

Periodo 2013-2017
**Convocatoria
para dirigir
el CISAN**
⇒ 21

**Entrenador
virtual para
personas con
discapacidad**
⇒ 9

Extensión académica
**Se instaló la Red de
Educación Continua**
La integran más de 60 entidades y dependen-
cias de la Universidad
⇒ 7

unam
donde se construye el
futuro

Ciudad Universitaria
1 de agosto de 2013
Número 4,530
ISSN 0188-5138

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► El hallazgo científico contribuye también a predecir la sobrevida de pacientes

⇒ 12

Descubren marcadores moleculares para detectar cáncer cervicouterino

IDENTIDAD PUMA



Alumnos de nuevo ingreso recorrieron instalaciones de su nueva casa de estudios y realizaron actividades lúdicas diversas. Foto: Juan Antonio López.

⇒ 2-5 y centrales

Fotos: Víctor Hugo Sánchez, Justo Suárez y Fernando Velázquez.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



Prepa



Gaceta
ilustrada

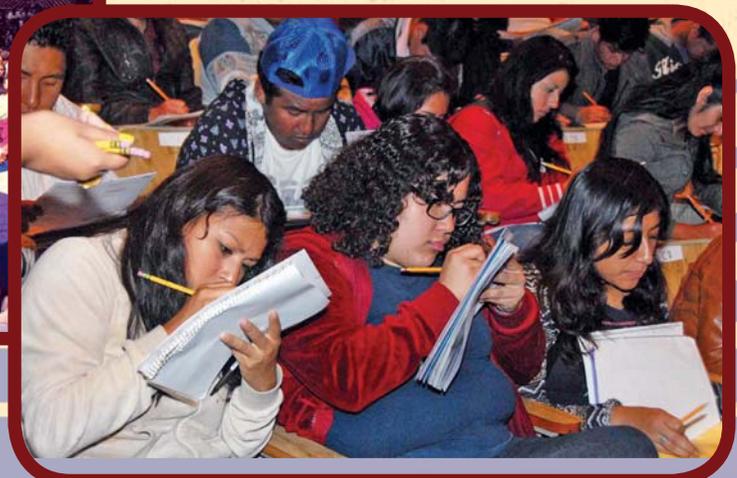
CCH



BIENVENIDA



FES



GUADALUPE LUGO

Jéssica Valeria Cuenca Velázquez es una de los miles de universitarios de nuevo ingreso a las licenciaturas que se imparten en la UNAM. Su mérito es haber obtenido el máximo de aciertos (119 de 120) para la carrera de Médico Cirujano, uno de los programas académicos que requiere mayor número de respuestas correctas para ser admitido.

Originaria de León, Guanajuato, y con residencia en Chilpancingo, Guerrero, se

Obtuvo 119 de 120 aciertos posibles; es originaria de la ciudad de León

describe como una persona perseverante, capaz de lograr lo que se propone; ser aceptada en la Facultad de Medicina, con un buen promedio en el examen de selección, lo deja en claro.

En febrero pasado presentó el examen para la misma licenciatura pero no fue admitida por no alcanzar el puntaje requerido. “Me faltaron pocos aciertos, no lo logré; fue una mala experiencia”, recordó.

Pese a ello, no desistió, quiso probar suerte de nueva cuenta. “Al tramitar mi solicitud para el segundo examen me dio temor arriesgarme otra vez y no quedarme, pero lo hice”.

Hija de Humberto Cuenca Rodríguez, cirujano gastroenterólogo, y de Alejandra Velázquez Rodríguez, contadora pública, ambos la alentaron a considerar otras opciones; así, en mayo pasado concursó también para ingresar a una universidad michoacana, donde fue aceptada. “No me quise ir a Morelia porque mi deseo siempre fue estar en la UNAM”.

La realización de un sueño

Para ella, pertenecer a esta casa de estudios significa la realización de un sueño. “Desde que tomé la decisión de cursar medicina —en la secundaria— dije: tiene que ser en la Universidad Nacional, pues es la mejor del país, y supongo que muchos compañeros comparten la misma idea”.

Jéssica reconoció que en su elección por esta carrera influyó el que su padre sea médico. “En el bachillerato acudía con él a algunas cirugías, pero me llamó más la atención lo que hacía uno de sus compañeros, ginecólogo; es algo que realmente me atrae y quiero dedicarme a ello”.

Es egresada del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios 134, donde cursó la especialidad técnica de Laboratorista Clínico y obtuvo un promedio final de 8.6. Su preparación para ingresar a la UNAM fue intensa, recordó. “Seguía en la escuela, al terminar las clases llegaba a casa a estudiar hasta sentir que ya no podía más. Esta etapa fue constante y agotadora, valió la pena”.

En cuanto a lo que espera de la Universidad Nacional como la institución

colegas los casos clínicos especiales, como parte del proceso de enseñanza de sus pares. “Jéssica casi siempre permanecía cerca de él y al preparar los materiales para exponerlos, hacía muchas preguntas”, relató.

La decisión de hacer el examen fue de Jéssica; estuvo al pendiente de la convocatoria, de reunir y presentar la documentación y hacer los trámites.

“Cuando se acercaba la fecha de inscripción, mi esposo la animaba a estudiar odontología y le decía que todo mundo

Jéssica Cuenca, mejor puntaje para licenciatura



Dedicada.
Foto: Justo Suárez.

que la formará como médico cirujano, externó su deseo de obtener la mejor preparación posible, aprovechar la experiencia de sus profesores, cursar la especialidad y ser una gran profesional. “Daré lo mejor de mí”.

Entre sus actividades favoritas están la pintura y el volibol, y desea seguir con su práctica a la par de los estudios, “siempre y cuando el tiempo lo permita”.

Investigar y preguntar

Jéssica Valeria es la mayor de tres hijos y, según su madre, desde pequeña ha sido sociable; le gusta convivir, investigar, preguntar y expresarse. “Aunque no siempre ha sido una estudiante de dieces, es buena alumna”, dijo Alejandra Velázquez.

Su esposo, como médico de instancias públicas de salud, difunde entre sus

requiere de un odontólogo, pero ella le respondía que también de un médico”, compartió su madre.

También le dijo: “A ver, si te dieran a escoger entre tres opciones qué carrera elegirías, además de medicina”, y ella respondió: “Primero médico, segundo médico y tercero médico; la verdad es que no he pensado en ninguna otra”.

Finalmente, la orgullosa madre aseguró que su hija siempre ha sido una alumna dedicada, “que no dará problemas sino satisfacciones a sus profesores y a la institución”. *J*

El próximo lunes se publicará la entrevista con Alma Rosa Páes Alcalá, quien logró uno de los dos resultados más altos en el examen de ingreso al bachillerato.



Recorrido por los espacios escolares. Fotos: Francisco Cruz, Juan Antonio López, Justo Suárez y Fernando Velázquez.

Jornadas de bienvenida a los nuevos alumnos

Cada entidad universitaria se preparó para recibirlos en el que será su espacio de estudio y convivencia

Entrar a la UNAM no es fácil, y ellos lo saben. Durante meses se prepararon para presentar el mejor examen de admisión o cuidaron sus promedios. Se trata de miles de jóvenes que, finalmente, ingresaron a esta casa de estudios.

Cada uno tiene una historia y sueños diferentes, aptitudes distintas y planes diversos, pero todos comparten el entusiasmo por iniciar un nuevo capítulo en sus vidas y las ganas de conocer a fondo el lugar donde harán sus cursos los próximos años.

Para canalizar sus inquietudes, cada entidad académica se preparó para recibirlos y darles la bienvenida a la que será su nueva casa, donde se prepararán para cristalizar el ideal que desde siempre ha guiado a la UNAM: "Por mi raza hablará el espíritu".

De paseo por CU

Cientos de alumnos recorrieron los sitios más representativos de Ciudad Universitaria, guiados por profesores y estudiantes de semestres más avanzados. Pese a su extensión, sólo bastaron dos horas

y media para conocer los puntos clave del lugar, como la Biblioteca Central y Rectoría.

Ávidos y prestos a las indicaciones de quienes explicaban la historia de murales y edificios, los jóvenes formaron grupos que, en promedio, fueron de ocho a 10 personas.

Alicasandra Cruz Riofrío se integró a un pequeño grupo de compañeros de la Facultad de Medicina (FM) rumbo a la Torre de Rectoría, y habló de la experiencia que le significó el recorrido.

"Es emotivo porque te sientes en tu segunda casa. Desde el



Alicasandra Cruz (FM).



Mildred Belmont (FFyL).



Raymundo López (FFyL).

primer día dices: soy universitaria. Ya formábamos parte de la familia de la UNAM y eso no es cualquier cosa”, refirió la egresada de la Preparatoria 9.

Filósofos

Mildred Belmont González, Raymundo López Ramírez y Rodrigo Manzanilla Saavedra se conocieron en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur, ahora coincidieron en la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) y se acompañaron para visitar los salones donde estudiarán, listas de profesores y horarios asignados.

De menuda estatura, Mildred confesó estar emocionada por iniciar la licenciatura. Desde pequeña visitaba Ciudad Universitaria, pues sus padres estudiaron Economía y luego se casaron.

Raymundo López fue asignado al turno mixto, algo que le permitirá tomar clases al mediodía y por la tarde. Ingresar a Filosofía y Letras le es especial. “Es el último peldaño de la escolarización. Deseo ver todo lo que ofrece la UNAM, como talleres, actividades culturales y debates”.

Para Rodrigo Manzanilla “es un paso más adelante, es emocionante, una nueva etapa con experiencias inéditas”.

Al igual que su compañero conoció algunos sitios de CU desde que estuvo en el CCH Sur. Eligió estudiar Filosofía porque permite la interdisciplinaria.

Vallejo

Satisfechos por el resultado obtenido en su examen de ingreso



Rodrigo Manzanilla (FFyL).



Alberto Castro (Prepa 3).

al CCH Vallejo, Francisco García Torres y Anaí Tapia Ayala destacaron la eficiencia académica de esta Universidad. “Cuenta con profesores experimentados y reconocida infraestructura”.

Francisco egresó de la Escuela Secundaria Técnica número 32, con promedio de 8.5. Prometió realizar su mejor esfuerzo para conseguir altas calificaciones y representar orgullosamente a la UNAM. “Es un privilegio estar acá y debemos aprovechar lo que nos brinda”.

Los CCH –prosiguió– son una buena opción para continuar con la educación, “porque los maestros no sólo enseñan a aprender y a socializar, también preparan para el siguiente nivel”.

Anaí tiene 16 años, salió de la Escuela Secundaria Técnica 85, con promedio de 9.6; aspira a cursar una carrera científica en la que pueda aplicar sus conocimientos en diferentes rubros.

“Me gustaría medicina y dar un servicio a la sociedad. Mi hermano es egresado de aquí, del CCH Vallejo. Estudió Psicología en CU y espero prepararme bien



Francisco García (CCH Vallejo).



Mariana Pineda (FES Aragón).

para seguir sus pasos; ésa es mi meta”.

En la Prepa 3

Acompañados de mamá, papá, primos o tías, alumnos de nuevo ingreso llegaron al Auditorio José María de los Reyes de la Escuela Nacional Preparatoria 3 Justo Sierra, sede de la ceremonia de bienvenida a la generación 2014-2016.

Las autoridades los felicitaron por obtener un sitio en la UNAM y ser parte de una comunidad de casi cuatro mil 500 integrantes.

Robusto, más alto que el promedio de sus compañeros, Luis Alberto Castro Garcíaluna, de 15 años, no pudo ocultar el gusto por continuar la tradición familiar; sus tíos y primos estudiaron en diferentes planteles.

“Deseo aprender todo lo que se pueda”, apuntó acompañado de sus padres.

“Muchas personas importantes, sobresalientes, han salido de la UNAM; ése es un pensamiento que te impulsa a dar lo mejor de ti”, concluyó.



Anaí Tapia (CCH Vallejo).



Roxana Gil (FES Aragón).

En Aragón

También en la FES Aragón iniciaron las jornadas de bienvenida e inducción para los cuatro mil 500 alumnos de nuevo ingreso a sus 14 licenciaturas.

Como parte de estas actividades, se aplicó el Examen Médico Automatizado, con apoyo de personal de la Unidad de Medicina Familiar 94 del IMSS, las FES Zaragoza e Iztacala, la Facultad de Medicina y la Dirección General de Servicios Médicos.

En la espera de su turno para recibir las vacunas contra la hepatitis B y tétanos, Mariana del Socorro Pineda Bucio, egresada del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 12, manifestó su orgullo por haber ingresado a la UNAM.

Está inscrita en la licenciatura en Derecho, una de las más demandadas; sin embargo, siempre estuvo convencida de materializar su sueño, pertenecer a esta casa de estudios. “Lo que sigue es concluir la carrera para ayudar a quienes carecen de recursos económicos y contribuir a erradicar la corrupción”.

Roxana Gil López cursará Planificación y Desarrollo Agropecuario. Egresó de la Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Ecatepec, en el Estado de México. Su deseo era ingresar a la Universidad Nacional.

“Enterarme de que había sido aceptada me dio mucho gusto, y más porque estaré en la licenciatura que me gusta. Siempre he dicho que no quiero trabajar detrás de un escritorio, mi intención es ayudar a los agricultores y a quienes viven del campo”, puntualizó. *J*

RENÉ TIJERINO / RAÚL CORREA
Y GUADALUPE LUGO

Estancias de 33 alumnos en 15 universidades del país

Los becarios del programa de movilidad estudiantil provienen de 14 escuelas y facultades



Viaje de estudio. Foto: Francisco Cruz.

Treinta y tres alumnos de la UNAM (20 mujeres y 13 hombres: 28 inscritos en programas de licenciatura, uno que hace su tesis para obtener este grado y cuatro de posgrado) realizarán una estancia académica el próximo periodo escolar en 15 universidades del país integrantes del Espacio Común de Educación Superior (Ecoes).

Los jóvenes, provenientes de 14 escuelas y facultades, recibirán una beca durante su estancia dentro del programa de movilidad estudiantil. Diecinueve tendrán la proporcionada por el programa Ecoes-UNAM, de esta casa de estudios; ocho serán beneficiados por Santander Universidades; las escuelas nacionales de Enfermería y Obstetricia y de Trabajo Social apoyarán, cada una, a un estudiante, y cuatro alumnos más dispondrán de recursos propios.

