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Gobernación; primer secretario en la Delegación Permanente de México ante la Unesco, París, Francia; miembro titular del Comité Jurídico Interamericano de la OEA; director de la *Revista Universidad de México* y miembro titular del Comité Jurídico Interamericano de la OEA para el periodo 2003-2006. *g*

Bachillerato, licenciatura y posgrado

Más de 4 mil 500 nuevos alumnos en el SUAyED

El Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia tiene sedes en ocho entidades del país

ROBERTO GUTIÉRREZ

El Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAyED) recibió a más de cuatro mil 500 alumnos de la generación 2014-2015, en una ceremonia de bienvenida celebrada en el Auditorio Carlos Pérez del Toro de la Facultad de Contaduría y Administración.

Con más de 40 años de experiencia, el sistema ofrece un bachillerato a distancia, 22 licenciaturas en la modalidad abierta y 20 en la modalidad a distancia, así como programas de especialidad y posgrado, a quienes requieren adecuar el tiempo dedicado a su formación profesional con las posibilidades y condiciones de su lugar de residencia y su entorno familiar o laboral.

Tiene una población escolar de más de 26 mil estudiantes y sedes

en Tlaxcala, estado de México, Hidalgo, Oaxaca, Tabasco, Querétaro, Puebla y el Distrito Federal.

Sus programas, metodologías y criterios de evaluación están diseñados para propiciar el estudio independiente y autogestivo. Se vale de materiales didácticos, impresos y digitales, desarrollados especialmente para estas modalidades, y sus alumnos cuentan con el apoyo de una plataforma en Internet y asesorías de profesores.

Compromiso y respeto

Juan Alberto Adam Siade, director de Contaduría, dio la bienvenida a los estudiantes. Después de la proyección de un video sobre el sistema escolarizado, Judith Zubieta García, coordinadora de Universidad Abierta y Educación a Distancia, dijo a los asistentes que, al convertirse

en universitarios, adquirieron un compromiso con ellos mismos que implica la conclusión de los estudios que han comenzado y el respeto a los valores que la Universidad Nacional enarbola.

“Van a sacrificar algunos tiempos de divertimento y otros de convivencia con la familia, por dedicarse al estudio. Por eso es necesario que la familia los acompañe en esta nueva aventura que ustedes inician y en la que nosotros también los vamos a acompañar. Nos hemos comprometido con nuestra institución a hacer el mejor esfuerzo para garantizarles las mejores condiciones que les permitan terminar a tiempo sus estudios con buenas calificaciones.”

En su oportunidad, el rector José Narro Robles afirmó que dar la bienvenida a los alumnos es motivo de enorme orgullo para la UNAM.

“Ustedes forman parte de los 92 mil jóvenes que recibimos como estudiantes de primer ingreso en todos nuestros sistemas (abierto, a distancia y presencial) y niveles (bachillerato, licenciatura y posgrado). Este esfuerzo extraordinario llega a decenas de miles de familias mexicanas y ahora, con la tecnología, lo podemos hacer no sólo dentro de los espacios de Ciudad Universitaria; también en nuestras facultades de Estudios Superiores, nuestras escuelas nacionales o los 14 planteles del bachillerato, e incluso a cientos de miles de kilómetros de distancia.”

Esta ceremonia debe servir para que establezcan el compromiso de salir adelante, para que realicen el esfuerzo que ustedes quieren hacer, siempre con el apoyo de la UNAM, concluyó. *g*



► Judith Zubieta. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.



► Juan Alberto Adam Siade.

La Unidad Michoacán del Instituto de Geofísica iniciará el proyecto Servicio de Clima Espacial, para integrar información que permita la predicción y el registro sistemático de los valores físicos asociados a la actividad solar y a las condiciones relacionadas en el territorio nacional, informó Juan Américo González Esparza, jefe de esa entidad.

De este modo, se emitirán alertas tempranas sobre eventos solares que puedan afectar telecomunicaciones satelitales o comunicaciones de navegación aérea, así como sistemas de generación y distribución de energía.

El proyecto se efectuará con el apoyo de las cátedras del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para Jóvenes Investigadores.

El desarrollo de la Agencia Espacial Mexicana requiere un servicio de monitoreo y predicción que responda a las necesidades del país y los especialistas de la UNAM cuentan con el conocimiento e infraestructura para realizar esta labor, destacó.

“Para grupos de investigación en todo el mundo es una prioridad el monitoreo con antelación suficiente para establecer medidas que reduzcan los daños producidos por las tormentas solares”, dijo el investigador.

Experiencia

El Instituto de Geofísica, recordó, tiene experiencia en proporcionar herramientas para la prevención y mitigación de riesgos por fenómenos naturales, como los servicios sismológico y mareográfico nacionales.

Actualmente, la entidad es responsable del Observatorio de Centelleo Interplanetario de Coeneo, Michoacán (Mexart, por las siglas en inglés de Mexican Array Radiotelescope), que conjunta una serie de instrumentos que captan diferentes aspectos de actividad solar, medio interplanetario, ionósfera y campo geomagnético.

Para realizar el monitoreo, el Servicio de Clima Espacial utilizará los datos disponibles en las redes mundiales e integrará diferentes instrumentos de esta casa de estudios relacionados con el clima espacial, como la Antena de Resonancia Schumann, la red de GPS, el magnetómetro y los observatorios de rayos cósmicos.

Instituto de Geofísica

Se creará el Servicio de Clima Espacial

Integrará información que permita la predicción y el registro sistemático de los valores físicos asociados a la actividad solar

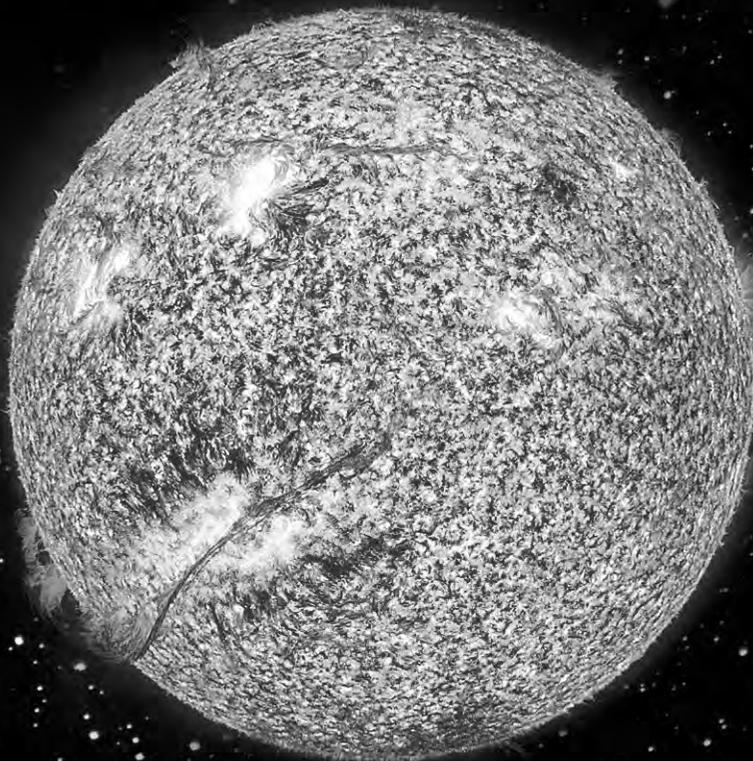
Prevención

El científico explicó que la base de datos de eventos y el servicio de búsqueda que creará el Servicio de Clima Espacial permitirán desarrollar investigaciones que posibiliten entender, prever y atenuar afectaciones de la actividad solar sobre nuestro territorio.

También resaltó la vinculación del proyecto con la formación de recursos humanos. “La Escuela Nacional de Estudios Superiores de

la UNAM *campus* Morelia imparte la licenciatura de Geociencias. Este programa de estudios cuenta entre sus áreas terminales la de ciencias espaciales, donde los alumnos son capacitados para planificar acciones que respondan a los procesos que, desde el espacio exterior, influyen en la vida en la Tierra y las comunicaciones”, concluyó. *g*

ENES MORELIA



América Latina requiere una estrategia regional para afrontar la crisis humanitaria de los niños y adolescentes forzados a migrar a Estados Unidos por la pobreza de sus familias y comunidades, la falta de oportunidades de educación y empleo, así como la violencia, señalaron representantes de más de 20 organizaciones civiles de Guatemala y Honduras en el 152 periodo extraordinario de sesiones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), realizado en el Palacio de Minería.

En audiencias por separado con Tracy Robinson, presidenta de la CIDH, con relatores especiales para distintos asuntos e integrantes de la Organización de los Estados Americanos (OEA), los peticionarios consideraron que las medidas emprendidas en AL son asistencialistas y de corto plazo, sin atender las causas estructurales.

Sair Daniel Pinilla, de Aldeas Infantiles SOS Guatemala, convocó a los países centroamericanos y a Estados Unidos a garantizar el interés superior del menor, la reunificación familiar, el derecho de asesoría judicial, el debido proceso, la protección internacional y a realizar esfuerzos adicionales para transformar las condiciones que obligan a la niñez a migrar.

En representación del gobierno de Guatemala, Antonio Arenales, presidente de la Comisión Presidencial de Derechos Humanos, aseguró que las políticas insuficientes para generar empleos, agravadas por problemas de seguridad relacionados con el narcotráfico y causas externas, constituyen motivaciones del fenómeno.