De agosto a diciembre de 2013 cursarán materias, concluirán tesis o efectuarán estancias de investigación a nivel posgrado en las universidades autónomas de Aguascalientes, Baja California Sur, Chiapas, Ciudad Juárez,

Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Tlaxcala, Yucatán e Hidalgo.

También asistirán a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y a las universidades de Ciencias y Artes de Chiapas, Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, de Guadalajara y Sonora.

El grupo azul y oro

De los universitarios que integran la XVII generación que participa en el Programa Nacional de Movilidad Estudiantil, Eduardo Samuel Antillón Esparza, Roberto Jesús Colunga Santiago, Antonio de Jesús Mejía Rodríguez, Oscar Saúl Pérez Martínez, Miguel Ángel Sandoval Maldonado y Antonio Sosa Licea, inscritos en distintas licenciaturas de la FES Cuautitlán, integran el grupo más grande del contingente azul y oro.

Por la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia harán su estancia académica Berenice Cañada González, Araceli Viridiana García Mota, Zurisadai Marcial Giles, Estibaliz Monserat Méndez González y Luis Toledo Jiménez, al igual que Ingrid Buendía Martínez, Lucero

Contreras Jiménez, Yesenia Olvera Barrios, Alberto Armando Reyes Bañales y Verónica Ríos Velázquez, de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Además, Diana Isabel Martínez Arteaga, Omar Eduardo Monroy Hernández y Faith Gerardo Muñoz Alvarado, de la FES Aragón; María Creel Garza Ríos y María del Pilar Rosales Carrasco, de la Facultad de Derecho; Mayra Nayeli Domínguez Avendaño y Hans Paul Magaña Guzmán, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, y Alejandra Márquez Ortiz y Yatzil Amelina Narváez Carreño, de la Facultad de Filosofía y Letras.

Lizet Corona Valverde, de la Escuela Nacional de Artes Plásticas; Adriana González Lara, de la Facultad de Ingeniería; Leslie Mirelle Marín Sánchez, de la FES Acatlán, y Lizbeth Miranda Tinajero, de la Facultad de Contaduría y Administración, también intervendrán en el programa de movilidad.

Carlos Ulises Cortez Velázquez, del doctorado de Pedagogía; Bianca Yadira Pérez Sariñana y Luis Fernando Santis Espinosa, del programa respectivo en Energía, y Lucía Clarisa Watson Jiménez, de Antropología, son los cuatro alumnos inscritos en el esquema del posgrado de la UNAM que integran la generación.

Experiencia de vida

“La diferencia entre quien lo logra y no, es que el primero lo intenta; por eso acepté representar a la UNAM”, compartió Ingrid Buendía Martínez, de Trabajo Social, en la ceremonia de despedida de los 33 jóvenes.

Luis Toledo Jiménez, de Enfermería y Obstetricia, aseguró que aprovechará la oportunidad de poner en alto el nombre de la UNAM durante su estancia en la Universidad Autónoma de Sinaloa. “Espero aprender mucho, con la motivación de estudiar el posgrado al concluir la licenciatura”, señaló.

En su oportunidad, Laura Conde Olivares, responsable operativa del Ecoes, informó que los que integran la generación del Programa Nacional de Movilidad Estudiantil están inscritos en 13 carreras.

En el Auditorio Efrén C. del Pozo de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, Agustín Mercado, subdirector de Certificación y Control Documental de la Dirección General de Administración Escolar, exhortó a los universitarios a aprovechar la experiencia y, al reincorporarse a su Escuela o Facultad, compartir los conocimientos y motivar a sus compañeros a explorar esta posibilidad de crecimiento académico y personal.

Jorge de la Torre, director de Relaciones Institucionales de Grupo Santander, recordó que el consorcio apoya distintos programas de becas en el mundo, mediante más de mil 200 convenios, que en México benefician a cerca de dos millones de jóvenes. *J*

CRISTÓBAL LÓPEZ

La Universidad Nacional instaló la Red de Educación Continua (Redec), conformada por los responsables de las respectivas áreas en más de 60 entidades y dependencias, entre facultades, escuelas nacionales, centros, institutos y direcciones generales.

En el acto, encabezado por el rector José Narro Robles, el secretario de Desarrollo Institucional y coordinador de la Redec, Francisco José Trigo Tavera, expuso que se pretende otorgar reconocimiento formal a las actividades respectivas, así como concertar y difundir la oferta de educación continua y extracurricular de la UNAM.

Trabajo previo

El 11 de octubre de 2012, recordó, se efectuó la primera reunión plenaria para reactivar la red, en la que se contó con una convocatoria amplia; se asumió el compromiso de formalizar la existencia de este organismo, así como actualizar y oficializar la normatividad en la materia.

Desde entonces se han organizado ocho sesiones que han derivado, entre otros resultados, en el acuerdo de la elaboración conjunta del libro *La educación continua en la UNAM* (que estará listo a finales de año), donde se plasmarán antecedentes, conformación, operatividad, estadísticas y características de la actividad en cada instancia.

Asimismo, en julio pasado se celebró una reunión con los coordinadores de la Comisión de Difusión, en la cual se acordaron mecanismos para el lanzamiento de una campaña que divulgue la existencia de la red al interior de la Universidad y que promueva la oferta de educación continua a la sociedad.

Trigo Tavera dijo que desde agosto de 2012 trabajan en



Se realizaron trabajos previos con una convocatoria amplia. Foto: Benjamín Chaires.

Se instaló la Red de Educación Continua

Está conformada por los responsables de las áreas respectivas en más de 60 entidades y dependencias

la formulación de un proyecto de normatividad para este tipo de formación, que orienta su desarrollo en términos generales, pero siempre en consideración de las características y necesidades particulares de cada entidad y dependencia.

Así, se realizó y culminó un proceso inédito, cuyos resultados son los Lineamientos Generales para la Educación Continua en la UNAM, en vigor desde el 23 de mayo pasado, que constituyen un marco de referencia común en materias sin precedente en la institución; son documentos consensuados, basados en la experiencia de quien enfrenta la responsabilidad del avance de esta tarea.

También, el secretario refirió que la educación continua es una de las grandes generadoras de ingresos extraordinarios para esta casa de estudios, que facilitan funciones sustantivas.

En su oportunidad, Narro Robles indicó que el listado de los integrantes de la red se conforma

por 117 personas de entidades académicas e instancias académico-administrativas. Con este acto, se hace un nuevo esfuerzo que "debe llevarnos a articular más este trabajo fundamental".

Tras mencionar la acción permanente de la Universidad por contribuir a la formación de recursos humanos, sostuvo que si la educación continua fue importante en el pasado, hoy en día es indispensable.

Nuestra responsabilidad no termina si ellos reciben su reconocimiento, acreditación, título o grado académico; el compromiso debe ser ofrecerles, a ellos mismos y a otros sectores de la sociedad, las posibilidades de actualización, apuntó.

"Las nuevas tecnologías permiten hacer llegar educación a más gente, el potencial es extraordinario para alcanzar a muchas partes del territorio nacional y más allá de nuestras fronteras. Debemos comprometernos en ese sentido y sumar capacidades."

En redes sociales

En la UNAM, la educación continua surgió en 1971; tan sólo el año pasado ofreció más de 14 mil actividades académicas (talleres, diplomados, cursos, seminarios) cuyos beneficiarios superan el medio millón de personas.

De octubre de 2012 a la fecha, la Redec ha celebrado ocho reuniones plenarias, cada una en sedes distintas de esta casa de estudios.

Cuenta con un sitio web (<http://educacioncontinua.cuaed.unam.mx/index.php>), que expone el catálogo de la oferta; asimismo, tiene presencia en las redes sociales.

Al acto asistió Judith Zubieta García, coordinadora de Universidad Abierta y Educación a Distancia y secretaria técnica de la red, entre otros. *J*

Laura Romero

Homenaje a Jaime Muñoz de Baena

Reconocimiento por su trayectoria y contribución para que la UNAM recibiera el Premio Príncipe de Asturias

LAURA ROMERO

El 31 de julio de 1939, Jaime Muñoz de Baena llegó a México como parte de un grupo de 25 mil refugiados españoles. “¿Quién me iba a decir en el muelle de Veracruz que exactamente 74 años después, este glorioso establecimiento, la Universidad Nacional Autónoma de México, me iba a premiar en exceso?”

La Universidad le rindió un homenaje y le entregó un reconocimiento por su relevante trayectoria y contribución para que esta casa de estudios recibiera el Premio Príncipe de Asturias 2009 en Comunicación y Humanidades.

Conmovido

Profundamente conmovido, el creador de la idea de que la UNAM merecía ser candidata al galardón convocado por la Fundación Príncipe de Asturias, recibió de manos del rector José Narro Robles una réplica de la escultura de Joan Miró y del pergamino que fueron entregados entonces a la Universidad Nacional.

En presencia de sus hijos y nietos, amigos y colaboradores, así como autoridades universitarias, el homenajeado relató que junto con su madre, una destacada escritora, periodista y dramaturga, fue arrojado de España por el general Franco. “Nos quitaron la patria y los bienes”.

En julio de 1939, en momentos en que la mancha sangrienta de Hitler avanzaba por todas partes, él y su madre continuaban en territorio europeo. “Ella era bilingüe y había dado conferencias en Francia en favor de los niños de la República; si ganaba esa horrenda mancha, mi madre sería devuelta a España y fusilada, o por lo menos condenada a largos años de cárcel, y yo en su compañía”.

Decidieron entonces salir de Europa. Había la opción de viajar a la gélida Rusia o a un país paradisíaco llamado México, pero “¿cómo venir al paraíso?”. Se enteraron de la existencia de un barco que salía de Burdeos, hacia donde se precipitaron e hicieron una fila de cuatro mil personas y durmieron al aire libre, hasta, por fin, ser aceptados por Fernando Gamboa, delegado del presidente mexicano Lázaro Cárdenas.

Abordaron la embarcación que originalmente servía para mil 200 pasajeros y que acabó por recibir a tres mil: no había agua para



El galardonado. Fotos: Benjamín Chaires.

bañarse o beber, sólo un trayecto de 17 días que pasaron rápidamente, “porque éramos jóvenes y estábamos esperanzados”.

Al llegar al puerto de Veracruz, la gente arrojaba a los recién llegados piñas, fruta maravillosa y cara que se comieron con cáscara, porque tenían hambre y sed.

Luego, continuó Jaime Muñoz en ceremonia efectuada en la Torre de Rectoría, “subimos al altiplano, a una ciudad de un millón de habi-

tantes en un país de 20 millones de personas. Para mí, México siempre será maravilloso; aquí encontramos libertad, trabajo, amistad y amor, y pudimos hacer nuestra vida”.

Al cabo de ocho o nueve años, conoció a una mexicana hermosa e inteligente, de una familia de universitarios. Entre ellos, el matemático Guillermo Torres Díaz, “quien nos señaló a mí y a mis hijos, Guillermo y Javier, el profundo amor que los maestros y alumnos tienen por esta institución, que va más allá de lo normal, como una especie de complejo de Edipo con su *alma máter*, un amor por la madre que da sabiduría”.

Espíritu de excelencia

Muñoz de Baena –de 93 años aunque parezca de cien, como él mismo dice– consideró que la divisa de José Vasconcelos sigue viva: “Por mi raza hablará el espíritu”, un espíritu de excelencia que se ejemplifica con los ganadores mexicanos del Premio Nobel, todos universitarios.

En su intervención en el homenaje, Narro Robles señaló que la Universidad no ha buscado que se le distinga, pero si ha tenido amigos, universitarios que han promovido reconocimientos, y por eso estamos

aquí, “para agradecer el trabajo sistemático y de manera extraordinaria para que algo que usted pensó, se pudiera transformar en parte de la realidad, y viniera a incrementar el orgullo de los universitarios.

“Para mí en lo personal, y para el rector de la UNAM, la huella que usted ha dejado entre nosotros no se va a borrar, no se va a disolver con el tiempo”, concluyó.



Familiares.

RAÚL CORREA

El Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica de la Facultad de Ingeniería desarrolló un sistema de inmersión virtual para el entrenamiento de personas discapacitadas, con el que se acelera el proceso de asimilación y adaptación de prótesis.

Se trata de una tecnología que conjunta la realidad virtual con las señales mioeléctricas (prótesis controladas con impulsos musculares), que

información mediante una interfaz gráfica. Acto seguido puede observarse el movimiento de su extremidad en tiempo real y retroalimentarse, explicó.

Sin embargo, no todas las personas son candidatas a una rehabilitación mioeléctrica, sobre todo si fueron amputadas por quemaduras, debido a que es probable que las terminales nerviosas se hayan dañado. Es decir, si estas últimas fueron afectadas no se recibe ningún tipo de descarga eléctrica para estimular al músculo.

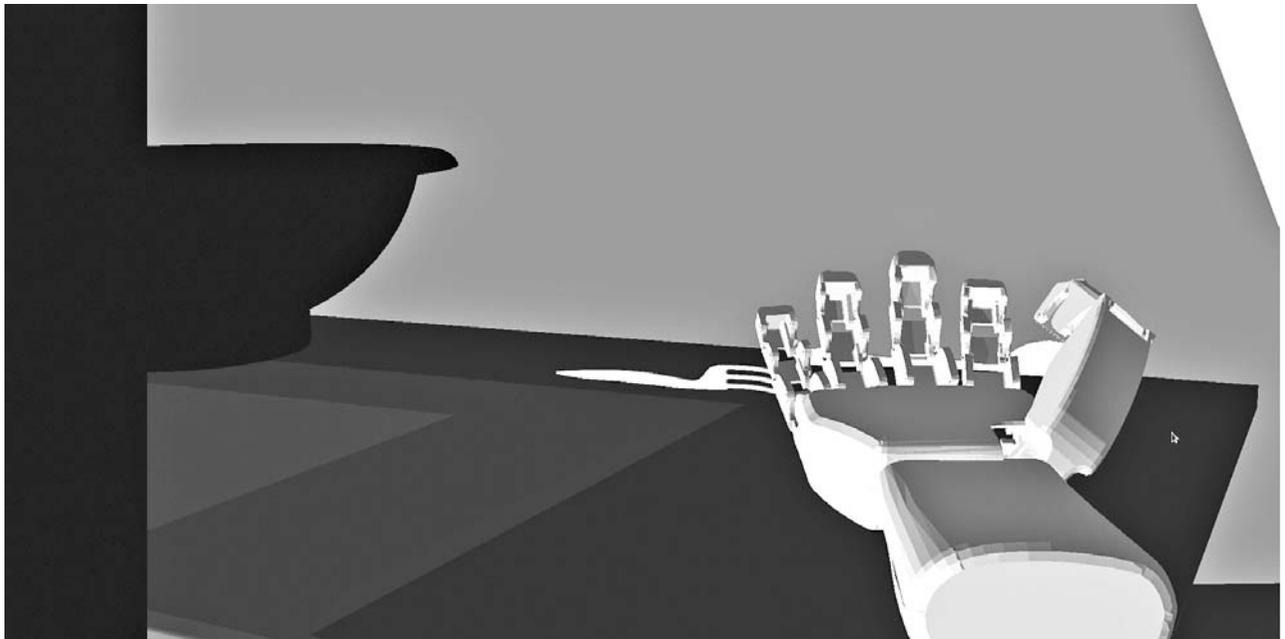
voltaje que cada paciente requiere para mover su prótesis.

Contexto

Son muchos los retos que tienen que enfrentar las personas con limitaciones físicas, sobre todo en una sociedad sin infraestructura adecuada para ellas. Aunado a ello, la tecnología para una rehabilitación tiende a ser muy costosa y, por lo tanto, poco accesible a la mayoría de los discapacitados, expuso.

Se creó en la Facultad de Ingeniería; conjunta realidad virtual y señales mioeléctricas

Entrenador virtual para discapacitados



Con este ejercitador, los beneficiarios podrán abrir y cerrar su mano artificial. Foto: cortesía de Rosa Itzel Flores.

permite al usuario visualizar sus movimientos y niveles de avance, indicó Rosa Itzel Flores Luna, coordinadora del proyecto.

Ventajas

Con ese ejercitador, los beneficiarios podrán abrir y cerrar su mano artificial y sujetar objetos de diferente peso y volumen. Ofrece un soporte de soluciones avanzadas para la compensación funcional humana, al acortar los tiempos de entrenamiento para activar la prótesis con el músculo.

El usuario dirige voluntariamente las contracciones musculares durante el proceso de instrucción; entonces, el equipo recibe una señal, la procesa en la computadora y se despliega la

“Lo que hicimos fue transportar la mano artificial al sistema virtual que tiene una arquitectura cliente-servidor, que nos da la posibilidad de hacerlo de manera remota; en este sentido, puede haber múltiples conexiones a este servidor”, dijo Flores Luna.

Ese desarrollo no sólo permite trabajar de forma individual y grupal, además está diseñado para que el médico pueda ajustar los rangos de

Financiado por la DGAPA, como parte del Programa de Fortalecimiento de la Docencia y la Investigación, mediante el Observatorio de Visualización Ixtli, el ejercitador resulta económico en comparación con otros sistemas, y podría emplearse para entrenamiento mioeléctrico en el hogar.

En ese proyecto participaron también Ana Juárez Mendoza, Mariano García del Gallego y Álvaro Ayala Ruiz, así como Jesús Manuel Dorador González, coordinador del de Prótesis Inteligentes del Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica y quien ante DGAPA es responsable del proyecto Ixtli Inmersión en Realidad Virtual para la obtención de Parámetros Biológicos en el Diseño e Implementación de Prótesis de Miembro Superior. *g*

Permite al usuario visualizar movimientos y niveles de avance

Investigan la relación entre testosterona y sistema inmune

Especialistas del Instituto de Ecología analizan una especie de libélula



Fueron estudiados unos 450 ejemplares. Foto: Juan Antonio López.

LEONARDO HUERTA

En un importante trabajo dentro de la teoría de la evolución, investigadores del Laboratorio de Ecología de la Conducta en Artrópodos del Instituto de Ecología estudiaron la supervivencia de una especie de libélula.

De acuerdo con la hipótesis de la desventaja en la inmunocompetencia, propuesta en 1992 por Ivar Folstad y Andrew J. Karter para vertebrados, las hormonas, en particular la testosterona, aumentan la expresión de características sexuales, pero deterioran el sistema inmune. “La testosterona sería un mediador en la asignación de recursos (por ejemplo, aminoácidos) a las funciones reproductiva e inmunológica, indicó Daniel González Tokman, de la mencionada entidad universitaria.

Eso se refiere a la escasez de recursos en la naturaleza. En general, en condiciones naturales, un animal casi no tiene alimento, y si lo consigue, debe emplearlo en las funciones del organismo, en especial reproducción y supervivencia, dijo.

En todas las especies hay individuos mejor capacitados que otros para obtener recursos, por tanto, harán despliegues sexuales. Un buen macho es el que con altos niveles hormonales, que le permiten reproducirse, puede lidiar con la desventaja inmunológica causada por este desequilibrio hormonal.

Para las hembras, estos ejemplares son atractivos porque pueden ser buenos proveedores, y les conviene aparearse con ellos para que su descendencia herede esa capacidad.

“Esta teoría no ha sido muy explorada en insectos, justamente porque los mecanismos hormonales que influyen en sus actividades son mucho menos conocidos que en los vertebrados, pero también porque aquéllos no tienen testosterona, parte fundamental del planteamiento”, explicó el investigador.

Ello no significa que no se les aplique, ya que los insectos tienen hormonas con funciones similares a las de la testosterona; una de ellas, conocida como hormona juvenil, incrementa la expresión de sus rasgos sexuales en ciertas etapas de la vida.

“Si la hormona juvenil es la que media en la asignación de recursos, tanto a la reproducción como a la inmunidad, queríamos ver si al incrementarla aumenta de verdad el atractivo sexual de un macho y, al mismo tiempo, deteriora su sistema inmune”, abundó González Tokman.

Experimento universitario

En un experimento sobre esa hipótesis, con machos de libélula *Hetaerina* capturados en Morelos, se probaron dos tratamientos: aplicación de metopreno (análogo de la hormona juvenil) y una infección con la bacteria *Serratia marcescens*. “Fue un estudio complicado porque trabajamos con unos 450 ejemplares, divididos en nueve grupos experimentales; algunos sólo recibieron el suplemento hormonal o la infección bacteriana, otros una combinación de ambas, y unos más fueron utilizados como controles”, apuntó.

Aunque se prueba una hipótesis que implica que a mayor actividad sexual menor respuesta inmune, los investigadores no midieron ni la una ni la otra, sino una de sus consecuencias: la supervivencia de los animales manipulados.

“Suponíamos que uno infectado moriría rápidamente, sobre todo si su condición física está deteriorada. Encontramos que en los que se aplicó el análogo de la hormona juvenil, más la infección bacteriana, la supervivencia se vio comprometida; pero si únicamente recibieron el metopreno o sólo la infección, sobrevivieron igual que los que no fueron manipulados.”

Resultados

En el experimento se esperaba observar si un insecto que recibía metopreno y la infección bacteria moría rápidamente, porque el primero iba a deteriorar su sistema inmune a costa de incrementar su actividad sexual.

Por otro lado, el metopreno por sí solo no debería tener un efecto negativo en la supervivencia de uno que no había sido infectado con bacterias. “Antes hicimos pruebas para decidir cuánta hormona tendríamos que aplicar y cuántas bacterias inocular. Utilizamos una dosis hormonal similar a la que los insectos tienen naturalmente”.

En cuanto a la infección bacteriana, realizaron pruebas con *Serratia marcescens*, común en las libélulas del experimento, para ver qué dosis era suficiente para activar el sistema inmune, pero que no las aniquilara inmediatamente.

“Las inoculamos en una dosis relativamente baja, que por sí sola no las mata; sin embargo, con el sistema inmune comprometido los efectos son mortales”, refirió González Tokman.

Condiciones

La investigación se hizo tanto en condiciones naturales como controladas en laboratorio, en las que los animales no están expuestos a patógenos, a las hembras ni a conductas agresivas con otros machos. “Incluso su alimentación estuvo medida”.

Los resultados fueron contrastantes. “Suponemos que la diferencia se debe a la actividad de los animales en la naturaleza y la inactividad en el laboratorio”, dijo. En esas condiciones se les impide el contacto con la naturaleza y toda actividad sexual. “Al controlar esta última, no mueren por la bacteria, la hormona o su combinación”.

En la naturaleza se exponen a peleas con otros machos y ahí se compromete su supervivencia. Si sólo están infectados con la bacteria o únicamente tienen la hormona, no les pasa nada, pero si se les aplica la combinación, se detectan las diferencias.

Muchas teorías evolutivas se basan en experimentos de laboratorio en condiciones controladas, aunque no necesariamente se extrapolan a las naturales. Además, es importante dentro de la teoría de la evolución porque, en general, la hipótesis de la desventaja en la inmunocompetencia ha sido probada sobre todo en vertebrados, pero muy poco en insectos, concluyó. *g*

E RAÚL CORREA

El Instituto de Ingeniería desarrolla una estufa de leña no tradicional para uso rural, que aprovecha racionalmente fuentes de energía alterna. Tiene un doble beneficio: origina fertilizante y un gas que permite la cocción de alimentos, es decir, fomenta la producción de cenizas a gran escala que sirven de abono para la tierra, dijo Javier Aguillón Martínez, responsable de la investigación.

También utiliza diferentes tipos de biomasa de desecho —arbustos, hojas, raíces, residuos agrícolas y forestales, entre otros— que se queman mediante pirólisis (descomposición química de materia orgánica), por lo que se disminuye el uso de leña. No se trata de una deflagración completa hasta las cenizas, sino que, al final, queda principalmente carbón vegetal, que puede servir como fertilizante orgánico, explicó.

Para la cocción de alimentos, este desarrollo tecnológico —el cual está en trámite de patente— usa micro-gasificadores productores de biocarbón, que se reintegran al suelo.

Proyecto innovador

Aguillón Martínez, también director del Laboratorio de Gasificación del Instituto de Ingeniería, comentó: “Se trata de un proyecto interno que contribuye a innovar, sobre todo porque incidirá inicial-

Utiliza diferentes tipos de biomasa de desecho: hojas, arbustos, raíces y residuos forestales, entre otros



Más de dos mil 600 millones de personas en el mundo cocinan mediante la quema de leña, carbón o estiércol, entre otros.

Estufa para uso rural con energía alterna

El desarrollo, del Instituto de Ingeniería; está en trámite de patente

mente en una comunidad rural, ya que es ahí donde la Universidad tiene que atender las necesidades de las personas”.

El nuevo desarrollo tiene un gasificador interno; se introduce la biomasa en un cilindro a alta temperatura con poco oxígeno, y con ello se fomenta la gasificación de manera controlada, lo que produce gas combustible, como se haría en un fogón tradicional.

En este proceso, el gas químicamente inestable se convierte en energía al mezclarse con el oxígeno del aire en un quemador, y de la biomasa se obtiene biocarbón, que servirá como fertilizante. “Éste es el doble papel de la estufa rural”, agregó el universitario.

“Es novedosa, en ella incorporamos la experiencia que tuvimos con la estufa de leña Patsari; y en los trabajos que ha realizado la organiza-

ción no gubernamental Gente como Nosotros, en San Pedro Jocotipac, Oaxaca”, mencionó.

El especialista en el aprovechamiento de combustibles no convencionales apuntó que en el siglo XXI más de dos mil 600 millones de personas en el mundo cocinan mediante la quema de algún tipo de biomasa como leña, carbón o estiércol, los más comunes.

“Unos 25 millones de habitantes en México aún dependen de ella: el fogón tradicional de tres piedras es el principal generador de enfermedades en mujeres del campo, debido a que el humo que inhalan durante su vida afecta las vías respiratorias; también, en ese entorno es la principal causa de enfisema pulmonar y desprendimiento de retina”, añadió.

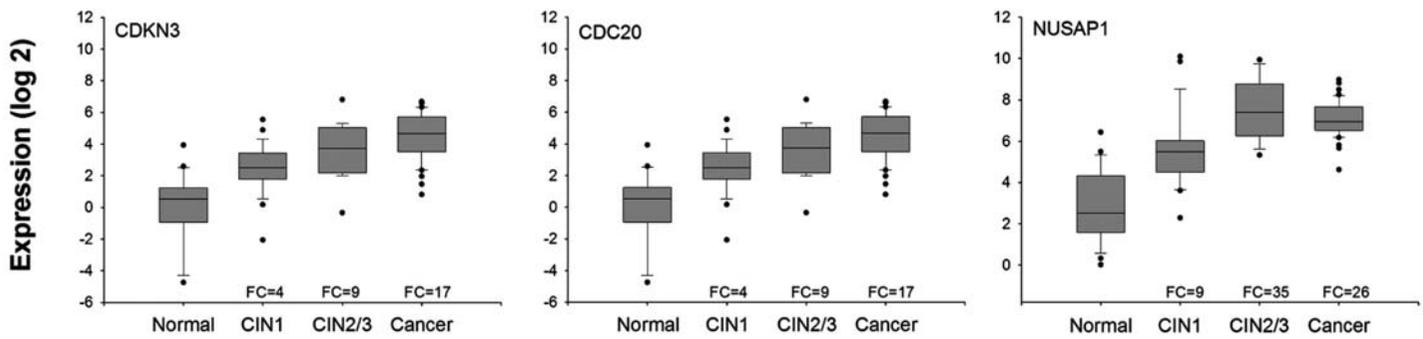
Pero no sólo las mujeres están expuestas a estos riesgos; durante

los dos primeros años de vida los niños pasan la mayor parte del día junto a sus madres, particularmente dentro de la cocina, lo que representa un impacto en su desarrollo. Incluso, desde el vientre materno, reciben altas dosis de gases contaminantes, producto del humo de la leña, señaló.