Cerca de 80 por ciento de menores migrantes son adolescentes que buscan trabajos bien remunerados. No son criminales ni deben ser tratados como tales. El respeto a la vida, la integridad personal y familiar, a la protección, salud y programas de reinserción social y productiva para los retornados son condiciones mínimas para una regulación de responsabilidades compartidas.

Honduras

Al hablar de la niñez migrante hondureña, Belinda Portillo, de Plan Internacional, recalzó que se trata de una crisis humanitaria, de derechos humanos y de democracia.

Abraham Alvarenga Urbina, procurador general de Honduras, informó que ante la emergencia humanitaria se tomaron medidas de repatriación, protección, reinserción y acompañamiento de la infancia migrante que viaja sola y familias.

En la exposición de la situación general de garantías individuales en Guatemala participaron, entre otros, Iduvina Hernández, directora de la Asociación para el Estudio y la Promoción de la Seguridad en Democracia; Claudia Samayoa, de la Unidad de Protección a Defensores y Defensoras de Derechos



► Tracy Robinson y Sergio García Ramírez. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Sesión de la CIDH

Necesaria, estrategia de AL sobre migrantes

Demandan garantizar los derechos e intereses de los menores

Humanos de Guatemala; Marcia Aguiluz, del Centro para la Justicia Internacional; Carlos Valdés, de la Asociación Lambda, y Juan de Dios García, de la Asociación para el Desarrollo Integral de las Víctimas de la Violencia en las Verapaces Maya Achí.

Nicaragua

Por su parte, representantes de Nicaragua denunciaron casos específicos y la situación imperante en aquella nación.

La delegación estuvo integrada por Marlín Sierra Palma, del Centro Nicaragüense de Derechos Humanos; Denis Darse Solís, de la Comisión Permanente de Derechos Humanos, y Mirte Postema, del Programa de Independencia Judicial en el Due Process of Law Foundation.

Los especialistas sostuvieron que cada vez hay más exclusiones, violencia, inseguridad jurídica y ciudadana, y mencionaron aspectos como falta de reconocimiento y protección a defensores de derechos humanos, descalificación de organizaciones y movimientos sociales e ineficiencia en operadores de justicia para investigar delitos.

En la relatoría, apuntaron que Nicaragua no suele atender los llamados y observaciones de la CIDH, que como parte del examen realizado en mayo del presente año emitió 209 recomendaciones.

Se trata de la segunda nación más pobre de América Latina, con seis millones de habitantes, 42.7 por ciento en situación de pobreza, 7.6 en carencia extrema y con siete de cada 10 en zonas rurales. Asimismo, más de 1.2 millones viven en derechos humanos.

Evento académico

Como parte de los trabajos, tuvo lugar el evento académico La Comisión Interamericana de Derechos Humanos: Aportes y Desafíos. En la apertura, Tracy Robinson reconoció las contribuciones institucionales de la Universidad al sistema interamericano en la materia, mediante distintas actividades, programas y cursos.

El rector José Narro Robles expresó que en el siglo XXI los derechos humanos son un eje para garantizar niveles más altos de vida, mejores condiciones de desarrollo y entornos con menor desigualdad y mayor justicia.

Es el momento de sumar voluntades para llegar al respeto de la dignidad humana por medio de la paz, la educación y la cultura. Las universidades de la región pueden aportar en los trabajos de la CIDH y en la consolidación de una cultura humanista en el continente, dijo.

Trabajo de colaboración y complementario

En el primer panel, Sergio García Ramírez, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, expuso que hay pendientes en el país que exigen la colaboración y trabajo conjunto con el sistema interamericano para el rescate de los derechos humanos.

A su vez, Luis Raúl González Pérez, abogado general de la UNAM, agregó que el trabajo de la comisión es complementario y no sustituye la defensa de los derechos humanos que deben emprender los estados de la región. *g*

Puebla, Oaxaca y Tlaxcala

Promueve la UNAM gestión eficiente y sustentable del agua

CRISTÓBAL LÓPEZ

El Programa de Apoyo al Desarrollo Hidráulico de Puebla, Oaxaca y Tlaxcala (PADHPOT) busca promover la gestión eficiente y sustentable de los servicios de agua potable, saneamiento y unidades de riego en poblaciones de escasos recursos, para mejorar su competitividad y fomentar un crecimiento equilibrado con participación social.

Resultados de las acciones emprendidas por el Programa de Manejo, Uso y Reúso del Agua (Pumagua) en Ciudad Universitaria, en distintas facultades de Estudios Superiores y el *campus* Juriquilla, en Querétaro, constituyen el antecedente de la iniciativa.

Los municipios considerados en el proyecto son: Ocotlán de Morelos, San Francisco Telixtlahuaca y Zimatlán de Álvarez, en Oaxaca; Cuetzalan del Progreso, Izúcar de Matamoros, San Martín Texmelucan y Tehuiztingo, en Puebla, y El Carmen Tequexquitla, en Tlaxcala, representativos de las localidades pobres con entre 10 mil y cien mil habitantes de los tres estados.

Experiencia

A partir de la metodología y tecnología desarrolladas en 2008, en Ciudad Universitaria disminuyó 23 por ciento la extracción del líquido y las fugas en la red a la mitad. Con este proyecto se extienden los beneficios de la iniciativa a localidades pobres del país, dijo Fernando González Villarreal, director del Pumagua.

Con los trabajos contribuimos al aumento de los fondos federales para atender a los municipios, en algunos casos hasta cien por ciento. Hoy en día cuentan con recursos suficientes para invertir en reparación de pozos, redes potables y drenaje, informó.

Se han firmado convenios con las localidades, que se basan en el manejo transparente de los presupuestos y la participación de los pobladores. La información de los distintos proyectos

Municipios considerados



► **Fernando González.** Foto: Marco Mijares.

ejecutivos está disponible en la página www.agua.unam.mx/padhpot.

No basta con otorgar presupuesto a los municipios para instalar tuberías o pozos; debe integrarse a las comunidades en el uso eficiente y transparente de los recursos. La participación de la Universidad es fundamental para proporcionar tecnología, capacitación y confianza en el manejo adecuado de las inversiones.

Primera fase

En una primera fase, se recabaron cerca de 500 estudios y proyectos impulsados entre 2005 y 2011 acerca de los recursos en las tres entidades. La investigación

fue realizada por la Coordinación Técnica de la Red del Agua de esta casa de estudios, en colaboración y con financiamiento del Instituto de Ingeniería.

Con esta información y el apoyo de las fundaciones Harp Helú y UNAM, se elaboró la propuesta para promover el desarrollo hidráulico de Puebla, Oaxaca y Tlaxcala, con la selección de ocho municipios piloto, representativos de 13 por ciento de las localidades con entre 10 mil y cien mil habitantes del país.

González Villarreal expuso los resultados del diagnóstico hecho en la segunda fase del proyecto: pérdidas por fugas equivalentes a 50 por ciento del volumen total, falta de planos de las redes y de documentación de la situación financiera de los sistemas, ausencia de tarifas adecuadas, recaudación escasa y una dotación promedio entre 20 y 50 litros diarios por habitante, cantidad por debajo de sus necesidades mínimas.

En su mayoría, reciben el servicio dos días a la semana, durante cinco horas. Las familias erogan un monto hasta 15 veces superior a la tarifa mensual de abastecimiento en la compra de botellas y pipas, lo que afecta principalmente a los hogares de menores ingresos, detalló el científico.

Avances

Hoy en día, el PADHPOT tiene avances en la mejora de potabilización y saneamiento y en la consolidación de un observatorio hídrico, fundamental para estimular la participación de la población en el manejo de los recursos referidos.

Con los trabajos podría establecerse un esquema especial para proporcionar mejores servicios, saneamiento y drenaje a ciudades entre 10 mil y cien mil habitantes, para constituir núcleos regionales de desarrollo. La idea es extender el programa al resto de la nación, concluyó.

En días pasados, el PADHPOT recibió la visita de las autoridades municipales de Ocotlán de Morelos en las instalaciones universitarias para ratificar su compromiso con los ejes del programa. *g*

Del 20 de agosto al 7 de septiembre

La Primera Guerra Mundial 1914-2014, desde el cine

Más de 20 películas en la Sala José Revueltas; charla inaugural con Francisco Ohem

RAÚL CORREA

La Dirección General de Actividades Cinematográficas presenta –del 20 de agosto al 7 de septiembre– el programa fílmico La Primera Guerra Mundial 1914-2014. La muestra proyectará, en diversos horarios, más de 20 películas en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario.

Inicia el ciclo con *La batalla del Somme*, primer documental en ingresar al Programa Memoria del Mundo de la Unesco (2005). Se trata de un largometraje inglés de 73 minutos de duración, que da cuenta del combate más famoso del frente Occidente, que ocurre en 1916 en el valle del río Somme, al norte de Francia.

El material más reciente que se presenta es una cinta de 2011 dirigida por Steven Spielberg: *Caballo de guerra*, basada en una novela juvenil del mismo título, escrita por el británico Michael Morpurgo, en 1982.

Más que entretenimiento

El propósito es cumplir con la función de un archivo fílmico, es decir, acercar el cine a los amantes del séptimo arte y generar programas con una temática clara para que descubran que éste es mucho más que un simple entretenimiento, indicó Francisco Ohem Ochoa, que presentará y dialogará con el público en la apertura del ciclo.