Sin gastar en gas

La adopción de una nueva tecnología siempre es un reto. Las personas con recursos económicos cocinan con gas, las que no, con leña. “Ahora, estas últimas, mediante un micro-gasificador, lo harán con una flama azul de gas, sin tener que gastar en el fluido cada mes”, concluyó. *g*

Tiene un doble beneficio: origina fertilizante y un gas que permite la cocción de alimentos



Tres marcadores tumorales que pueden distinguir el cáncer invasor y las neoplasias de alto grado de las mujeres sanas o con lesiones de bajo grado. Imagen: cortesía de Jaime Berumen.

Tres marcadores moleculares para detectar oportunamente el cáncer cervical fueron descubiertos por Jaime Berumen Campos, de la Facultad de Medicina de la UNAM y jefe de la Unidad de Medicina Genómica del Hospital General de México. El hallazgo, publicado en la revista científica *PLoS ONE*, también permite ubicar blancos terapéuticos y ayuda a predecir la sobrevida de las pacientes.

“La alta incidencia de este mal no disminuirá por efecto de la vacunación preventiva contra el virus del papiloma humano (VPH) antes de los 30 años. Por ello, es necesario mejorar los procedimientos de detección oportuna y terapéuticos contra esa afección, una de las más frecuentes y mortales entre las mexicanas”, advirtió Berumen Campos.

Tres potenciales

Tras investigar la expresión de ocho mil 638 genes entre 43 muestras de cáncer cervical y 12 epitelios sanos, con el uso de una tecnología de los microarreglos de ADN, el científico y sus colaboradores identificaron los marcadores CDC20, CDKN3 y NUSAP1, con potencial para detectar el padecimiento oportunamente, así como a las lesiones precursoras de alto grado.

“El CDKN3 también puede predecir la supervivencia de las pacientes con esa alteración y servir como blanco potencial para desarrollar medicamentos específicos”, resumió.

Comparación con el Papanicolau

Durante años, la prueba de Papanicolau (o citología exfoliativa) ha sido el procedimiento más importante para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino y lesiones neoplásicas precursoras, y su aplicación masiva en países desarrollados ha disminuido en más de 50 por ciento la incidencia en los últimos 40 años.

Aquellas con resultados anormales en ese estudio son remitidas a la colposcopia para confirmar, descartar o aclarar el diagnóstico mediante un estudio histopatológico.

“La sensibilidad del Papanicolau es baja, de cerca de 50 por ciento. De cada 10 mujeres con lesiones precursoras de alto grado o cáncer cervical que acuden a estudios para la detección oportuna, esa prueba descubre a cinco; en el

Marcadores moleculares para detección del cáncer cervicouterino

Hallazgo de Jaime Berumen Campos, de la Facultad de Medicina de la UNAM y del Hospital General de México

resto, resulta normal, aunque más tarde algunas desarrollen la enfermedad”, explicó Berumen Campos, adscrito al Departamento de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina.

Como el VPH es necesario para el desarrollo del cáncer cervical, varios procedimientos para encontrar el genoma de ese virus se han incorporado a la detección oportuna de dicha alteración.

“En comparación con el Papanicolau, las pruebas de VPH tienen una sensibilidad mucho mayor, cercana a 90 por ciento, pero su especificidad es muy baja, casi de 60 por ciento. Así que 40 por ciento de las mujeres sanas, sin neoplasias en el cérvix, salen positivas para dicho examen”, detalló.

La baja especificidad de estas pruebas aumenta el número de consultas de seguimiento y las colposcopias, lo que incrementa el costo de la detección oportuna, por lo que esa prueba no se utiliza para ese propósito. Ante ello, “son necesarios nuevos métodos de detección oportuna con alta sensibilidad y especificidad”, añadió el especialista.

Identificar y caracterizar

El objetivo de la investigación fue identificar y caracterizar blancos moleculares presentes en el cáncer cervical y ausentes en el tejido normal, con una diferencia significativa entre los dos grupos, para que pudieran ser considerados marcadores potenciales para la detección oportuna, con una sensibilidad y especificidad cercana a cien por ciento, predicción de la sobrevida o como posibles blancos terapéuticos.

Con financiamiento de la UNAM, del Hospital General de México y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Berumen Campos y sus colaboradores compararon la expresión de ocho mil 638 genes. Identificaron 997 desregulados en el cáncer cervical y validaron con varios métodos los 21 más alterados. Luego, seleccionaron los seis más diferentes entre las muestras con cáncer y los controles, los que pudieron diferenciar los dos grupos con una sensibilidad y especificidad cercana a cien por ciento.

“Para las pruebas de detección oportuna es importante localizar no sólo el cáncer cervical, sino también las lesiones precursoras del alto grado, y distinguirlas de otras de bajo grado (que no desembocan en la enfermedad) y del tejido sano”, aclaró.

En su búsqueda, el especialista y sus colaboradores encontraron que los marcadores CDC20, CDKN3 y NUSAP1 se asocian con el padecimiento y con las lesiones preinvasoras de alto grado, y con ello, lograron una sensibilidad y especificidad de 90 por ciento, por lo que son buenos candidatos para ser empleados en el programa de detección oportuna.

También indagaron si esos marcadores se relacionaban con la supervivencia de las enfermas. Estudiaron la evolución clínica de 42 pacientes durante 42 meses, y se encontró que el CDKN3 se asocia con una corta supervivencia. “Sesenta por ciento de las que tenían una concentración elevada de éste murieron antes de dos años de haber iniciado la afección, en tanto sólo 15 de las que tuvieron baja concentración de ese marcador fallecieron en el periodo de estudio”, finalizó. *J*

En duda, la efectividad de las políticas poblacionales



Instalan el jurado del Premio Nacional de Acción Voluntaria

El Premio Nacional de Acción Voluntaria y Solidaria busca reconocer la labor de organizaciones de la sociedad civil y de personas que individualmente realizan acciones en beneficio de la comunidad.

Durante la ceremonia de instalación del jurado calificador, que este año presidirá el rector José Narro Robles, se destacó que la distinción fue instituida en 2009 por el gobierno federal para conmemorar el Día Internacional de los Voluntarios para el Desarrollo Económico y Social, que se celebra el 5 de diciembre.

El jurado deliberará en torno a las propuestas presentadas en tres categorías (individual, grupal y juvenil) y sus respectivas menciones honoríficas.

Reconocimiento a lo bueno

Narro Robles subrayó la importancia de premiar lo mucho y bueno que pasa en la nación todos los días. "El área que hoy nos convoca, la de la acción voluntaria y solidaria, es parte de los elementos positivos que nos conforman como país".

A su vez, Mercedes Juan López, secretaria de Salud, consideró que "los mexicanos estamos convencidos de que la acción social voluntaria fortalece el altruismo, la cohesión y el compromiso ciudadano".

El comité organizador del galardón está integrado por distintas instancias del sector público y organizaciones no gubernamentales, entre otras. *g*

GUADALUPE LUGO

En los últimos 50 años, la población mundial pasó de dos mil millones a siete mil millones, y las expectativas para 2050 son de nueve mil millones. "Algo sucede, pues los planteamientos que se han hecho para la reducción no han permeado", indicó Enrique Cruz García, de la Facultad de Estudios Superiores Aragón.

Se encontró una constante al respecto: "Quienes más crecen en número son los pobres, en tanto que las denominadas clases media y alta son las que, cada vez más, toman conciencia al respecto", dijo el sociólogo. Ante ello, parece dudosa la efectividad de las políticas que se siguen para el control de la fecundidad, y desde esa perspectiva sería conveniente preguntar qué falta para hacerlas exitosas, cuestionó.

"Educación y democracia son el camino para un mejor desarrollo humano en el orbe. Sin embargo, es en las naciones más pobres donde se carece de ambas estrategias."

En el mundo persisten diferencias muy notorias. Mientras que las sociedades avanzadas gozan de un buen nivel de vida, las emergentes viven en condiciones semejantes a las que prevalecían hace dos mil o tres mil años.

Si bien el derecho de la mujer a la educación, como uno de los pilares de la modernidad, aparece expresado en la declaración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, hay culturas, como las islámicas, donde no tienen acceso, pese a ser ellas quienes educan, resaltó. Tras insistir en el papel de la enseñanza como generadora de conciencia sobre la regulación de la población global, el universitario señaló que la democracia es otro elemento central, aunque se encuentra en un proceso lento de incorporación en Latinoamérica.

Vejez

Por otra parte, comentó que la vejez es un factor mundial vinculado a las altas cifras poblacionales. En 2050 una de cada tres personas tendrá 65 años o más, "los avances en la medicina (en particular la aparición de los antibióticos), el mejoramiento en las condiciones de higiene y de seguridad han hecho que la esperanza de vida se incremente".

En Japón y Europa, por ejemplo, este fenómeno se atiende paulatinamente, "en tanto que en América Latina apenas empezamos a darnos cuenta de ello, y en el futuro se enfrentará un grave conflicto, pues no hay políticas para resolverlo", apuntó.

Por años, la población global permaneció con cambios relativamente pequeños, con un avance lento; no obstante, a partir de la década de los 40 empezó a crecer a niveles nunca imaginados. "La aparición de los anticonceptivos debió ser un elemento que los contrarrestara, de hecho lo hizo, pero únicamente en el medio urbano y en algunos países; el área rural continuó con el mismo nivel de reproducción".

Junto al desarrollo poblacional, también crecen las demandas de una mejor economía, calidad de vida y alimentación. La manipulación genética para producir semillas resistentes a la sequía o a plagas podría ser una opción para producir artículos que cubran esos requerimientos, sin embargo, algunas voces señalan que los alimentos transgénicos son dañinos a la salud.

"Si consideramos que en un futuro la producción alimentaria estará basada en ese tipo de conceptos, deberíamos considerar que generamos una especie de guadaña que, tarde o temprano, caería sobre la cabeza de una gran cantidad de personas", consideró.

Finalmente, opinó que se vive un momento crítico. "No podemos aplicar políticas iguales para países con condiciones diferentes; es necesario dar respuesta a cada uno de los contextos a la hora de plantear soluciones. En el caso de México, también implica generar políticas diferenciadas para cada una de sus regiones". *g*



La esperanza de vida se ha incrementado, fenómeno atendido en países como Japón.



Túmin: economía solidaria, de Melissa Elizondo.



Corre sin mirar atrás, de Luis Mariano García.

LA CULTURA

El festival internacional rinde homenaje a la escuela de cine más antigua de Latinoamérica

La conmemoración por los 50 años del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) continúa y en esta ocasión el Festival Internacional de Cine de Guanajuato (GIFF) entregó un reconocimiento por el aniversario de la escuela fílmica más antigua de Latinoamérica.

Durante la inauguración de la segunda etapa de dicho encuentro que celebra su 16 edición, Sarah Hoch, directora del mismo, entregó la Cruz de Plata a José Felipe Coria, director del CUEC.

Muestra retrospectiva

Para seguir con la celebración del medio siglo, el GIFF exhibirá también una muestra retrospectiva conformada por cortometrajes emblemáticos del Centro realizados a lo largo de su historia.

Entre los títulos que se presentarán se encuentran: *Domingo siete*, de Flavio

Reconocimiento al CUEC en Guanajuato



Zona cero, de Carolina Rivas.

González; *Zona cero*, de Carolina Rivas; *Los no invitados*, de Ernesto Contreras, y *Trabalenguas para una casa vacía*, de Gabriel Herrera.

El Centro también tendrá presencia en el GIFF mediante el proyecto *Diagnóstico*, de la alumna Ana Moreno Hernández, quien junto con un equipo de 10 estudiantes del CUEC participará en el Quinto Rally Universitario Expresión en Corto. Cabe señalar que este trabajo es el único seleccionado del DF y área metropolitana, además de tratarse de la única escuela de cine elegida en esta competencia.

Asimismo, algunos de los cortos más recientes del Centro forman parte del certamen oficial del GIFF dentro de la sección México como: *El árbol*, de Gastón Andrade; *Jerusalén*, de Alicia Segovia Juárez; *Corre sin mirar atrás*, de Luis Mariano García, y *Túmin: economía solidaria*, de Melissa Elizondo Moreno. Dentro de la categoría experimental se encuentra *De profundis*, de Solange Alonso Caballero. *g*



Jerusalén, de Alicia Segovia.

En la primera mitad del siglo XX, creadores como Kazimir Malevich y Piet Mondrian llevaron al campo artístico cuestionamientos sobre la geometría. En su idea vanguardista de reformar el mundo, utilizaron en su pintura las formas más puras que pudieron encontrar. El lugar de la geometría en el arte fue entonces evidente, pero ¿qué rutas ha tomado esa relación en las últimas décadas?, ¿tiene el arte contemporáneo nuevas preguntas al respecto?

Así lo plantearon los curadores Nimfa Bisbé y Bartumeu Marí, organizadores de la muestra *La persistencia de la geometría* que, integrada por 76 piezas de las colecciones de La Caixa y el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona (Macba), propone un recorrido histórico por la segunda mitad del siglo XX y principios del actual. La selección reúne trabajos de 29 creadores y se presenta en el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) hasta el 26 de enero de 2014.

“Con la excusa de la geometría, hacemos un recorrido a partir del minimal y el posminimal hacia los años 80, 90 y un par de obras recientes. Entonces vemos cómo los artistas siguen usando la geometría, aunque no con los mismos argumentos”, explicó Nimfa Bisbé.

En el siglo XX se empezó a teorizar sobre la geometría en el arte con las primeras vanguardias, tomándosele desde el punto de vista platónico; como en el *Timeo*, uno de los diálogos de Platón, donde se afirma que el mundo se originó a partir de las formas básicas de la geometría. La abstracción estuvo también unida a estas búsquedas, pero fue después de la Segunda Guerra Mundial, en los años 60, que la geometría se utilizó con un giro distinto. Los minimalistas estadounidenses, por ejemplo, vieron en ella formas asépticas vacías de idealismos, dijo la curadora.



Reúne trabajos de 29 creadores. Foto: Juan Antonio López.

del mexicano Damián Ortega, que nos fascina. Empezamos a pensar cómo la relacionábamos. Siempre que adquirimos una buscamos sus diálogos. Decidimos que podíamos relacionarla con Robert Smithson y poco a poco fue surgiendo toda esta historia de la geometría.”