“Puede ser una ventana a otros mundos y un auxiliar para la mejor comprensión de lo que ha sido la historia del país o de la civilización en general”, agregó Ohem Ochoa, quien participa constantemente en la organización de ciclos, retrospectivas y programas destinados a difundir lo mejor y más interesante del quehacer cinematográfico.

Ésta es, apuntó, la primera guerra en donde ya el cine, con 20 años de historia, había desarrollado un lenguaje lo suficientemente interesante como para dar

cuenta y documentar el fenómeno social de una manera compleja.

Sin embargo, después de las hostilidades “la gente quedó tan harta que no hay películas sobre la Primera Guerra Mundial inmediatamente después de concluida. A finales de los años 20 del siglo pasado empiezan a darse estas visiones en las que se toman las grandes novelas, y un punto de vista pacifista de exaltación de lo humano es lo que se considera como lo valioso. Esos filmes comienzan a producirse en la década de los 30”.

El especialista universitario destacó la exhibición de la cinta estadounidense antibélica *Patrulla infernal*, de Stanley Kubrick (1957), estelarizada por Kirk Douglas, que se basa en la novela homónima de Humphrey Cobb, publicada en 1935.

Película mexicana de 1917

Asimismo, resaltó una película mexicana de 1917: *Tepeyac*, que hasta donde se sabe, es la única nacional que tiene una relación directa con ese conflicto armado, dijo.

Se trata de una producción de unos 64 minutos de duración, dirigida por José Manuel Ramos, Carlos González y Fernando Sáyago. Fue rescatada por el historiador Aurelio de los Reyes y restaurada por la Filmoteca de la UNAM.

Cuenta la historia de Lupita Flores y su prometido Carlos Fernández, que debe partir en misión a Europa por encargo del Presidente. Tras la dramática despedida, Lupita se entera de que el barco en el que viajaba Carlos ha sido hundido por un submarino alemán. Desesperada le reza, junto con su madre, a la virgen de Guadalupe. Más tarde, toma un libro sobre la virgen y revive la aparición de Juan Diego. Finaliza con la salvación de Carlos y la visita de la pareja a la Basílica. *g*



► El especialista universitario. Fotos: Justo Suárez.

¡en contacto contigo!

Teatro, danza, artes circenses, música, muestras y cuentacuentos

Estas actividades culturales forman parte de las jornadas informativas

Con el propósito de dar a conocer el programa ¡en contacto contigo!, que acerca de manera gratuita la oferta cultural de esta casa de estudios a la comunidad estudiantil, se han organizado presentaciones de teatro, danza, música, artes circenses, cuentacuentos y exposiciones en facultades, escuelas, preparatorias y CCH.

Las jornadas, que se efectuarán lo que resta de agosto, en septiembre y hasta el 10 de octubre, ofrecerán diversos programas integrados por la obra de teatro *La paz*, de Aristófanes, con el Carro de Comedias de la Dirección de Teatro. En la puesta en escena, un mortal como cualquiera de nosotros, alza la voz y se atreve a preguntarles a los dioses del Olimpo por qué han permitido que la mayoría de los humanos vivan situaciones adversas. No recibe respuesta, porque los dioses están ocultos disfrutando de una vida llena de privilegios. Ellos se creen inmortales, porque los hombres votaron por ellos y siguen creyendo que cuentan con su apático desentendimiento del asunto, para así continuar a salvo de ser juzgados o removidos de sus celestiales cargos.

También se incluye la presentación de Calle 6, agrupación que hace uso del rap y del *breaking* para ilustrar con movimientos de danza, la cultura callejera de la que es originario el *hip hop*. Una muestra de destreza, ritmo y no menos arriesgadas figuras corporales es lo que caracteriza a estos jóvenes que hacen de la música un reto físico y de expresión.

Asimismo, se harán activaciones instantáneas que son clases abiertas que imparte la Dirección de Danza con maestros especializados en algún género musical (*hip hop*, salsa, danzón o jazz) y en las que se convoca la participación de los alumnos de manera espontánea; tiene una duración de 60 minutos y se compone de tres partes: calentamiento,



► En la ENEO. Fotos: Barry Domínguez.

ensayo de primeros pasos y armado de una coreografía breve.

En algunos planteles se contará con la presencia del Pumabús Cultural que contendrá una exposición de caricatura y diversos espectáculos de cuentacuentos. En otros, también podrá disfrutarse de la actuación del titiritero y cantautor Jonathan Rojas, quien se acompaña de cuatro músicos para interpretar piezas de su propio imaginario. El espectáculo es una mezcla de humor, música y manejo escénico que tiene como objetivo incentivar la participación del público.

De manera paralela, la Coordinación de Difusión Cultural llevará a cada uno de los planteles la caravana informativa con material documental de cada uno de los proyectos artísticos. Esto, con el propósito de que los alumnos conozcan a detalle las opciones culturales con que cuentan al integrarse a la UNAM. Las presentaciones serán al aire libre y podrán acudir los estudiantes sin registro previo.

Rumbo al festival

Las Jornadas Informativas ¡en contacto contigo! son la antesala del Festival ¡en contacto contigo!, que se realizará del 17 al 19 de octubre en el Centro Cultural Universitario con un amplio programa de espectáculos y actividades artísticas abiertas a todos los jóvenes de la UNAM y al público.

Para que los de bachillerato, licenciatura y posgrado puedan tener acceso a los beneficios de este festival deben ingresar a la página www.encontactocontigo.unam.mx, registrar su nombre y número de cuenta, revisar la cartelera, elegir el evento y solicitar su pase, que puede ser doble. Después de haber asistido a cada espectáculo deben regresar a la página para evaluar la calidad de éste, escribir una breve reseña y el sistema les permitirá obtener nuevos pases para otra presentación. Mayor información: www.encontactocontigo.unam.mx.

DIFUSIÓN CULTURAL

Desarrollo del Instituto de Física

Pilas de hidrógeno, energía limpia para automóviles

Una opción ante el agotamiento del petróleo y la contaminación por gasolina

LEONARDO HUERTA

En lo que va del siglo, los vehículos que utilizan hidrógeno como combustible se han convertido en una opción ante el agotamiento del petróleo y la contaminación por gasolina. Los principales fabricantes de automóviles en el mundo han invertido millones de dólares en investigación y desarrollo de motores que funcionen con este recurso.

Alejandra López Suárez, del Instituto de Física, trabaja en el diseño de pilas de ese elemento, como celdas de combustible a partir de un hidruro metálico, en cuya estructura se introdujo hidrógeno.

TiAlV

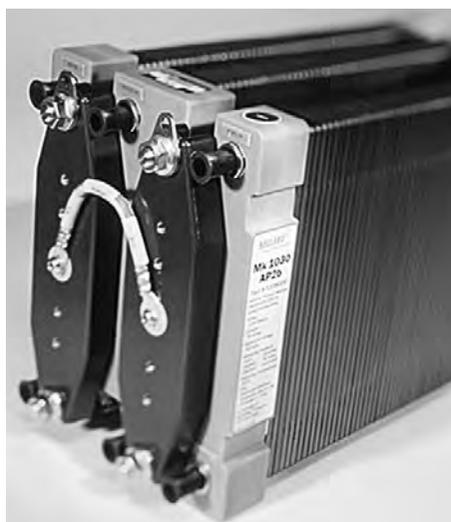
“Pongo en contacto el metal con el hidrógeno y aplico calor. Al recibirlo, el elemento en forma molecular queda en la superficie. Como el sistema toma aún esta energía, el hidrógeno molecular se disocia, se convierte en atómico y fluye dentro de la estructura”, explicó.

Los metales son estructuras cristalinas, por lo que sus átomos se acomodan en forma de red. En ellas hay huecos en los que los átomos de hidrógeno, muy pequeños y ligeros, se filtran y utilizan rutas intersticiales para migrar al interior.

“Sin embargo, en esta fase todavía no se tiene un hidruro metálico porque el hidrógeno se puede escapar. El sistema recibe temperatura, por lo que en algún momento se satura de hidrógeno.”

No todos los metales pueden absorber hidrógeno y formar hidruros metálicos. Los que funcionan mejor son las aleaciones de titanio, como la de este metal y el hierro o cromo. No obstante, un hidruro metálico formado por la aleación de titanio-ferro se oxida fácilmente y se vuelve quebradizo a medida que recibe hidrógeno.

“Por eso trabajo con una aleación de titanio, aluminio y vanadio (Ti-6Al-4V)



Combustible limpio

Los principales fabricantes de coches en el mundo han invertido millones de dólares en investigación y desarrollo de motores que funcionen con hidrógeno. Como el subproducto del proceso de conversión en electricidad es vapor de agua, el combustible se considera limpio.

conocida también como TiAlV, que en la práctica ha demostrado ser resistente. Aunque también se oxida, tiene la ventaja de que al entrar en contacto con el aire se forma una capa superficial delgada de óxido que protege al resto del material.”

Después de muchas pruebas se vio que absorbía gran cantidad de hidrógeno y que en los primeros ciclos de hidrogenación se comportaba como titanio-ferro y titanio-cromo.

“También efectué pruebas de liberación de ese elemento (desorción). Debemos tener control sobre este proceso para que en el momento en que a las pilas se les aplique la temperatura necesaria, liberen el hidrógeno”, puntualizó.

Con el Peletrón —el acelerador de partículas del Instituto de Física— y una técnica nuclear denominada ERDA (Elastic Recoil Detection Analysis) midió la cantidad de hidrógeno tanto en la superficie como dentro del TiAlV. Con esta información analizó cada temperatura a la que se horneó la aleación y cómo ingresó el elemento en ella.

“A mayor temperatura entra más. Para saber en qué momento el TiAlV y el titanio usado como control empezaban a absorberlo, apliqué temperaturas desde los 50 grados Celsius hasta los 750. A 500 grados se quedó en la superficie del material; a 550 grados se absorbió poco, pero a partir de ahí empezó a entrar grandes cantidades. Fue un salto fundamental en la hidrogenación, tanto del titanio como del TiAlV. Este último no sufrió ningún cambio en su estructura, pero el titanio se fracturó a partir de los 650 grados”.

En esta etapa, la investigadora sabía de esta presencia dentro de su material, pero no si estaba como hidruro presente en enlaces o como hidrógeno atómico.

Con otra técnica conocida como difracción de rayos X, que brinda una especie de fotografía del material, se observaron estos vínculos entre los elementos y se comprobó que se formaba hidruro metálico.

Como era importante conocer la estabilidad del material, lo almacenó un año a temperatura ambiente para examinar su evolución. Después de ese lapso descubrió que la cantidad en forma de hidruro metálico se conservaba intacta.

Sin embargo, para usar este último como tanque de combustible, una sola hidrogenación es insuficiente. “Hice hasta cinco más y descubrí que cada vez era más fácil introducir el elemento en el sistema”, dijo.

En éste, el hidrógeno no está en estado gaseoso ni líquido, sino sólido, lo que lo hace estable y seguro su manejo. Al aplicar altas temperaturas se rompen los enlaces metal-hidrógeno y éste se libera de manera controlada.

Dos procesos

Hasta ahora, el hidrógeno almacenado en celdas de combustible puede utilizarse mediante dos procesos: la combustión y la conversión en electricidad. En la primera se quema en un motor de explosión, como la gasolina, pero de esta manera es poco eficiente. En la segunda, las pilas de este elemento dan mejores resultados, pues los vehículos funcionan como si fueran eléctricos de baterías.

Las pilas trabajan así: reciben hidrógeno de las celdas de combustible y oxígeno del aire; luego, mediante un procedimiento electroquímico se genera vapor de agua y energía eléctrica para hacer funcionar el motor. Como el subproducto del proceso de conversión en electricidad es vapor de agua, el combustible se considera limpio. *g*



BIENVENIDA A CLASES





► Walter Velázquez. Fotos: Francisco Cruz.



Espectáculo en Arquitectura

Una reflexión: ¿Qué te gustaría ser de viejo?

Luces, música y videos; Don Carlos Calostro sale al escenario y divierte al público

RENÉ TIJERINO

Canosos casi todos. Ellas enfundadas en trajes deportivos, ellos con pantalones bien planchados. La mayoría fue puntual y se desternilló de risa en los 80 minutos que duró la obra *¿Qué te gustaría ser de viejo?*, espectáculo presentado en el Teatro Carlos Lazo, de la Facultad de Arquitectura.

Con la frente marchita

A mandíbula batiente, con apenas tiempo para recuperarse de los chascarrillos y los tangos, el público no cesó de aplaudir las ocurrencias de Don Carlos Calostro Meconio, un elegante payaso de saco negro, guantes blancos, enormes pantalones de minúscula cuadrícula, zapatazos, corbata ancha y florida y cara blanca, con boca, nariz, ojeras y cejas grises.

Como una parodia de *Volver*, el tango argentino más representativo, el clown de 84 años declamó: "Y errante en las sombras, tropiezo con la alfombra, tengo miedo de volverme derechista (válgame Dios), del

Alzheimer y volverme a repetir, a repetir, aunque los años, que todo destruyen, han acabado con mi digestión. Volver, con la frente marchita".

Por momentos, el payaso abandonó el escenario y entre filas y butacas expuso: "Todos vamos a llegar a viejos, excepto dos o tres que de esta semana no pasan", comentario seguido de risas del público.

Para Don Carlos Calostro Meconio "lo importante es ver cómo quieren llegar. Eso no se construye en el momento que ya son ancianos. Hay que tomar conciencia de que tendrás esa edad. La pregunta es cómo querés, porque todos lo haremos".

Walter Velázquez, en su papel de Don Carlos Calostro, aprovechó cualquier situación para envolver a los espectadores, como cuando una señora se levantó de su asiento y fue increpada con un: regresá, querida, lo que desató las carcajadas.

Rescate emotivo

Su creador llama al espectáculo un rescate emotivo o un llamado a la senectud



resiliente, como se lee en el programa de mano. El payaso argentino de 84 años, internado en un geriátrico, huye de ahí cada viernes para montar su show basado en luces, música, videos y un escenario austero, con una mesa coronada con una botella de vino.

Don Carlos Calostro trató capítulos de las guerras en el siglo XX, el abandono de los ancianos y preguntó cómo es en México el servicio médico para personas de la tercera edad y el trato en asilos.

Imágenes de geriátricos argentinos

El espectáculo concluyó con una serie de imágenes de distintos geriátricos en Argentina.

Entre el público estuvieron Marcos Mazari Hiriart, director de la Facultad de Arquitectura; Verónica Montes de Oca Zavala, del Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez, y Leticia Cano Soriano, titular de la Escuela Nacional de Trabajo Social. *g*

Consolidación nacional

El CCM desarrolla 14 áreas de investigación

Daniel Juan Pineda presentó su segundo informe al frente del Centro de Ciencias Matemáticas

PATRICIA LÓPEZ

Morelia, Mich.- Con 20 investigadores de tiempo completo (todos integrantes del Sistema Nacional de Investigadores), cuatro técnicos académicos y 14 becarios posdoctorales, el Centro de Ciencias Matemáticas (CCM) se consolida en el país como un foco influyente de investigación básica, formación de nuevos profesionales en su área, enseñanza y difusión de esta ciencia de los números.

Además de la básica, explora las fisicomatemáticas y las biomatemáticas; también promueve en la sociedad la apreciación de la belleza de esa disciplina, y la importancia de sus métodos.

En esa entidad académica, en 2013 se produjeron 65 artículos en revistas arbitradas de alto impacto, lo que significa una producción promedio de 3.25 artículos por investigador al año, afirmó su director, Daniel Juan Pineda.

Investigación y productividad

Al rendir, ante su comunidad y el coordinador de la Investigación Científica, Carlos Arámburo de la Hoz, su segundo informe de actividades, correspondiente a 2013-2014, dijo que el CCM tiene como antecedente inmediato a la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas, que durante 24 años impulsó el estudio e implementó en 2006 el programa de posgrado conjunto en Ciencias Matemáticas con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en el que la entidad colabora activamente.

En el Centro se cultivan 14 áreas de investigación: lógica y fundamentos, combinatoria algebraica, teoría de números, geometría algebraica, teoría de represen-



► **El titular.** Foto: Marco Mijares.

taciones de álgebras, teoría de grupos y ecuaciones diferenciales parciales.

Además, sistemas dinámicos, geometría discreta, geometría diferencial, topología general, topología algebraica, teoría cuántica de campos y gravitación cuántica.

Los investigadores son responsables de 24 proyectos y tienen una extensa colaboración internacional; en 2013 impartieron 47 conferencias y en lo que va de este año, 23. Recibieron la visita de 55 académicos el año pasado y 26 en éste, y lograron más de 400 citas de sus pares.

En cuanto a productividad, publicaron 64 artículos de investigación en 2013, y 29 en lo que va de 2014; visitaron 93 instituciones académicas el año anterior y 49 el presente.

Docencia y posgrado

La instancia participa en el programa de maestría y doctorado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada de la UNAM, así como

en el programa de licenciatura en Físico-Matemáticas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Los académicos impartieron cuatro cursos de licenciatura, cifra que se repitió este año, así como 34 de maestría y doctorado el año pasado y cuatro en lo que va del presente. También hubo 55 investigadores invitados en 2013 y 26 en lo que va de 2014.

Se dirigió y presentó una tesis de licenciatura, nueve de maestría y tres de doctorado; en 2014 han concluido cuatro de maestría y cinco de doctorado.

En el periodo se impartieron 34 materias en nivel posgrado; la matrícula de estos programas de posgrado, donde el CCM participa, está conformada por estudiantes de distintos estados de la República, así como de países como Colombia, Bolivia, Irán y Alemania.

La entidad fue sede de la Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe, evento internacional al que asistieron alrededor de 50 alumnos de Centro y Sudamérica.

Divulgación e infraestructura

Asimismo, se realizó una extensa labor de difusión, en la que destacó la participación en el evento La Ciencia en el Séptimo Arte; la organización de la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades en el *campus* Morelia, y la Feria Matemática de Morelia 2013, a la que asistieron tres mil 800 visitantes y en la que trabajaron 16 coordinadores y 40 voluntarios encargados de atender al público.

La Unidad de Divulgación y Vinculación da seguimiento de manera cotidiana al proyecto Club de Mate, que desarrolla sus actividades de manera presencial en distintas primarias de Morelia y llega, vía Internet, a escuelas de todo el país y de algunas naciones de América Latina. El Club de Mate tiene registradas más de 30 escuelas y en su página web (www.matmor.unam.mx/clubmate) se publican seis acertijos matemáticos cada mes.

En su oportunidad, Arámburo de la Hoz indicó que el Centro cumple tres años de gestión con el reto de impulsar estudios de fisicomatemáticas y biomatemáticas.