Las colecciones

Como actividad paralela de la muestra, Nimfa Bisbé (La Caixa) y Bartumeu Marí (director del Macba) se reunieron con el equipo curatorial del MUAC: Sol Henaro, de colecciones; Pilar

La persistencia de la geometría, en el MUAC

Muestra de 76 piezas de las colecciones de La Caixa y el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona

“Luego de ser utilizada con un simbolismo especial y trascendental, la geometría va hacia formas totalmente neutras y vaciadas de contenido. Luego esas formas son utilizadas para trabajar la relación del cuerpo con el espacio y la luz o, como en la década de los 80, se nutren de contenido social o político. Es una evolución”, añadió.

Así, el recorrido inicia con una pieza de James Lee Byars en la que se encierran figuras geométricas en vitrinas típicas de los museos decimonónicos. Como si fueran formas inalcanzables y sagradas. La exhibición se encarga de desmontar dichas concepciones.

Lectura temática

La persistencia de la geometría es una lectura temática de las colecciones de La Caixa y del

Macba. La primera, de carácter privado, y la segunda, con apoyo del gobierno local, decidieron unirse hace tres años para hacer proyectos expositivos. En conjunto, la nueva colección ronda las cinco mil obras (la del MUAC, por ejemplo, es de poco más de mil piezas), lo que la convierte en una de las más importantes de España y el sur de Europa. Con un acervo de tales dimensiones y objetos de gran valor, han podido desarrollar múltiples lecturas.

“Entre los dos podemos construir una buena historia del arte. Una singular porque no es la ortodoxa, muchas veces hemos construido otras historias, porque ésta puede contarse desde diferentes perspectivas”, mencionó Nimfa Bisbé.

“Esta exposición nació así. Una de las razones es que habíamos comprado una obra

García, de acervos documentales, y Cuauhtémoc Medina, curador en jefe. En ese espacio compartieron experiencias sobre la gestión artística y los acervos documentales.

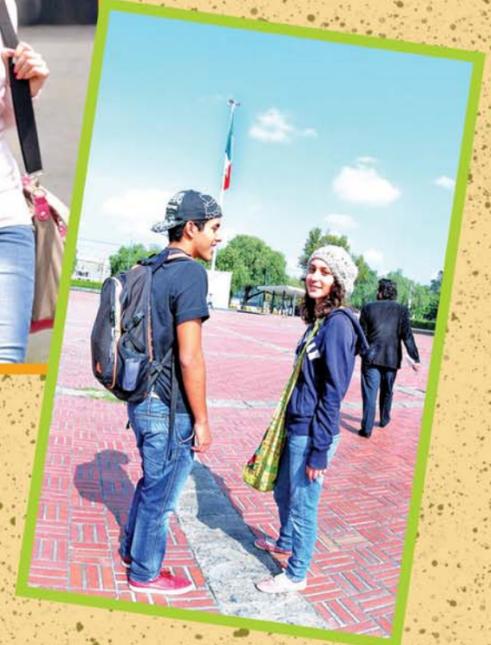
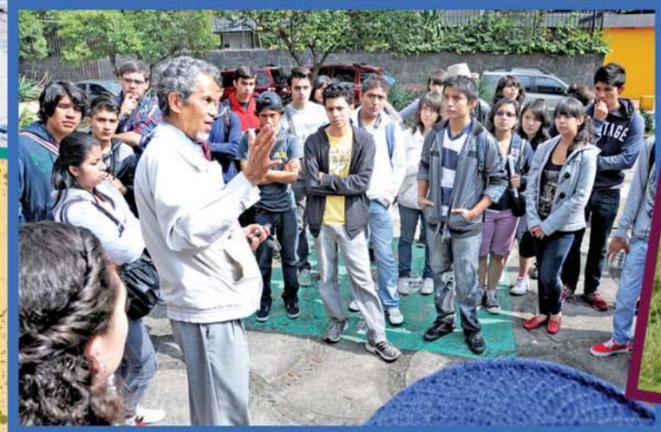
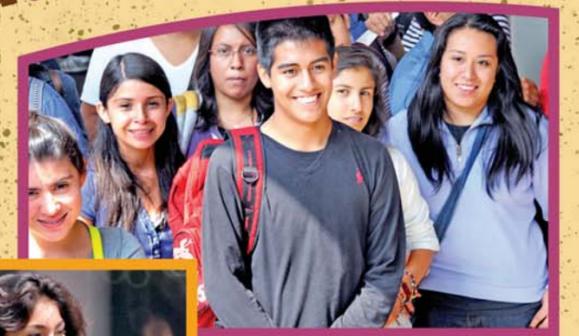
Nimfa Bisbé y Bartumeu Marí refirieron las lógicas de las colecciones donde participan, así como los cambios que la unificación trajo consigo en términos de gestión para dos instituciones tan distintas. Que el arte contemporáneo ganara terreno en la identidad cultural de Barcelona y asociarse en adquisiciones futuras fueron los principales motivos de la colaboración. “Torturar la historia oficial del arte español. Hacerlo sudar sangre sobre lágrimas para cambiar el relato principal”, contó Bartumeu Marí sobre los objetivos que dieron origen al Macba. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ



Nuevos alumnos

en Ciudad Universitaria



Recuerda la Filmoteca al cineasta Luis Buñuel

Talleres y retrospectiva de su obra a 30 años de su fallecimiento

El pasado 29 de julio se cumplieron 30 años del fallecimiento del cineasta Luis Buñuel. Para conmemorar al director nacido en España en 1900, diversas instituciones a lo largo del país prepararon actividades en su honor. Entre ellas, la UNAM, por medio de la Cátedra Ingmar Bergman en cine y teatro y la Filmoteca, ofreció talleres especiales y el ciclo *Buñuel mexicano: 30 años de su fallecimiento*.

Centro de documentación

En ese contexto la Casa Buñuel inició actividades como centro de documentación en torno a la obra del artista. Ubicada en la Colonia del Valle, contó con el apoyo del Instituto de Cinematografía y Artes Audiovisuales (ICAA), la embajada de España en México, la UNAM y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). El edificio, donde habitó entre 1952 y 1983 —año de su fallecimiento— fue diseñado por el arquitecto español Arturo Sáenz de la Calzada, compañero suyo durante sus años en la Residencia de Estudiantes.



Escena de la película *Él* (1953).

El espacio tiene como vocación fomentar la creación e investigación cinematográfica, al convertirse en un punto de encuentro para ese sector profesional. Se busca conformar un lugar de intercambio y reflexión no sólo en torno a la obra de Buñuel sino también del cine iberoamericano.

En ese lugar se presentan actividades que diversas instituciones organizan en torno al cineasta, durante agosto. Participan en esta iniciativa agrupaciones como el ICAA, la UNAM, la embajada de España en México, la Cineteca Nacional, el Festival Internacional de

Cine de Guanajuato, y la Cineteca Nuevo León.

Entre ellas destacan el ciclo Cinema Europa, que reúne en la Cineteca Nacional directores españoles como Ventura Pons y Jonás Trueba; la segunda Semana de

Cine Español en la Cineteca Nuevo León; y la proyección especial de la película *Él* (1953), de Buñuel, en el Festival Internacional de Cine de Guanajuato, con los comentarios de Francisco Gaytán Fernández, especialista de la Filmoteca de la UNAM.

La Universidad ha sido parte fundamental de esta conmemoración. Sus eventos académicos son los primeros programados en la Casa Buñuel en México con los talleres Curaduría de cine (impartido por la programadora española Garbiñe Ortega) y El cine como espejo (por el cineasta español Jonás Trueba) que, como parte de la Cátedra Ingmar Bergman, se realizan en ese espacio.

Las proyecciones especiales de las cintas *Los ilusos*, de Jonás Trueba, y de *Blancanieves*, de Pablo Berger, también forman parte de las actividades únicas organizadas por la cátedra.

Memorial del mundo

Finalmente, la Filmoteca de la UNAM presenta hasta el 25 de agosto el ciclo *Buñuel mexicano: 30 años de su fallecimiento*, una retrospectiva de los filmes que el cineasta realizó en México en las décadas de los 40 y 50.

Las proyecciones se efectúan en Casa del Lago Juan José Arreola. Se complementan con las presentaciones en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario de la película *Él* (1953) y los documentales *Buñuel* (1984), de Rafael Cortés, y *El último guión*, de Javier Espada y Gaizka Urresti (2008). *g*

CHRISTIAN GÓMEZ

La Casa Buñuel
inició actividades;
se ubica en la
Colonia del Valle



El ángel exterminador (1962).



Simón del desierto (1965).

Investigaciones Sociales fortalece sus capacidades académicas

Cuarto informe de actividades, del segundo periodo, de Rosalba Casas Guerrero

LETICIA OLVERA

En los últimos años, el Instituto de Investigaciones Sociales ha buscado fortalecer las capacidades de sus académicos, reforzar su interacción, renovar su planta, incrementar financiamientos y participar de manera creciente en la formación de recursos humanos, destacó su directora, Rosalba Casas Guerrero, al presentar el cuarto informe de actividades de su segundo periodo de gestión.

La entidad tiene enorme prestigio y reconocimiento nacional e internacional, sustentado en las trayectorias de sus integrantes.

Crecimiento

En los últimos ocho años, el total de investigadores pasó de 86 a 90 y su pertenencia al SNI también creció. Hoy, 83 por ciento figura en ese sistema; 79 por ciento está en los niveles II y III, y hay cuatro eméritos. Asimismo, 97 por ciento forma parte del PRIDE y su participación en el nivel D se elevó al pasar de 36 a 46 por ciento.

Investigaciones Sociales cuenta con 26 técnicos académicos, sector que se incrementó en los últimos años con cinco plazas (dos entraron al Departamento de Publicaciones, un par al de Difusión y uno está en proceso de incorporación a la biblioteca).

En relación con el PRIDE, hace ocho años la mayor parte de los técnicos académicos se concentraba en el nivel C; en la actualidad, hay cinco en el D.

Durante el último cuatrienio también se ha contado con 26 becarios posdoctorales: 21 por el Programa de Becas Posdoctorales de la UNAM y cinco mediante apoyos de otras instituciones.

Interacción

En el acto—encabezado por el rector José Narro Robles, donde también estuvieron el investigador emérito y exrector de esta casa de estudios Pablo González Casanova y Estela Morales Campos,



Reconocimiento nacional e internacional. Fotos: Juan Antonio López.

coordinadora de Humanidades—, Casas Guerrero aseveró que en su gestión se pusieron en práctica diversas iniciativas y mecanismos para promover la interacción académica, entre las que figuran la introducción de los Seminarios Institucionales de Presentación de Avances y Resultados de Investigación, así como el Primer y Segundo Simposio Internacional Anual.



La titular. Foto: Benjamín Chaires.

En cuanto a los premios y reconocimientos, fueron muchos los recibidos por los integrantes del Instituto. Entre septiembre de 2012 y julio del presente año se encuentran el Sor Juana Inés de la Cruz a Matilde Luna; Humberto Muñoz fue designado investigador emérito; Jesús García recibió la distinción al Servicio Bibliotecario de la Dirección General de Bibliotecas, y Verónica Montes de Oca fue nombrada coordinadora del Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez.

Fuera de la UNAM, Roger Bartra fue electo miembro de número de la Academia Mexicana de la Lengua; a Hubert Carton de Grammont le fue conferida la Cátedra Nycole Turmel de la Universidad de Québec; Carlos Martínez Assad recibió el Premio Salvador Azuela a la Trayectoria en Investigación Histórica sobre la Revolución Mexicana del INEHRM, el galardón Biblos y fue designado investigador emérito del SNI, e Irma Sandoval fue nombrada *fellow* del Edmond J. Safra Research Lab de la Universidad de Harvard.

⇒

Entre 2005 y 2013 se realizó un promedio anual de tres proyectos por investigador; “además, se ha generado conocimiento de la mayor importancia para las políticas públicas, por lo que el Instituto cuenta y ejerce un gran potencial para análisis, redefinición de planes y programas sociales que conlleven a la mejora de las condiciones de vida de la población”.

La producción total de los investigadores mostró una tendencia creciente. En los últimos ocho años, el patrón de publicaciones en Investigaciones Sociales mostró un cambio significativo en el que predominó la elaboración de artículos en revistas impresas y electrónicas. El promedio anual de publicaciones se incrementó de 2.3 a 3.7 por investigador.

Docencia

Respecto a la docencia, Casas Guerrero dijo que la actividad de los investigadores es amplia y dinámica. En los últimos cuatro años impartieron un promedio de 2.2 cursos anuales en la UNAM, la mayor parte de ellos en maestría. Asimismo, en los últimos siete años el promedio aproximado es de cinco tesis concluidas por investigador.

Como parte de la estrategia del Instituto de ampliar su participación en la docencia, y después de un proceso de casi tres años se aprobó el nuevo Plan de Estudios de Maestría en Demografía Social –parte del Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales– que dará inicio en enero de 2014.

“Además, el Instituto ha colaborado con otras instancias universitarias en la creación de un nuevo Plan de Estudios de Licenciatura en Ciencias Sociales para el Desarrollo Local, que esperamos pronto forme parte de la oferta de la ENES-Morelia”, informó.

El fomento al intercambio, la vinculación y la difusión se ha realizado mediante actividades



como estancias sabáticas y de investigación de los académicos de la entidad, apoyados por la DGAPA y otros organismos, tanto en México como en el extranjero.

También, en los últimos cuatro años intervinieron en un promedio de entre 2.9 y 4.6 congresos y reuniones anuales, lo que repercutió en el fortalecimiento de las interacciones de carácter nacional e internacional. Los investigadores incrementaron su participación en redes académicas, principalmente en campos relacionados con medio ambiente y sustentabilidad, estudios del envejecimiento, análisis sociales de la ciencia y la tecnología, empleo rural,

reestructuraciones productivas, migraciones y movilidad de trabajo.

En el cuatrienio se firmaron convenios específicos con instituciones académicas nacionales y extranjeras. Asimismo, se consolidaron colaboraciones con y sin financiamiento con entidades del sector público y privado, así como contratos de coedición, entre los que hubo organismos foráneos.

En ese rubro se intensificaron las interacciones del Instituto con las IES nacionales por medio del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales y, dentro de la UNAM, se promovió un intercambio activo con otras entidades académicas.

Finalmente, se elaboró una estrategia institucional de difusión que ha colocado a la entidad en el centro de la vida académica del país. “Con numerosas actividades se ha tratado de influir en la agenda de las ciencias sociales y en el centro de la vida nacional, para estimular la discusión académica y generar opinión pública”.

Fortaleza y sabiduría

En su oportunidad, Narro Robles aseguró que en más de ocho décadas de vida, Investigaciones Sociales ha acumulado fortaleza y sabiduría universitaria que se conjuga en la experiencia de los académicos con mayor trayectoria y la llegada de jóvenes investigadores.

“Desde sus orígenes, su labor ha estado ligada a los asuntos importantes de México. Lo podemos ver en los aportes teóricos, diagnósticos y propuestas de solución a los problemas de nuestra nación. En ese sentido, la comunidad del Instituto puede sentirse satisfecha”, concluyó. *g*





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

CIRCULAR COHU/D-008/2013

AL PERSONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE

Hago de su conocimiento que está por concluir el periodo para el cual fue designada como directora la *Lic. Silvia Núñez García*. Por ello, con fundamento en lo establecido en los artículos 52-E, en relación con el 52, fracciones II, III, IV, V y VI, del Estatuto General de la UNAM y en el oficio 082127 del 26 de noviembre de 2008, el Dr. José Narro Robles, Rector de la UNAM, me ha encomendado, inicie en su nombre, la auscultación a efecto de integrar una lista de candidatos para ocupar dicha dirección.

Mucho les agradeceré, proporcionen a esta Coordinación –en forma verbal o por escrito, en lo individual o de manera colectiva– el nombre de posibles candidatos para dirigir ese Centro y sus opiniones sobre los mismos.

Para desempeñar el cargo de director de centro de investigación, son requisitos indispensables:

- I. Tener cuando menos 30 años de edad y no más de 70 en el momento de la designación;
- II. Gozar de estimación general como persona honorable y prudente;
- III. Poseer, en las especialidades de la dependencia, un grado universitario superior al de bachiller; en igualdad de circunstancias se preferiría al que posea el mayor grado académico;
- IV. Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la investigación, la docencia o al trabajo profesional de su especialidad, y
- V. No haber incurrido en alguna de las faltas graves que establece la Legislación Universitaria.

El proceso de auscultación, se realizará, a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el 9 de agosto de 2013.

Los integrantes de la comunidad universitaria del Centro interesados en participar, deberán comunicarse a la Secretaría de la Coordinación de Humanidades, a los teléfonos 5606-8684 y 5665-0006 directos, y 5622-7565 al 70 Ext. 100, o al correo electrónico gpena@humanidades.unam.mx; donde se les informará la fecha y hora correspondientes; asimismo, podrán dejar en dicho correo o en las oficinas de la Coordinación de Humanidades, los nombres de los posibles candidatos y sus opiniones sobre los mismos.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarles un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., 1 de agosto de 2013
La Coordinadora de Humanidades

Dra. Estela Morales Campos

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

CIRCULAR N° SADM/013/2013

ASUNTO: Criterios para la aplicación de retenciones y penas convencionales en la contratación de obra y servicios relacionados con la misma

A LOS CC. COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS Y JEFES DE UNIDAD ADMINISTRATIVA PRESENTE.

1. De conformidad con los puntos 2.2 fracción X, 2.3, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 y 3.3.2 de los Lineamientos para la Elaboración de Contratos, los montos de las retenciones y penas convencionales por el retraso en las obligaciones del contratista y cuando no se concluyan los trabajos en la fecha señalada en el contrato respectivo, se calcularán de acuerdo con los siguientes criterios:

1.1. Cada contrato deberá tener un programa de obra elaborado por el contratista, y autorizado por la Dirección General de Obras y Conservación.

1.2. Para determinar el avance en los trabajos se realizarán cortes que permitan evaluar el cumplimiento del programa autorizado.

1.3. Durante la vigencia del plazo de ejecución se podrá aplicar la retención económica a los trabajos ejecutados en la estimación que se encuentre en proceso desde la fecha en que se determine el atraso, misma que el contratista podrá recuperar en las siguientes estimaciones siempre y cuando regularice los tiempos de atraso conforme al programa de ejecución autorizado. Las retenciones se obtendrán de la siguiente manera:

a) Las retenciones que se aplicarán serán del 2/1000 (dos al millar) del valor de los trabajos faltantes de acuerdo al programa de ejecución por cada día natural de incumplimiento;

b) Las retenciones en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento del contrato de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.3. de los Lineamientos para la Elaboración de Contratos de Obra y Servicios Relacionados con la Misma de la Normatividad de Obras;

1.4. Los días naturales de incumplimiento, se obtendrán realizando las siguientes consideraciones:

a) Cuando el valor de los trabajos acumulados no ejecutados sea menor que el valor de los trabajos programados en el periodo, los días naturales de incumplimiento se calcularán mediante la relación de ambos valores multiplicada por los días establecidos en el periodo de corte;

Lo anterior, se determinará mediante la fórmula siguiente:

$$\begin{array}{r} \text{Días naturales} \\ \text{de} \\ \text{incumplimiento} \end{array} = \frac{\text{Valor de trabajos} \\ \text{acumulados no} \\ \text{ejecutados}}{\text{Valor de trabajos} \\ \text{programados en} \\ \text{el periodo}} \times \begin{array}{r} \text{Días} \\ \text{establecidos} \\ \text{en el periodo} \end{array}$$

b) Si el valor de los trabajos acumulados no ejecutados es mayor o igual al valor de los trabajos programados en el periodo, los días naturales de incumplimiento serán la totalidad de los días establecidos en el periodo de corte;

Lo anterior, se determinará mediante la fórmula siguiente:

$$\begin{array}{r} \text{Días naturales} \\ \text{de} \\ \text{incumplimiento} \end{array} = \begin{array}{r} \text{Días} \\ \text{establecidos} \\ \text{en el periodo} \end{array}$$

1.5. Las retenciones económicas tendrán el carácter de definitivas pasando a ser pena convencional, si a la fecha pactada para la terminación de la ejecución de los trabajos, éstos no han sido concluidos.

1.6. En los casos en que no se concluyan los trabajos en la fecha señalada en el contrato respectivo, se aplicará la pena convencional pactada en el mismo contrato.

1.7. Las penas se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado.

1.8. Las retenciones económicas con carácter de definitivas aplicadas al final del plazo contractual no serán reintegradas al contratista.

Transitorio

Único.- El presente Acuerdo fue aprobado por el H. Comité Asesor de Obras de la UNAM, en su Segunda Sesión Extraordinaria de 2012, verificada el 21 de noviembre de 2012 y entrará en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., 01 de agosto de 2013
EL SECRETARIO ADMINISTRATIVO
y PRESIDENTE DEL COMITÉ ASESOR DE OBRAS
DE LA UNAM

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza
PAPIME
Convocatoria 2014

Proyectos nuevos

Con el propósito de fomentar la innovación y el mejoramiento de la enseñanza, la UNAM convoca a sus profesores e investigadores de carrera de tiempo completo, asociados o titulares, a sus técnicos académicos titulares de tiempo completo definitivos o interinos y al personal contratado a través del procedimiento dispuesto en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA), que cumplan con los requisitos establecidos en el presente programa, para que propongan proyectos que conduzcan a la innovación y al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, en beneficio de los alumnos tanto de licenciatura como de bachillerato, de acuerdo con las siguientes

Bases

Proyectos

1. La Universidad Nacional es productora de conocimientos y de disciplinas emergentes y tiene que responder a las necesidades actuales. Los proyectos de innovación de la enseñanza deberán girar en torno a temas que permitan una enseñanza creativa, con nuevas formas de pensar, para motivar el interés y la imaginación de los estudiantes, y penetrar en los campos multidisciplinarios que permiten resolver situaciones complejas.
2. Los proyectos deberán proponer innovaciones en diferentes aspectos del proceso enseñanza- aprendizaje, cuyo tratamiento sea fundamentado y de calidad, dentro de las áreas y disciplinas que los académicos presenten.
3. Las propuestas deberán incluir un diagnóstico del aspecto o temática que se abordará y la descripción de la forma en que se medirá el impacto en el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje. Las innovaciones deberán justificar la importancia y utilidad para la enseñanza.
4. Las propuestas deberán contar con el aval del Consejo Técnico, interno o asesor, por conducto del titular de la entidad de adscripción del responsable del proyecto. Estos cuerpos colegiados deberán considerar que los proyectos presentados sean acordes con el Plan de Desarrollo de la Universidad de la UNAM y atiendan una necesidad específica de las entidades, relacionada con la innovación y mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Cuando el Consejo Técnico, interno o asesor, o el titular de la entidad niegue su aval a la propuesta, se deberá emitir por escrito una justificación fundada y motivada, misma que se notificará al académico responsable del proyecto dentro de los siguientes cinco días hábiles posteriores de haber sesionado ese cuerpo colegiado para que, en su caso, solicite la reconsideración correspondiente, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación, con la finalidad de que el académico pueda estar en posibilidad de presentar su proyecto en los plazos establecidos en la presente Convocatoria.
6. La ejecución y administración de los proyectos deberán sujetarse a lo señalado en las Reglas de Operación del PAPIME y a lo estipulado en la Carta Compromiso, que forman parte integral de esta Convocatoria (consultar documentos publicados en la página web <<http://dgapa.unam.mx>>).

Responsable, Corresponsable y Participantes

7. Los proyectos deberán contar con un Responsable que cumpla con los requisitos establecidos en el proemio de la presente Convocatoria y,

optativamente, podrá tener un corresponsable académico, quien deberá cumplir los requisitos establecidos en dicha Convocatoria.

8. El personal académico contratado por artículo 51 del EPA sólo podrá participar en proyectos cuya duración sea de un año, siempre que el inicio y la conclusión del proyecto y el contrato coincidan.
 9. Los académicos sólo podrán ser responsables y corresponsables en un proyecto vigente, pero podrán colaborar en otros proyectos en calidad de participantes.
 10. Los académicos y alumnos inscritos en la UNAM podrán colaborar en calidad de participantes en atención a las necesidades de los proyectos.
 11. El responsable, cuyo proyecto tenga un corresponsable, podrá ausentarse hasta por un año por estancia sabática y el titular de su entidad de adscripción deberá comunicarlo a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) para realizar el cambio correspondiente.
 12. En proyectos que no tengan un corresponsable, el director de la entidad o dependencia de adscripción del proyecto propondrá a la DGAPA un candidato para asumir la responsabilidad del proyecto, cuando el responsable se ausente por más de seis meses por cualquier causa. Su sustitución deberá ser autorizada por el Comité de Evaluación; de no ser el caso, el proyecto será cancelado.
 13. En el caso de renovación de los proyectos cuyo resultado haya sido no aprobatorio, el responsable no podrá presentar un nuevo proyecto hasta haber transcurrido una convocatoria más, contada a partir de la fecha del último dictamen emitido.
 14. El responsable del proyecto que no haya presentado el informe final, o que haya recibido un dictamen final no aprobatorio, no podrá presentar una solicitud de proyecto nuevo PAPIME hasta haber transcurrido una convocatoria más, contada a partir de la fecha de emisión del último dictamen final no aprobatorio, o de la fecha requerida para la presentación del informe final.
- Comités de evaluación, Comité Técnico y Comité de Reconsideración**
15. Para la evaluación y asignación de recursos financieros de los proyectos presentados ante el PAPIME se contará con los comités de evaluación por cada área de conocimiento: ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; ciencias biológicas, químicas y de la salud; ciencias sociales, y humanidades y de las artes, y estarán integrados por cinco miembros: dos nombrados por el Rector, dos por el Consejo Académico de Área correspondiente, a propuesta de su Coordinador, y uno por el Consejo Académico del Bachillerato.
 16. El nombramiento de los integrantes de los comités de evaluación será por un periodo de tres años, al término del cual podrán ser ratificados por la instancia que los nombró, por un periodo igual, o ser sustituidos.
 17. Los comités de reconsideración tendrán la responsabilidad de evaluar las solicitudes de recurso de reconsideración, sometidas por los responsables de proyectos que hayan recibido un dictamen desfavorable.
 18. Los comités de reconsideración serán cuatro, uno por cada área de conocimiento: ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; ciencias biológicas, químicas y de la salud; ciencias sociales, y humanidades y de las artes.

19. Cada Comité de Reconsideración estará integrado por tres miembros nombrados por el Comité Técnico, de entre los académicos que hayan formado parte del Comité de Evaluación correspondiente en años anteriores, o de reconocida trayectoria. El nombramiento de los integrantes del Comité de Reconsideración será por un periodo de tres años.

20. Los comités de evaluación y los de reconsideración podrán apoyarse en la opinión de árbitros externos.

21. El Comité Técnico del PAPIME estará integrado por: el Secretario General de la UNAM, quien lo presidirá; los coordinadores de los Consejos Académicos de Área y del Bachillerato; por los presidentes de los comités de evaluación, y por el Director General de Asuntos del Personal Académico, quien fungirá como secretario.

22. El Comité Técnico del PAPIME tendrá la facultad de ratificar o no, los dictámenes emitidos por comités de evaluación y, en su caso, los dictámenes de reconsideración, así como de aprobar el presupuesto de los proyectos.

Funciones de los evaluadores

a) Evaluar de acuerdo a los criterios establecidos en el numeral 24 de la presente Convocatoria.

b) Emitir la dictaminación de los proyectos debidamente fundada, así como firmar los expedientes de los dictámenes.

Enlaces DGAPA

23. El titular de la entidad o dependencia nombrará a su Enlace DGAPA, quien tendrá como responsabilidad impulsar, difundir y apoyar la gestión académica y administrativa en la entidad de los proyectos y productos generados con apoyo PAPIME, así como procurar la utilización, trascendencia y coherencia de los mismos para que contribuyan en el cumplimiento del Plan de Desarrollo de la Universidad. Para lograr lo anterior, los Enlaces deberán contar con perfil académico.