También reconoció avances en la consolidación y definición de varias áreas, así como el crecimiento de la planta académica, con la integración de cuatro jóvenes investigadores que se suman a 14 posdoctorales. *g*

Tercer informe

El CIGA avanza en la relación ciencia, sociedad e innovación

Entidad en la materia con el mayor número de trabajos en revistas indexadas de AL

LETICIA OLVERA

Morelia, Mich.- En los últimos años, el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) de la UNAM ha avanzado en su consolidación, como lo demuestran sus publicaciones, la eficiencia terminal en el posgrado y su labor de vinculación, que han fortalecido sus actividades académicas y llevado a realizar planteamientos originales en la relación ciencia, sociedad e innovación.

Esto expresó su director, Gerardo Bocco, en el tercer informe de actividades, donde sostuvo que el CIGA se ha posicionado como la entidad de geografía universitaria latinoamericana con mayor número de trabajos en revistas indexadas en el SCI y el SSCI.

Otro de sus logros es haber participado en todas las conferencias de las partes (COP) sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas. "Asimismo, hemos constituido dos laboratorios para atacar problemas regionales y nacionales al fomentar la colaboración con el Instituto de Geofísica y otras instancias, tanto de la UNAM como de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)".

Geohistoria

En el acto encabezado por Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, subrayó que se ha intervenido en la conformación e inicio de la licenciatura en Geohistoria, una de las nuevas carreras de la Escuela Nacional de Estudios Superiores *campus* Morelia.

Sobre su personal, detalló que en los últimos años el número de investigadores se ha incrementado de 13 a 16, y hay 12 técnicos académicos.

De sus investigadores, 86 por ciento pertenece al SNI y cada uno es evaluado en cinco comisiones diferentes del sistema, muestra del carácter interdisciplinario de la entidad.

Gerardo Bocco resaltó que en 2013 se gestionó la creación del Laboratorio Interinstitucional de Análisis de Riesgos, en colaboración con los institutos de Geofísica (IGf), Unidad Morelia, y de

► Gerardo Bocco, titular de la entidad universitaria.

Foto: Marco Mijares.



Investigaciones en Ciencias de la Tierra, de la UMSNH.

En el rubro de producción desglosó que en 2013 se publicaron dos libros, 11 capítulos contenidos en diversos ejemplares y 49 artículos (28 en revistas internacionales incluidas en índices aceptados por la Coordinación de la Investigación Científica).

Este 2014 han aparecido 25 artículos (24 en revistas indexadas en ISI y uno en SCOPUS). Asimismo, los postdoctorantes, en conjunto con el personal académico, aportaron ocho textos para títulos con las características antes referidas.

En docencia, inició la licenciatura en Geohistoria en la ENES Morelia, diseñada en 2011 por personal del CIGA en colaboración con El Colegio de Michoacán y la UMSNH. "Además, uno de nuestros académicos coordina la carrera y varias asignaturas están a cargo de integrantes de esta instancia", enfatizó.

Referente al posgrado, se formalizó —ante la Coordinación de Estudios de Posgrado— el campo Manejo Integrado del Paisaje para la maestría y el doctorado en Geografía, formulado y puesto en práctica por personal del Centro, que imparte la mayoría de las asignaturas y supervisa todas las tesis del programa.

Asimismo, se dieron 22 cursos en maestría y ocho en licenciatura, así

como 11 de capacitación por demanda (10 nacionales y uno internacional).

Con asesoría de su personal, en 2013 se graduaron 22 estudiantes: siete de licenciatura, 10 de maestría y cinco de doctorado.

Cuatro iniciativas

En el periodo que se informa se desarrollaron 15 estudios auspiciados por la UNAM y el Conacyt. Además, se crearon cuatro iniciativas institucionales con recursos provenientes de ingresos extraordinarios.

Entre las contribuciones del personal del CIGA destacan las hechas a la teoría en geografía ambiental y el desarrollo y consolidación de propuestas vinculadas a problemáticas estatales, nacionales e internacionales. Ejemplo de ello son los proyectos Seguridad Hídrica y Monitoreo Comunitario de Agua en Cuencas Rurales del Bajo Balsas, y Evaluación del Impacto Ecológico del Cultivo de Aguacate a Nivel Regional y de Parcela en el Estado de Michoacán.

Por su parte, Carlos Arámburo destacó que el listado proporcionado refleja que la comunidad del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental ha guiado sus actividades al logro de objetivos conjuntos. "Ello permite que los académicos participen en la generación y divulgación del conocimiento, además de impulsar una importante labor de vinculación". *g*

CONVOCATORIA

CÁTEDRA ESPECIAL DR. DON JOSÉ DE LA LUZ GÓMEZ

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de conformidad con lo establecido en los artículos 1, 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23 y 24 del Reglamento de Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos a la misma, a presentar la solicitud para ocupar por un año la Cátedra Especial *Dr. Don José de la Luz Gómez*.

La cátedra especial tiene por objeto promover la superación del nivel académico de la institución mediante un incentivo a profesores de carrera que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades de docencia:

Los requisitos para la presentación de la solicitud son:

- a) Ser profesor de tiempo completo.
- b) No prestar actividad profesional remunerada externa a la UNAM.
- c) Participar en tutorías de alumnos a nivel de licenciatura o posgrado.
- d) Participar en la dirección de tesis de licenciatura o posgrado.
- e) Participar en las comisiones académicas que la Facultad le asigne y que no interfieran con sus actividades de docencia e investigación.
- f) Realizar un proyecto de innovación en diferentes aspectos de la enseñanza-aprendizaje obteniendo productos como: libros o manuales, revistas, tesis, material didáctico multimedia, diplomados, trabajo profesional, nuevas tecnologías e innovaciones.
- g) No haber ocupado esta Cátedra los últimos 2 años.
- h) El ganador deberá de presentar un informe de actividades a los seis meses y otro al término de ocupar la Cátedra, teniendo como máximo 12 meses, posteriores al término de la Cátedra, para presentar los documentos probatorios de la publicación.

Las solicitudes deberán entregarse al H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en un plazo que concluirá a los treinta días de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, con los siguientes documentos:

- a) Solicitud de registro (solicitar formato en Jefatura de Asuntos del Personal Académico de la Secretaría General).
- b) *Curriculum Vitae*.
- c) Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- d) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral.
- e) Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo que se refiere a las actividades de docencia, investigación y extensión académica.
- f) Carta de compromiso de no tener ninguna relación laboral o remunerada adicional fuera de la UNAM con excepción de la que establece el artículo 57 inciso b) del Estatuto del Personal Académico previa autorización del H. Consejo Técnico.
- g) Presentar el proyecto para ocupación de la Cátedra.

A t e n t a m e n t e

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D. F., 18 de agosto de 2014

LA DIRECTORA

MVZ MARÍA ELENA TRUJILLO ORTEGA

CONVOCATORIA

CÁTEDRA ESPECIAL DR. JOSÉ E. MOTA

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de conformidad con lo establecido en los artículos 1, 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23 y 24 del Reglamento de Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos a la misma, a presentar la solicitud para ocupar por un año la Cátedra Especial *Dr. José E. Mota*.

La cátedra especial tiene por objeto promover la superación del nivel académico de la institución mediante un incentivo a profesores de carrera que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas:

Los requisitos para la presentación de la solicitud son:

- a) Ser profesor de tiempo completo.
- b) No prestar actividad profesional remunerada externa a la UNAM.
- c) Participar en tutorías de alumnos a nivel de licenciatura o posgrado.
- d) Participar en la dirección de tesis de licenciatura o posgrado.
- e) Haber dirigido al menos un proyecto de investigación en el que hayan participado profesores o estudiantes.
- f) Participar en las comisiones académicas que la Facultad le asigne y que no interfieran con sus actividades de docencia e investigación.
- g) Presentar un proyecto de investigación a realizar con el compromiso de publicar los resultados obtenidos.
- h) No haber ocupado esta Cátedra los últimos 2 años.
- i) El ganador deberá de presentar un informe de actividades a los seis meses y otro al término de ocupar la Cátedra, teniendo como máximo 12 meses, posteriores al término de la Cátedra, para presentar los documentos probatorios de la publicación.

Las solicitudes deberán entregarse al H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en un plazo que concluirá a los treinta días de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, con los siguientes documentos:

- a) Solicitud de registro (solicitar formato en Jefatura de Asuntos del Personal Académico de la Secretaría General).
- b) *Curriculum Vitae*.
- c) Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- d) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral.
- e) Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo que se refiere a las actividades de docencia, investigación y extensión académica.
- f) Carta de compromiso de no tener ninguna relación laboral o remunerada adicional fuera de la UNAM con excepción de la que establece el artículo 57 inciso b) del Estatuto del Personal Académico previa autorización del H. Consejo Técnico.
- g) Propuesta de actividades completas para el periodo de ocupación de la Cátedra y relación de resultados esperados.

A t e n t a m e n t e

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D. F., 18 de agosto de 2014

LA DIRECTORA

MVZ MARÍA ELENA TRUJILLO ORTEGA

Facultad de Ingeniería

Convocatoria para ocupación de Cátedras Especiales

La Facultad de Ingeniería, de conformidad con el Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales (RSCEE) de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera de todas las especialidades, adscritos a esta Facultad, a presentar solicitudes para ocupar por un año, a partir del 1 de enero del 2015, una de las cátedras especiales: Javier Barros Sierra, Aurelio Benassini Vizcaíno, Ángel Borja Osorno, Odón de Buen Lozano, Nabor Carrillo, Antonio Dovalí Jaime, Fernando Espinosa Gutiérrez, Mariano Hernández Barrenechea, Bernardo Quintana Arriola, Carlos Ramírez Ulloa, Enrique Rivero Borrel, Cámara Nacional de la Industria de la Construcción y SEFI.

Las cátedras especiales tienen por objeto promover la superación del nivel académico de la institución mediante un incentivo a profesores de carrera que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas.

Bases y requisitos

De conformidad con lo previsto en los artículos 13, 15 inciso d) y 16 del RSCEE, podrán recibir las cátedras especiales los profesores de tiempo completo que, a juicio del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, cumplan los siguientes requisitos:

- a) Haberse distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas, con una antigüedad mayor o igual a cinco años y durante el año de ocupación de la cátedra excluir toda actividad profesional externa o disfrute de período sabático.
- b) Haber cumplido cabalmente con sus compromisos en la UNAM, realizando actividades sobresalientes en docencia, investigación y desarrollo e innovación tecnológica, y extensión académica, las cuales hayan fortalecido su trayectoria académica y profesional.
- c) Presentar el programa de actividades que llevará a cabo durante el goce de la cátedra, que sea pertinente para la Facultad de Ingeniería y contribuya a elevar el nivel académico de la institución.
- d) No gozar de una beca que implique una remuneración económica, ni tampoco ocupar un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometa a renunciar a ellos si obtiene la cátedra.

Por acuerdo del Consejo Técnico ratificado en su sesión ordinaria celebrada el 14 de septiembre de 2010, con base en el artículo 19 del RSCEE no podrán concursar aquellos profesores que hayan ocupado cualquier Cátedra Especial en tres ocasiones. En ningún caso se otorgará en tres ocasiones consecutivas.

Documentos requeridos

De conformidad con el artículo 15 del RSCEE, con el objeto de participar, los interesados podrán presentar su solicitud en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, dentro de los **30 días naturales contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria inclusive**, en un horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañada de los siguientes documentos claramente diferenciados:

- a. Solicitud y relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- b. Propuesta de programas de actividades completa para el período de ocupación de la cátedra, que contenga la descripción de actividades y metas a alcanzar, resaltando la forma en que éstas contribuirán al desarrollo académico de la Facultad.
- c. *Curriculum vitae* sin probatorios.
- d. Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante. En el caso de que alguno de estos documentos no estuviera disponible, el profesor deberá presentar una carta en la cual se compromete a entregarlo a la brevedad.
- e. Resumen de actividades (incluyendo comprobantes) que permita al Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo que se refiere a las actividades de docencia, investigación y extensión académica en los cinco años inmediatos anteriores a la fecha de entrega, conforme a las recomendaciones que para tal efecto emita el Consejo Técnico, publicadas en la dirección electrónica <http://consejofi.fi-a.unam.mx> apartado *estímulos académicos>cátedras especiales*.
- f. Carta compromiso de no tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, con excepción de lo establecido en la propia Legislación así como los estímulos relativos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Lineamientos adicionales

El Consejo Técnico podrá solicitar información adicional en caso que así lo considere.

Conforme a los artículos 19, 20 y 21 del RSCEE, los interesados que hayan ocupado una cátedra durante el año 2014 y que presenten ante el Consejo Técnico la solicitud de prórroga, incluyendo el informe de actividades realizadas y el programa para el siguiente período, deberán hacerlo **60 días naturales antes del término de** la ocupación de la cátedra, para que éste, previa evaluación de las actividades realizadas durante la vigencia, decida sobre el otorgamiento o negativa de la prórroga, en la inteligencia de que la información que se adjunte a la solicitud deberá referirse a las actividades realizadas durante el último período.

Los profesores a los que se les asigne una de las cátedras se comprometen a difundir las actividades realizadas, cuando el Consejo Técnico lo solicite y, en el caso de no solicitar prórroga (por así decidirlo o por no tener derecho a ello) al término del año, rendir un informe de las actividades desarrolladas.

El Consejo Técnico ha decidido que pertenecer al SNI no es impedimento para ocupar una Cátedra Especial, pero, en igualdad de otros merecimientos académicos diferentes de la investigación, dará preferencia a quienes no disfruten de beca del SNI.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Cd. Universitaria, D.F. a 14 de agosto de 2014
El Presidente del Consejo Técnico

Mtro. Gonzalo Guerrero Zepeda



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA



Las direcciones generales de Comunicación Social y de Atención a la Comunidad Universitaria dan a conocer los ganadores de los concursos de Ensayo, Caricatura, Cartel y Logotipo, que se convocaron con motivo de los 60 años de *Gaceta UNAM*:

CERTAMEN UNIVERSITARIO DE ENSAYO

- **PRIMER LUGAR**
Título de la obra: *Gaceta UNAM: Entre páginas con textos e imágenes, un legado de la vida universitaria*
Orlando Aniceto González | Seudónimo: MBALeeor
División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración
- **SEGUNDO LUGAR**
Título de la obra: *16 de 60*
Elisa Soto Sevilla | Seudónimo: Fallschirmjaiger
Facultad de Psicología
- **TERCER LUGAR**
Título de la obra: *La Gaceta y el arte de informar*
Oswaldo Adapta García | Seudónimo: Duende de Anáhuac
Facultad de Ciencias
- **MENCIÓN HONORÍFICA**
Título de la obra: *Mi Gaceta Aleph*
Trinidad Fernando Reyes López | Seudónimo: El Gonzo Casanova
CCH Vallejo

CERTAMEN UNIVERSITARIO DE CARICATURA

- **PRIMER LUGAR**
Título de la obra: *De la idea de Don H*
Orlando Aniceto González
Facultad de Contaduría y Administración
- **SEGUNDO LUGAR**
Título de la obra: *Voceador UNAM*
Carlos Alberto Lara Cataño
FES Acatlán
- **TERCER LUGAR**
Título de la obra: *Sueños en aire*
Fabio Alberto Barba Flores
Facultad de Artes y Diseño
- **MENCIONES HONORÍFICAS**
Título de la obra: *Un legado que trasciende*
Joram Patiño Reyes
Facultad de Ciencias

- Título de la obra: *Árbol de sabiduría*
Cetura Rebeca Ramos Aguilar
FES Acatlán

- Título de la obra: *Las alas de la información*
Leonardo Alejos Contreras
Facultad de Artes y Diseño

CERTAMEN UNIVERSITARIO DE CARTEL

- **PRIMER LUGAR**
Título de la obra: *Gaceta, un viaje al acontecer de la UNAM*
Mariana Ruiz de Aguirre Durán
FES Acatlán
- **SEGUNDO LUGAR**
Título de la obra: *Hazaña, pensamiento y palabra, libres por la letra*
Luis Daniel Oviedo González
FES Aragón
- **TERCER LUGAR**
Título de la obra: *Primer ejemplar*
Salvador Ibarra Reyes
Facultad de Artes y Diseño
- **MENCIONES HONORÍFICAS**
Título de la obra: *60 aniversario de Gaceta UNAM*
Oscar Saúl Pérez Martínez
FES Cuautitlán

- Título de la obra: *El pueblo a la Universidad y la Gaceta al pueblo*
Juan Manuel Sabido Valgañón
FES Cuautitlán

- Título de la obra: *Gaceta UNAM, cartel de aniversario 60 años*
Alberto Esteban Crespo Picazo
FES Acatlán

- Título de la obra: *60 años en la vida de los universitarios*
Ingrid Elizabet Núñez Espinoza
FES Acatlán

CONCURSO UNIVERSITARIO DEL LOGOTIPO DE GACETA UNAM

- **PRIMER LUGAR**
Luis Miguel Arana Hidalgo | Seudónimo: IKKE NICK
Facultad de Artes y Diseño
- **SEGUNDO LUGAR**
Ricardo Briseño López | Seudónimo: Richie B
Facultad de Artes y Diseño
- **TERCER LUGAR**
Erich Obed Albarran Herrera
FES Acatlán
- **MENCIONES HONORÍFICAS**
Erika Garrido Bazán | Seudónimo: YOLIZTLI Diseño
Facultad de Artes y Diseño

- Christopher Ulises Mariscal Alcauter
Facultad de Estudios Superiores Acatlán

- Jessica Garza González
Secretaría General

Becas 2014-2015

PROGRAMA BECAS DE
EXCELENCIA BÉCALOS-UNAM

Bachillerato



Bécalos
y cambia a México

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con aportaciones del programa Bécalos de Fundación Televisa y de la Asociación de Bancos de México; y de la UNAM, ha constituido un fondo con el propósito de otorgar becas no reembolsables a estudiantes de bachillerato con alto desempeño académico, que por su situación familiar requieran apoyo económico.

Bajo estas consideraciones, la UNAM convoca a los estudiantes de bachillerato a participar en este programa de acuerdo con las siguientes

BASES:

PRIMERA. Podrán participar los alumnos de la UNAM que cumplan los siguientes requisitos:

- Estar inscritos cuando menos en el 5° año del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria (E.N.P.), o en el tercer semestre de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (C.C.H.).
- Tener un promedio general mínimo de 9.00.
- Ser mexicanos.
- Provenir de familias cuyo ingreso sea igual o menor a cuatro salarios mínimos mensuales (\$8,074.80).
- No contar con algún beneficio equivalente de tipo económico otorgado para su educación por organismo público o privado. En caso de que cuenten con algún beneficio equivalente, deberán renunciar a este apoyo para ser sujetos de asignación de una beca en este programa.
- No haber sido sancionados conforme a lo establecido en la Legislación Universitaria.