Los Enlaces deberán cerciorarse que los productos de los proyectos PAPIME contengan la clave del proyecto y el reconocimiento al Programa, antes de realizar la entrega a la DGAPA para su evaluación.

Criterios de evaluación

24. Para la evaluación de los proyectos, los comités tomarán en cuenta:

a) El impacto en el mejoramiento de la enseñanza de los objetivos y metas propuestos.

b) El fomento y fortalecimiento del aprendizaje y uso de lenguas, así como de las tecnologías de la información.

c) La calidad y experiencia académica del responsable del proyecto y del grupo académico que presentan la propuesta.

d) La originalidad, calidad, viabilidad y coherencia interna del protocolo del proyecto.

e) La formación de recursos humanos, preferentemente en la docencia y la enseñanza en general.

f) Los fundamentos y pertinencia de la solicitud financiera, en función de la naturaleza del proyecto, y el adecuado ejercicio del gasto para el periodo asignado.

g) El cumplimiento y el impacto de los resultados obtenidos en proyectos PAPIME anteriores, en su caso.

25. Los proyectos podrán tener una duración de uno, dos o tres periodos anuales. Los responsables deberán solicitar los recursos financieros necesarios para cada uno de los periodos, según corresponda; estos deberán estar desglosados y plenamente justificados; en caso necesario, deberán incluir las cotizaciones correspondientes:

Proyectos a un periodo anual

Se asignarán los recursos financieros que los comités de evaluación determinen. Al concluir el proyecto, el académico responsable deberá entregar un informe final durante el segundo bimestre del año siguiente. Para la aprobación del informe final los comités de evaluación y, en su caso, los de reconsideración, procederán a realizar la

evaluación del cumplimiento de los objetivos y metas que el académico deberá presentar en calidad de informe final, mismo que deberá ser congruente con la entrega de los productos comprometidos.

Proyectos a dos periodos anuales

Se asignarán los recursos financieros que los comités de evaluación determinen para los dos periodos respectivos, acorde con las políticas presupuestales de la UNAM. Para ejercer los recursos asignados en el segundo año, se deberá haber ejercido un avance significativo de los recursos financieros correspondientes al primer año, acorde a la planeación del gasto que el académico responsable realizó.

En el tercer bimestre del segundo periodo, la DGAPA le solicitará al académico responsable la entrega de un resumen en línea de las actividades realizadas a la fecha, que deberá corresponder con las metas comprometidas y el ejercicio de los recursos financieros. Los comités de evaluación verificarán que se haya cumplido con la entrega y, de ser necesario, se le podrá solicitar información adicional. En el caso de que no se entregue el resumen de actividades, se cancelará el proyecto.

Al concluir el proyecto, el académico responsable deberá entregar un informe final durante el segundo bimestre del año siguiente. Para la aprobación del informe final, los comités de evaluación y, en su caso, los de reconsideración, procederán a realizar la evaluación del cumplimiento de los objetivos y metas que el responsable deberá presentar en calidad de informe final, mismo que deberá ser congruente con la entrega de los productos comprometidos.

Proyectos a tres periodos anuales

Se asignarán los recursos financieros que los comités de evaluación determinen para los dos periodos respectivos, acorde con las políticas presupuestales de la UNAM. Para ejercer los recursos asignados en el segundo año, se deberá haber ejercido un avance significativo de los recursos financieros correspondientes al primer año, acorde a la planeación del gasto que el responsable realizó, que se acreditará con la entrega del informe financiero.

Para asignar los recursos financieros para el tercer y último año del proyecto, la DGAPA le solicitará al responsable entregar, en el mes de septiembre, un informe de las actividades realizadas a la fecha en el proyecto, así como los productos comprometidos y el reporte financiero del ejercicio del segundo año; asimismo, entregará la solicitud financiera desglosada y justificada para el tercer año. Con base en lo anterior y a la calidad de los productos, los comités de evaluación determinarán el monto presupuestal asignado por proyecto.

En el caso de que no se entregue el informe de actividades, se cancelará el proyecto.

Al concluir el proyecto, el académico responsable deberá entregar un informe final durante el segundo bimestre del año siguiente. Para la aprobación del informe final, los comités de evaluación y, en su caso, los de reconsideración, procederán a realizar la evaluación del cumplimiento de los objetivos y metas que el responsable deberá presentar en calidad de informe final, mismo que deberá ser congruente con la entrega de los productos comprometidos.

Resultados de la evaluación

26. Los resultados de la evaluación serán notificados de forma oficial, por vía electrónica, a partir del 2 de diciembre de 2013 en la página web de la DGAPA <<http://dgapa.unam.mx>>, ingresando con el nombre de usuario y contraseña del responsable académico. Posteriormente, llegará a la entidad académica correspondiente la notificación impresa.

Recurso de reconsideración

27. El responsable de un proyecto que resulte con un dictamen desfavorable, podrá solicitar la reconsideración del mismo, a partir de la fecha de la notificación electrónica en la página web de la DGAPA, y hasta ocho días hábiles después de esa fecha.

28. Para evaluar una solicitud de reconsideración de un proyecto, los comités de reconsideración tomarán en cuenta única y exclusivamente la documentación presentada originalmente; sólo se aceptarán aclaraciones a la solicitud original y al dictamen y no se podrán incluir nuevos elementos ni documentación adicional, a excepción de que dichos comités requieran información complementaria.

Renovación e informes finales de los proyectos

29. La renovación de los proyectos dependerá de los resultados obtenidos en la evaluación académica y financiera realizada en función de los avances y productos del proyecto; ésta deberá ser solicitada en los periodos establecidos en el calendario del Programa.

30. Los responsables de proyecto deberán presentar un informe final del mismo, de conformidad con el calendario establecido por la DGAPA.

Recursos financieros

31. El monto máximo con el que se apoyarán los proyectos PAPIME, en cada periodo anual, podrá ser de hasta \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.), el cual se asignará en función de la adecuada justificación académica y financiera, la opinión de los comités de evaluación y los recursos disponibles.

32. La administración y la aplicación de los recursos estarán sujetas a las Políticas y Normas de Operación Presupuestal, a las **Reglas de Operación** del PAPIME y a la Carta Compromiso firmada por el responsable del proyecto. Por tal motivo, los responsables de los proyectos deberán solicitar anualmente los apoyos financieros para el desarrollo del proyecto. Las **Reglas de Operación** del PAPIME y a la Carta Compromiso, se encuentran disponibles en la página web de la DGAPA <<http://dgapa.unam.mx>>.

33. Para el otorgamiento de los apoyos financieros se considerarán solamente los gastos indispensables en las siguientes 16 partidas presupuestales:

- 211 Viáticos para el personal
- 212 Pasajes aéreos
- 214 Gastos de intercambio
- 215 Gastos de trabajo de campo
- 218 Otros pasajes
- 222 Edición y digitalización de libros y revistas
- 223 Encuadernaciones e impresiones
- 231 Servicios de mantenimiento de equipo de laboratorio y diverso
- 243 Otros servicios comerciales
- 248 Cuotas de afiliación e inscripción
- 411 Artículos, materiales y útiles diversos
- 512 Equipo e instrumental
- 514 Equipo de cómputo
- 521 Libros
- 531 Animales para rancho, granja y bioterio
- 731 Becas para estudios o investigaciones de mexicanos en el país

34. Los responsables de proyectos deberán realizar una planeación y justificación financiera tal, que asegure el uso racional de los recursos bajo las normas institucionales vigentes. Los recursos financieros asignados al proyecto deberán ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados.

35. Sólo se podrán realizar adecuaciones presupuestarias (transferencias) entre partidas autorizadas, en los casos en que la justificación presentada por el responsable del proyecto no contravenga las disposiciones del Comité de Evaluación correspondiente, o favorezca el desarrollo del proyecto, y se sujetarán a la normatividad vigente.

Ediciones

36. En el caso de ediciones, las propuestas deberán contar con mecanismos previos de evaluación y arbitraje por el Comité Editorial de la entidad académica correspondiente o, en su caso, creado a propuesta de la DGAPA. Para la liberación de los recursos financieros para el pago de las ediciones, se regirá de acuerdo con lo establecido en las

Reglas de Operación del PAPIME y de acuerdo con la Guía de Partidas Presupuestales vigentes.

Becas

37. Se podrán asignar becas a alumnos, cuando así lo requiera y justifique el proyecto; éstas se regirán de acuerdo con lo establecido en las **Reglas de Operación** del PAPIME y de acuerdo con la Guía de Partidas Presupuestales vigentes.

Productos de los proyectos

38. En la solicitud de sus proyectos, los académicos responsables deberán considerar y registrar las estimaciones de los indicadores de desempeño establecidos por la DGAPA, proponiendo, en su caso, nuevos.

39. Los productos generados tales como patentes, libros, revistas, DVD's, videos, CD's, entre otros, serán propiedad de la UNAM, respetando los derechos de autor vigentes. Por lo tanto, el Enlace DGAPA deberá coadyuvar a la revisión de los productos para cerciorarse de que, antes de hacer entrega de los mismos, éstos contengan la clave del proyecto como parte del reconocimiento al PAPIME; en caso contrario, la DGAPA les requerirá insertar el reconocimiento correspondiente al PAPIME, a efecto de proceder a la evaluación. La entrega de los productos de proyectos PAPIME a la DGAPA deberá hacerse por medio de dispositivos electrónicos (CD, DVD, memoria USB, disco duro externo, o página web, entre otros). Una vez concluida la evaluación, los productos serán devueltos a los académicos responsables de los proyectos.

Solicitud de ingreso

Los académicos que se interesen en elaborar un proyecto PAPIME en el marco de esta Convocatoria, deberán ingresar a la siguiente dirección <<http://dgapa.unam.mx>>.

La apertura de la página para captura de las solicitudes de proyectos, comenzará a partir del 1° de agosto y concluirá a las 14:00 horas del día 5 de septiembre de 2013.

Las solicitudes (constancia del envío del proyecto con las firmas solicitadas) y el aval del Consejo Técnico, interno o asesor, deberán ser entregadas en las oficinas de la Subdirección de Apoyo a la Docencia, DGAPA, ubicadas en el segundo piso del edificio de la Unidad de Posgrado (a un costado de la Torre II de Humanidades) en Ciudad Universitaria, a partir del 9 de septiembre y hasta las 14:00 horas del día 20 de septiembre de 2013.

Los resultados de la evaluación se darán a conocer a partir del 2 de diciembre de 2013 y los resultados de las solicitudes de reconsideración a partir del 17 de febrero de 2014 en la página web de la DGAPA, como se señala en la base 26 de la presente Convocatoria.

Transitorios

Primero: Los proyectos PAPIME correspondientes a la presente Convocatoria 2014 se regirán conforme a las disposiciones contenidas en la misma, así como en sus **Reglas de Operación**, a partir del día siguiente de la publicación en la *Gaceta UNAM*.

Segundo: Los proyectos PAPIME correspondientes a las convocatorias 2011, 2012 y 2013 se regirán conforme a los contenidos normativos de las citadas convocatorias.

Para mayor información sobre el PAPIME, están a disposición, además de la página web, el correo electrónico: papime@dgapa.unam.mx y los teléfonos: 56 22 07 86; 56 22 07 93, 56 22 07 88, 56 22 07 55 y 56 22 07 87.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., 25 de julio de 2013
Dr. Dante Jaime Morán Zenteno
Director General



BECAS EN INSTITUCIONES CON PLANES DE ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM CICLO ESCOLAR 2013 – 2014

CONVOCATORIA

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la **Cláusula número 96** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la **Cláusula número 91** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna institución con planes de estudios incorporados a la UNAM en el ciclo escolar 2013-2014.

REQUISITOS

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

PROCEDIMIENTO

- El **registro de solicitudes** se realizará en el horario de las **9:00 a las 14:00 horas, a partir del día 24 de julio y hasta el 26 de agosto de 2013**.
- Los aspirantes deberán **llenar el formato de solicitud** de beca, disponible en **www.dgire.unam.mx**.
- Al concluir la captura es indispensable **imprimir el comprobante de solicitud de beca en instituciones con planes de estudios incorporados a la UNAM ciclo escolar 2013 – 2014**, mismo que se deberá entregar junto con la copia simple de los siguientes documentos:
 - **Acta de nacimiento**.
 - **Comprobante de inscripción** en la institución y plan de estudios en que solicita la beca.
 - **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8 (ocho) en las materias curriculares.
 - **Los aspirantes que ingresan al primer año de bachillerato o licenciatura**, deberán presentar **Certificado de estudios del nivel completo inmediato anterior** emitido por la autoridad educativa, que incluya el promedio general del nivel expresado numéricamente.
 - Los aspirantes a ingresar en años intermedios de bachillerato o licenciatura, deberán entregar **Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia, que incluya las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, **del último ciclo escolar (2012-2013)**. Deberá contener clave y sello de la institución, así como la firma del director del plantel.
 - **Comprobante de ingresos** del mes anterior a la fecha de entrega de documentos, que puede ser: último(s) talón(es) de pago, recibo de pago por salario o constancia de percepciones del aspirante, su padre, madre o tutor.
 - **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior.
 - **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.

ENTREGA DE DOCUMENTOS

Los documentos deberán entregarse **de lunes a viernes en el horario de 9:00 a 14:00 horas, a partir del día 24 de julio y hasta el 26 de agosto de 2013**, en las siguientes direcciones:

PERSONAL ACADÉMICO:
(personal universitario no sindicalizado
y público en general)

OFICINAS DE LA AAPAUNAM
Av. Ciudad Universitaria No. 301
Ciudad Universitaria, D. F.
C. P. 04510

PERSONAL ADMINISTRATIVO
SINDICALIZADO:

OFICINAS DEL STUNAM
Calle Centeno No. 145
Col. Granjas Esmeralda,
Delegación Iztapalapa, México, D. F.
C. P. 09810.