SEGUNDA. Para el ciclo escolar 2014-2015, el número de becas otorgadas estará en relación con los recursos disponibles.

TERCERA. La asignación de la beca se fundamentará en:

- La situación económica familiar, que se determinará a partir de la información que, bajo protesta de decir verdad, proporcionen los solicitantes. Esta información podrá ser verificada por la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), con base en la documentación probatoria de los ingresos y egresos familiares que presenten los estudiantes y, en su caso, mediante visitas domiciliarias realizadas por trabajadoras sociales.
- La regularidad académica de los solicitantes, que se determinará a partir de la evaluación de los antecedentes académicos registrados en la Dirección General de Administración Escolar (DGAE), y
- La ubicación geográfica del plantel o el lugar de residencia, las becas serán asignadas en primera instancia a los alumnos que vivan o estudien en un plantel ubicado en el Estado de México.

CUARTA. La beca consiste en un apoyo de \$1,000.00 mensuales, que se pagarán a través de un monedero electrónico. Se otorgarán 12 pagos que cubren el periodo septiembre de 2014 - agosto de 2015.

QUINTA. Los alumnos que deseen solicitar su ingreso al programa deberán contar con una cuenta de correo electrónico, la Cédula Única de Registro de Población (CURP) y un número telefónico donde puedan ser localizados.

OPERACIÓN DEL PROGRAMA

- Los interesados en participar en el proceso de selección de beneficiarios deberán ingresar al portal del becario a través de la página electrónica de la DGOSE (www.dgose.unam.mx) para posteriormente, acceder a la liga "Solicitud de Excelencia Bécalos-UNAM Bachillerato"; proporcionar número de cuenta UNAM y llenar la solicitud oficial de ingreso al programa. Una vez que haya sido debidamente contestada, deberán imprimir y conservar el comprobante que emite el sistema de captura, el cual servirá como acuse de recibo.
- La recepción de solicitudes será a partir de las 9:00 horas del lunes 18 de agosto y hasta las 18:00 horas del viernes 29 del mismo mes. Este periodo es **IMPRORROGABLE**.
- El Comité Técnico del programa dará a conocer los resultados del proceso de selección de beneficiarios el lunes 22 de septiembre en la Gaceta UNAM, a través de los medios de difusión de cada plantel y por medio del Sistema de Consulta de Resultados.
- El Sistema de Consulta de Resultados y los listados de beneficiarios estarán disponibles en los medios de difusión de cada plantel, en el Centro de Orientación Educativa (COE) de la DGOSE, la página electrónica www.dgose.unam.mx, el portal del becario www.becarios.unam.mx y la página oficial del programa Bécalosbecalos.mx.
- Los solicitantes que hayan sido seleccionados como beneficiarios del programa deberán realizar los siguientes trámites en las fechas señaladas en el aviso de publicación de resultados; en caso contrario, el apoyo económico será cancelado:
 - Imprimir la documentación que los acredita como becarios del programa.
 - Declarar a través del formato electrónico, bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada en la solicitud es verídica y que el ingreso familiar es igual o inferior a cuatro salarios mínimos mensuales.
 - Recoger el monedero electrónico y firmar el acuse de recibo del mismo.
- En caso de que se detecte falsedad en los datos proporcionados por el alumno, la beca será cancelada aún cuando ya haya sido asignada.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a 18 de agosto de 2014.

EL COMITÉ TÉCNICO DEL PROGRAMA
EXCELENCIA BÉCALOS-UNAM BACHILLERATO



www.dgose.unam.mx



Becas 2014-2015

BECAS BACHILLERATO

Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Naucalpan



La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha constituido un fondo con el propósito de otorgar becas no reembolsables a estudiantes de bachillerato con alto desempeño académico que por su situación familiar requieran apoyo económico.

Bajo estas consideraciones, la UNAM convoca a los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Naucalpan (CCH-Naucalpan) a participar en este programa de acuerdo con las siguientes

BASES:

PRIMERA. Podrán participar los alumnos del CCH-Naucalpan que cumplan los requisitos siguientes:

- Ser mexicanos.
- Estar inscritos.
- Alumnos inscritos en el primer semestre no requieren promedio.
- Alumnos inscritos a partir del tercer semestre deberán:
 - Ser regulares (no adeudar materias y contar con el avance de créditos marcado en su plan de estudios).
 - Tener un promedio general mínimo de 8.00.
- Provenir de familias cuyo ingreso sea igual o menor a cuatro salarios mínimos mensuales (\$8,074.80).
- No contar con algún beneficio equivalente de tipo económico otorgado para su educación por organismo público o privado. En caso de que cuenten con algún beneficio equivalente, deberán renunciar a este apoyo para ser sujetos de asignación de una beca en este programa.
- No haber sido sancionados conforme a lo establecido en la Legislación Universitaria.

SEGUNDA. Para el ciclo escolar 2014-2015, el número de becas otorgadas estará en relación con los recursos disponibles.

TERCERA. La asignación de la beca se fundamentará en:

- La situación económica familiar, que se determinará a partir de la información que, bajo protesta de decir verdad, proporcionen los solicitantes. Esta información podrá ser verificada por la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), con base en la documentación probatoria de los ingresos y egresos familiares que presenten los estudiantes y, en su caso, mediante visitas domiciliarias realizadas por trabajadoras sociales, y
- La regularidad académica de los solicitantes, que se determinará a partir de la evaluación de los antecedentes académicos registrados en la Dirección General de Administración Escolar (DGAE).

CUARTA. La beca consiste en un apoyo económico de \$700.00 mensuales, que se pagarán a través de un monedero electrónico. Se otorgarán 10 pagos que cubren el periodo septiembre de 2014 - junio de 2015.

QUINTA. Los alumnos que deseen solicitar su ingreso al programa deberán contar con una cuenta de correo electrónico, la Cédula Única de Registro de Población (CURP) y un número telefónico donde puedan ser localizados.

OPERACIÓN DEL PROGRAMA

- Los interesados en ingresar al programa o renovar el apoyo deberán entrar al portal del becario a través de la página electrónica de la DGOSE (www.dgose.unam.mx) para posteriormente, acceder a la liga "Solicitud de Beca CCH-Naucalpan"; proporcionar número de cuenta de la UNAM y llenar la solicitud oficial de renovación o ingreso al programa. Una vez que haya sido debidamente contestada, se deberá imprimir y conservar el comprobante que emite el sistema de captura, el cual servirá como acuse de recibo.
- La recepción de solicitudes será a partir de las 9:00 horas del lunes 18 de agosto y hasta las 18:00 horas del viernes 29 del mismo mes. Este período es **IMPRORROGABLE**.
- El Comité Técnico del programa dará a conocer los resultados del proceso de selección de beneficiarios el día lunes 22 de septiembre en la Gaceta UNAM, a través de los medios de difusión del plantel y por medio del Sistema de Consulta de Resultados.
- El Sistema de Consulta de Resultados y los listados de beneficiarios estarán disponibles en los medios de difusión del plantel, el Centro de Orientación Educativa (COE) de la DGOSE, la página electrónica www.dgose.unam.mx y el portal del becario www.becarios.unam.mx.
- Los solicitantes que hayan sido seleccionados como beneficiarios del programa, deberán realizar los siguientes trámites en las fechas señaladas en la publicación de los resultados; en caso contrario, el apoyo económico será cancelado:
 - Imprimir la documentación que los acredita como becarios del programa.
 - Declarar a través del formato electrónico, bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada en la solicitud es verídica y que el ingreso familiar es igual o inferior a cuatro salarios mínimos mensuales.
 - Recoger el monedero electrónico y firmar el acuse de recibo del mismo.
- En caso de que se detecte falsedad en los datos proporcionados por el alumno, la beca será cancelada aún cuando ya haya sido asignada.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a 18 de agosto de 2014.

EL COMITÉ TÉCNICO DEL PROGRAMA

BECAS BACHILLERATO
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL NAUCALPAN



www.dgose.unam.mx





JUEGOS UNIVERSITARIOS 2014
Copa “85 Años de Autonomía Universitaria”
EDUCACIÓN SUPERIOR

La Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Secretaría de Servicios a la Comunidad y la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas en coordinación con los Subsistemas de Educación Superior (Escuelas y Facultades de Ciudad Universitaria, Facultades de Estudios Superiores y Sistema Incorporado)

C O N V O C A N

A las Escuelas, Facultades y Escuelas Incorporadas, a participar en los “**JUEGOS UNIVERSITARIOS 2014**” Interfacultades, Inter FES y SIUNAM, cuyos objetivos son promover y fomentar una cultura deportiva permanente, propiciar la integración entre los distintos planteles de la Institución, así como fortalecer los procesos de detección de nuevos talentos deportivos y que se llevarán a cabo conforme a las siguientes

B A S E S

- 1. PARTICIPANTES:** Podrán participar los alumnos inscritos en Escuelas y Facultades de Ciudad Universitaria en el Torneo Interfacultades, de las Facultades de Estudios Superiores en el Torneo Inter FES y de Escuelas Incorporadas en el Torneo SIUNAM, representando **exclusivamente** a su plantel. **Los estudiantes que se encuentren seleccionados en los equipos representativos, deberán participar en los Juegos.**
- 2. SEDES, FECHAS Y DEPORTES:**
- 2.1** Las competencias se efectuarán en las instalaciones deportivas de Ciudad Universitaria y de las Facultades de Estudios Superiores, del **8 de septiembre al 30 de noviembre de 2014.**
- 2.3** Los Juegos Universitarios se realizarán en **varonil y femenino** en los siguientes deportes: **Ajedrez, Atletismo, Baile y Danza Deportiva, Baloncesto, Frontón, Fútbol Asociación, Fútbol Rápido, Judo, Karate Do, Levantamiento de Pesas, Natación, Taekwondo, Tenis, Tenis de Mesa, Tiro con Arco, Voleibol de Sala y Voleibol de Playa.**
- En varonil: Béisbol y Fútbol Asociación 2ª Fuerza.**
- 3. INSCRIPCIONES:** **Registro: Los estudiantes participantes realizarán su registro personalmente, en la Red Puma** <http://www.deportes.unam.mx/redpuma/> **en los deportes en que participarán.** Los Coordinadores Deportivos del plantel correspondiente, obtendrán de la Red Puma, las listas por deporte con los nombres de los estudiantes registrados en la Red Puma.
- 4. TRANSITORIOS:** Los casos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador de los Juegos Universitarios 2014.

A t e n t a m e n t e
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
 Ciudad Universitaria D.F., a 14 de agosto de 2014
 Lic. Severino Rubio Domínguez
 Director General de Actividades Deportivas y Recreativas



JUEGOS UNIVERSITARIOS 2014
Copa "85 Años de Autonomía Universitaria"
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

La Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Secretaría de Servicios a la Comunidad y la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas en coordinación con los Subsistemas de Educación Media Superior

C O N V O C A N

A las Direcciones Generales de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, de la Escuela Nacional Preparatoria, y de Incorporación y Revalidación de Estudios, a participar en los "JUEGOS UNIVERSITARIOS 2014", disputándose la "COPA 85 AÑOS DE AUTONOMÍA UNIVERSITARIA", cuyos objetivos son promover y fomentar una cultura deportiva permanente, propiciar la integración entre los distintos planteles de la Institución, así como fortalecer los procesos de detección de nuevos talentos deportivos, y que se llevarán a cabo conforme a las siguientes

B A S E S

- 1. PARTICIPANTES:** Podrán participar los alumnos inscritos en Educación Media Superior del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y del Sistema Incorporado a la UNAM (Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios, DGIRE); representando **exclusivamente** a su plantel.
- 2. SEDES, FECHAS Y DEPORTES:**
- 2.1** Las competencias se efectuarán en las instalaciones deportivas de Ciudad Universitaria, Colegio de Ciencias y Humanidades, Escuela Nacional Preparatoria, Escuelas Incorporadas, y otras si fuese necesario.
- 2.2** Las competencias se llevarán a cabo en el período de septiembre a noviembre de 2014.
- 2.3** Los Juegos Universitarios se realizarán en los siguientes deportes: **Ajedrez, Atletismo, Baile y Danza Deportiva, Baloncesto, Fútbol Asociación, Fútbol Bandera, Fútbol Rápido, Gimnasia, Judo, Karatedo, Natación, Taekwondo, Tiro con Arco, Voleibol de Sala y Voleibol de Playa.**
- 3. INSCRIPCIONES:** **Registro: Los estudiantes participantes realizarán su registro personalmente, en la Red Puma <http://www.deporte.unam.mx/redpuma/> en los deportes en que participarán.** Los Coordinadores Deportivos del plantel correspondiente, obtendrán de la Red Puma, las Cédulas de Registro por deporte con los datos de los estudiantes dados de alta en el sistema.
- 4. TRANSITORIOS:** Los casos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador de los Juegos Universitarios 2014.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria D.F., a 14 de agosto de 2014
Lic. Severino Rubio Domínguez
Director General de Actividades Deportivas y Recreativas



► Piscina en Perote, Veracruz, lleva su nombre. Fotos: Jacob Villavicencio/Michelle Ramírez.

Ganó siete medallas más

Nuevas marcas de Gustavo Sánchez

Aseguró lugares en los Parapanamericanos y Campeonato Mundial del próximo año

RODRIGO DE BUEN

El nadador Gustavo Ramón Sánchez Martínez lo volvió a hacer y ahora sus logros fueron en la edición 2014 del Pan Pacific Para-Swimming Championships, que se efectuó en Pasadena, California.

La alberca del Rose Bowl Aquatics Center fue sede de la nueva hazaña del tritón auriazul, quien consiguió seis preseas individuales y una más en un relevo, además de mejorar en cada prueba sus tiempos. Con ello aseguró sus boletos para el próximo año, tanto en los Juegos Parapanamericanos de Toronto, Canadá, como en el Campeonato Mundial de Glasgow, Escocia.

Gustavo obtuvo cuatro medallas de oro en los 200 metros estilo libre (3:03"26), 50 metros libre (40"10), 100 metros libre (1:27"34) y 50 metros mariposa (47"25), y tres de plata en 50 metros dorso (47"06), 50 metros pecho (53"85) y en relevos estilo libre 4x50 metros mixto (2:45"38).

La delegación mexicana que participó en esta justa terminó en el quinto lugar de la clasificación, con 44 preseas: 14 de oro, 14 de plata y 16 de bronce, entre 17 naciones.



► El tritón auriazul se impuso en el Pan Pacific Para-Swimming Championships.

El equipo mexicano estuvo conformado por 31 nadadores (17 mujeres y 14 hombres). El cuadro de medallas final lo encabezó Estados Unidos con 115, seguido de Australia con 95, Canadá con 63, Brasil con 45 y México con 44.

Documental

La vida del nadador Gustavo Sánchez Martínez llegará a la pantalla grande a través del documental *Récord mundial*, del director Eduardo Lucatero.

Inspirada en las hazañas deportivas del atleta mexicano de élite, la cinta será

presentada durante el Festival Internacional de Cine de Monterrey, que se celebrará del 26 al 31 de agosto.

Por otra parte, como una distinción a su trayectoria, desde el 2 de agosto la piscina de un club deportivo en Perote, Veracruz, lleva su nombre, al igual que la primera edición de la Copa de Natación que se efectuó en aquella entidad.

“Me siento honrado de que una instalación y una competencia lleven mi nombre. Es un reconocimiento a mi esfuerzo, me llena de orgullo y emoción”, dijo el tritón puma. *J*



Empieza el 30 de agosto

Daniel Vargas, al Mundial de Volibol en Polonia

El universitario ganó oro en tenis en la Universiada pasada

El volibolista Daniel Vargas, alumno de la Especialización en Ahorro y Uso Eficiente de Energía, en la Facultad de Ingeniería, estará presente en la edición XVIII del Campeonato Mundial de Volibol, que se realizará del 30 de agosto al 21 de septiembre, en Polonia.

“Este es mi cuarto año con la selección nacional, y la primera vez que voy a asistir a un certamen mundial. Siempre es un orgullo portar una camiseta con el escudo de tu país y voy con la mentalidad de dar lo mejor de mí, porque es lo máximo en este deporte. Estoy motivado y trabajo para ser titular”, expresó el universitario.

Lo acompañará Sergio Hernández, entrenador del representativo puma de volibol y del combinado mexicano.

Vargas Osorio representa también a la UNAM en el equipo de tenis. En abril pasado, en la Universiada Nacional 2014, ganó la medalla de oro en la final de dobles mixtos, junto a Úrsula Castillejos.

Mejor estudiante-deportista

La llegada a la selección nacional de volibol también era un asunto pendiente. “Ahora en Polonia tenemos que mejorar el resultado del mundial anterior, donde se llegó a la segunda ronda”, agregó el auriazul.

Daniel Vargas ya representó a México y a la UNAM en tres universiadas mundiales: Bangkok 2007, Shenzhen 2011 y Kazán 2013.

Además, obtuvo el Premio Puma en 2011, como mejor estudiante-deportista de esta casa de estudios.

RODRIGO DE BUEN/
OMAR HERNÁNDEZ



► Representó a México en tres universiadas mundiales. Fotos: Jacob Villavicencio.





Lealtad

Ser fiel a tus ideales y promesas

**Valor
UNAM**

Fotos: Benjamín Chaires y Juan Antonio López.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



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: 70 000 ejemplares.

Número 4,625

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA GENERAL,
INVITAN AL



9:30 HRS.
Inauguración

10:00 HRS. TEMA 1

Las Comunidades de Aprendizaje.
Un Enfoque Diferente para Superar
los Retos Educativos
Dr. César Coll, Universidad
de Barcelona

11:00 HRS. TEMA 2

Experiencia con Comunidades
de Aprendizaje en la Educación
Básica Mexicana
Dr. Gabriel Cámara, Redes
de Tutoría, A.C.

12:15 HRS. TEMA 3

Las Comunidades de Aprendizaje
en la UNAM
**Dra. María Ascensión Morales
Ramírez**
Secretaría Ejecutiva del Colegio
de Directores de Facultades
y Escuelas de la UNAM

Mtro. Octavio Angulo Borja
Dirección General de Orientación
y Servicios Educativos

**13:15 HRS. Reflexiones
y Conclusiones Finales**
Dr. César Coll, Universidad
de Barcelona

14:15 HRS. Clausura

1ER SIMPOSIO UNAM SOBRE COMUNIDADES DE APRENDIZAJE



1 de septiembre de 2014
Teatro Juan Ruiz de Alarcón
Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria



www.simposiocomunidades.unam.mx