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán en la página de Internet **www.dgire.unam.mx**, el **25 de octubre de 2013**.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

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



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

PROYECTOS DE COLABORACIÓN UNAM-UNIVERSITY OF ARIZONA INVESTIGACIÓN EN ADAPTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD EN ZONAS ÁRIDAS DEL NORESTE DE MÉXICO Y EL SUROESTE DE ESTADOS UNIDOS

CONVOCATORIA 2013

El consorcio formado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (**UNAM**) y la Universidad de Arizona (**UA**), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la primera convocatoria conjunta e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

http://web.ecologia.unam.mx/drylands_research

Presentación de las propuestas:

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

1. El solicitante deberá presentar una carta de postulación del Director de la Entidad Académica, dicha carta deberá anexarse a la solicitud y enviar la documentación completa a la dirección de correo research_committee@ecologia.unam.mx.

La fecha límite para presentar solicitudes vía electrónica es el **30 de agosto de 2013**.

La fecha de publicación de resultados será el **15 de octubre de 2013**.

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



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

PREMIO NACIONAL DE LA JUVENTUD 2013

El Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, a través de la Secretaría de Educación Pública, por conducto del Consejo de Premiación del Premio Nacional de la Juventud, hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

http://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/PNJ_2013.pdf

Presentación de las propuestas:

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

1. Toda la documentación deberá ser entregada en las oficinas de la Prosecretaría Técnica del Consejo de Premiación a más tardar el **9 de agosto de 2013 a las 18:00 hrs.**, (Instituto Mexicano de la Juventud. Dirección de Bienestar y Estímulos

a la Juventud. Serapio Rendón No. 76, Colonia San Rafael, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06470 México, D.F).

2. El candidato deberá presentar una copia de la documentación presentada en las oficinas de la Prosecretaría Técnica del Consejo de Premiación en esta CSGCA-CIC, acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida a la Quím. Gloria Georgina Lira Ortega, Coordinadora de Servicios de Gestión y Cooperación Académica, a partir de la fecha: **9 de agosto del presente año**.

La fecha de publicación de resultados será el **14 de octubre de 2013**.

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

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Ecología

El Instituto de Ecología, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "A" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 74052-37, con sueldo mensual de \$13,761.48, en el área de Ecología de Comunidades Vegetales de Zonas Áridas, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Examen teórico y práctico sobre: 1) técnicas ecofisiológicas y métodos psicométricos para la evaluación de relaciones hídricas en plantas y suelos, 2) conocimiento y evaluación cuantitativa de características fenotípicas, 3) geomorfología de sistemas aluviales y procesos pedogenéticos; todos en relación con las características propias de vegetación de zonas áridas, y 4) conocimiento de la flora semi-desértica y desértica de México.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Ecología, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado de este concurso dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 1 de agosto de 2013
El Director
Doctor César A. Domínguez Pérez-Tejada

Centro de Ciencias de la Atmósfera

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C"

de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 04985-88, con sueldo mensual de \$15,481.68, en el área de Modelación numérica de la interacción entre el océano y la atmósfera, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad y
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación para modelar la evolución histórica del campo de precipitación en México y hacer estimaciones futuras en escalas de tiempo decadales.
- Presentación oral del proyecto presentado ante la Comisión Dictaminadora del Centro.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Centro de Ciencias de la Atmósfera, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se llevará a cabo la presentación oral y la entrega del proyecto mencionados en las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 1 de agosto de 2013
La Directora
Doctora María Amparo Martínez Arroyo

Instituto de Ingeniería

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C", de tiempo completo, interino, con número de plaza 54169-14, con sueldo mensual de \$15,481.68, para trabajar en la Unidad Académica de Sisal, Yucatán, en el área de Ingeniería

de Costas, con especialidad en modelado numérico de la hidrodinámica en playas, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
 2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
 3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia o tener el grado de doctor, o haber desempeñado labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.
- De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: "Modelado numérico de la hidrodinámica en playas y sus implicaciones en la inundación y el transporte de sedimentos".

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Ingeniería, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se entregará el proyecto mencionado en la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 1 de agosto de 2013
El Director
Doctor Adalberto Noyola Robles

Instituto de Biotecnología

El Instituto de Biotecnología, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM,

convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "B" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 64684-48, con sueldo mensual de \$15,481.68, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de Microbiología Industrial, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
 2. Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.
- De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

- Examen teórico y práctico sobre las siguientes técnicas:
- Manejo de organismos vivos (manipulación de procariontes y eucariontes en el laboratorio).
 - Biología molecular (técnicas básicas de biología molecular tanto de DNA como de RNA).
 - Química de proteínas (purificación, cuantificación y detección de proteínas de diversas fuentes).
 - Inmunología (técnicas de inmunización y titulación de anticuerpos en mamíferos).
 - Microscopía (preparación de tejidos para microscopía óptica y microscopía electrónica).

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Biotecnología, ubicado en Cuernavaca, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Cuernavaca, Morelos, a 1 de agosto de 2013
El Director
Doctor Octavio Tonatiuh Ramírez Reivich



Oficina del Abogado General

Unidad para la Atención y Seguimiento de Denuncias dentro de la UNAM (UNAD)

Funciones de la UNAD

- Brindar asesoría y atención a los miembros de la comunidad universitaria que hayan presenciado o fueren afectados por algún hecho ilícito dentro de las instalaciones universitarias.
- Canalizar ante las autoridades competentes los asuntos derivados de las denuncias presentadas.
- Dar seguimiento a las denuncias presentadas.

Teléfonos: 56-22-63-78 y 01800-ABOGRAL (226-47-25) --- Correo electrónico: 01800abogral@unam.mx



Apertura 2013

Toluca 0

Pumas 0



Entrevistada en el programa *Goya Deportivo*.

S
E
R
T
E
O
R
T
E
S
D
E
P

La alumna de la Prepa 6 logró el primer sitio con 20 unidades

Rosa Ayala, campeona nacional de ajedrez



A partir de este semestre estudiará en la Facultad de Ciencias. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

Rosa María Ayala Estrada se colgó la medalla de oro tras conseguir una puntuación de 20 unidades en las competencias de ajedrez correspondientes a los Juegos Deportivos Nacionales del Conadems 2013, que se realizaron recientemente en Toluca, Estado de México.

La alumna de la Prepa 6 contribuyó a que la delegación del Distrito Federal se proclamara monarca de los juegos con una cosecha de 10 preseas: siete de oro y tres de bronce.

El segundo sitio correspondió a Sonora con 11 metales, de los cuales seis fueron dorados, dos argentos y tres de

ARMANDO ISLAS

bronce, mientras Nuevo León sumó ocho: seisoros, una plata y un bronce.

Ayala Estrada empató en puntos, partidas ganadas y entabladas (5.5) con Graciela Urbina, de San Luis Potosí; no obstante, los sistemas de desempate (Buchholz) favorecieron a la atleta de la UNAM. El tercer lugar fue para Yajaira Lara, representante de Durango.

Táctica y estrategia

Rosa María, quien debutó en los Juegos del Conadems, se dijo contenta por el resultado aunque al mismo tiempo triste porque fueron los últimos, ya que este año concluyó sus estudios de educación media superior en la Prepa de Coyoacán.

“El ajedrez es táctica y estrategia. Al jugarlo me divierto mucho. En cuanto al nivel de competencia, hubo chicas fuertes, lo que hizo que las partidas fueran interesantes”, detalló la deportista puma.

Desde que estudiaba sexto de primaria practicaba ajedrez sólo por diversión. Fue hasta que llegó a la Prepa donde su interés por jugarlo creció debido a que tuvo más oportunidades para competir.

Ahora Ayala Estrada podrá seguir ejerciendo esta disciplina en la UNAM porque estudiará en la Facultad de Ciencias a partir de este semestre y en un futuro pertenecer al representativo del deporte ciencia. *g*

Previo a los Panamericanos de 2011 en Guadalajara, Igor Chelli, entrenador de la selección mexicana de esgrima, le dijo a Angélica Larios que podría ser una buena entrenadora, a lo cual ella respondió que eso no pasaría nunca. El tiempo le dio la razón a quien fue su profesor, pues la exolímpica regresó de Italia como Instructora Nacional por la Academia Italiana de la disciplina.

“Nunca pasó por mi mente serlo, el propio Igor me dejó los manuales pues confiaba en que algún día sería entrenadora. Confieso que estoy contenta porque lo he conseguido”, reconoció la también presidenta de la Asociación de Esgrima de la UNAM.

La atleta universitaria es la única en México que está certificada por la escuela italiana, la cual es la mejor del mundo actualmente debido a los buenos resultados deportivos en los recientes años y sobre todo en los pasados Juegos Olímpicos de Londres 2012, donde Italia se llevó el medallero general con tres oros, par de platas e igual número de bronce.

Atleta olímpica

“Me decidí por Italia porque ahí nació la esgrima como deporte. Hay tres escuelas reconocidas: española, francesa e italiana. Hice un comparativo con los manuales y por concepción, así como la explicación de técnica y táctica, me di cuenta que es la mejor”, confesó.

La psicóloga de profesión reveló que el título obtenido es el equivalente a una licenciatura y cuenta con tres niveles: instructor regional, nacional y maestro de armas. Por haber sido atleta olímpica, la Accademia Nazionale di Scherma (nombre original) aceptó que ella comenzará el ciclo sin ser instructora regional.



ARMANDO ISLAS

Certifica Italia a Angélica Larios como instructora de esgrima

La exolímpica buscará ahora obtener el título de Maestra de Armas



La atleta universitaria. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

La carrera incluye un examen teórico práctico de cada una de las armas que la esgrima emplea (florete, sable y espada), además de otras materias como medicina, derecho deportivo y reglamento.

“Para ser maestro de armas debes cursar los dos primeros niveles, realizar el examen y hacer una pasantía, es decir, dar clases. Después regresas para aplicar el tercero”, dijo.

Profesionalización

Con el título bajo el brazo, Angélica Larios busca explotar toda su capacidad como entrenadora en beneficio de su deporte en el país, pues uno de los problemas que encuentra es la falta de profesionalización en el mismo.

“Creo que todo se debe a eso, pues ahora que hice este examen y estudié los manuales me di cuenta de muchas fallas durante mi etapa como atleta, las cuestiones de movimientos y posiciones básicas las hacía por instinto, no porque alguien me haya explicado cómo hacerlos; yo lo aprendí en la pista”, señaló.

Dijo que eso es lo que hace diferente a la esgrima latinoamericana de la europea, además de la organización y la manera exhaustiva en cómo se evalúa a los aspirantes a entrenadores.

Por tal razón, la exsablita panamericana advirtió que es una responsabilidad ser instructora nacional y busca poner en práctica todo lo aprendido en beneficio de este deporte, tanto de la UNAM como de México.

Por ahora Angélica tiene un grupo nutrido de alumnos en esta casa de estudios a quienes ya compartió parte de su aprendizaje y comprende el porqué de los movimientos que deben hacer.

“La esgrima es una disciplina que nunca acabas de aprender; ha sido mi pasión toda la vida, cuando crees que ya lo sabes todo, siempre hay más. Pienso que si intentas algo debes hacerlo bien siempre, y cada que veo que mis alumnos comprenden lo que realizan me siento satisfecha”, concluyó. *g*



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

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. Henrike González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 15 000 ejemplares.

Número 4,530



El Programa Universitario México Nación Multicultural, a través del Proyecto Docente, invita a los alumnos de las Facultades de Medicina, Economía, Ciencias Políticas y Sociales, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Filosofía y Letras, Arquitectura, Ciencias, Derecho, Escuela Nacional de Trabajo Social, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños y Colegio de Ciencias y Humanidades, planteles Sur y Oriente y, a través de la Dirección General de Educación Indígena de la Secretaría de Educación Pública a inscribirse en la



MATERIA OPTATIVA

MÉXICO, NACIÓN MULTICULTURAL

Semestre

2014-1



Contenido:

1. Presentación del Programa
2. Nación Multicultural
3. Pueblos y Comunidades Indígenas
4. Nuestra tercera raíz
5. Los mexicanos que nos dio el mundo
6. Estado del Desarrollo de los Pueblos Indígenas
7. Medio Ambiente y Pueblos Indígenas
8. Derechos Indígenas
9. Mujeres Indígenas
10. Migración
11. Educación Indígena
12. Salud y Medicina entre los Pueblos Indígenas
13. Literaturas Indígenas
14. Relaciones interétnicas
15. Conflictos y Negociaciones Contemporáneas

Informes: **PUMC**

Tels.: 56160355, 56160020, 56161045,
extensiones 119, 124, 203, 223 y 224.
pueblospumc@gmail.com

Para consultar el calendario completo,
fechas y salones de las sedes:
www.nacionmulticultural.unam.mx

Río Magdalena No.100, Col. La Otra Banda,
(frente a Plaza Loreto).
Delegación Álvaro Obregón.



Los alumnos de las facultades participantes (y cualquier estudiante de la UNAM) podrán tomar el curso en las siguientes sedes:

- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales: martes de 9 a 13 hrs. Inicia: 6 de agosto. "Sala Isabel y Ricardo Pozas".
- Facultad de Derecho: miércoles de 11 a 13 hrs. Inicia: 7 de agosto. "Salón E106" (El salón puede variar).
- Facultad de Filosofía y Letras: jueves de 12 a 14 hrs. Inicia: 8 de agosto. "Salón 006".
- Facultad de Ciencias: viernes de 11 a 13 hrs. Inicia: 9 de agosto. "Anfiteatro Alfredo Barrera". (Conjunto Amoxcallí).
- Facultad de Economía: lunes de 12 a 15 hrs. Inicia: 12 de agosto. "Salón 204" (El salón puede variar).
- Facultad de Arquitectura: jueves de 11 a 13 hrs. Inicia: 15 de agosto. "Salón 2P. Pepita Saiso".
- Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia: lunes de 12 a 14 hrs. Inicia: 5 de agosto. "Auditorio" (El salón puede variar).
- Escuela Nacional de Trabajo Social: lunes de 13 a 15 hrs. Inicia: 12 de agosto. "Salón 8".
- Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente: miércoles de 13 a 15 hrs. Inicia: 14 de agosto. "Sala 1: Pablo González Casanova".
- Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur: viernes 11 a 13 hrs. Inicia: 16 de agosto. "Sala de Audiovisuales".

NOTA: Los alumnos de las facultades de Economía, Medicina y Medicina Veterinaria y Zootecnia que estén inscritos, pueden asistir a cualquiera de las sedes.

*El curso tiene valor curricular.
Se otorgará constancia de asistencia.*