

Convocatoria  
para dirigir la  
Facultad de  
Arquitectura

⇒ 17

Ingeniería de tejidos

Desarrollo de colágena 1 para  
usarla en medicina regenerativa

Potencial amplio de aplicación, como en la rehabilitación de piel quemada y en cosmetología

⇒ 12

unam  
donde se construye el  
futuro

Ciudad Universitaria  
14 de enero de 2013  
Número 4,481  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► En marcha, diseño de la Facultad de Química

## Humedal artificial mejora el agua en el bosque de Aragón

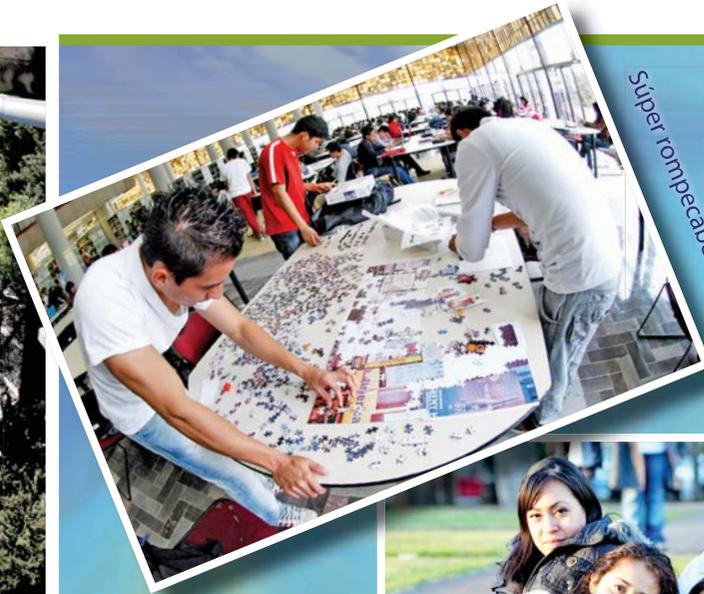
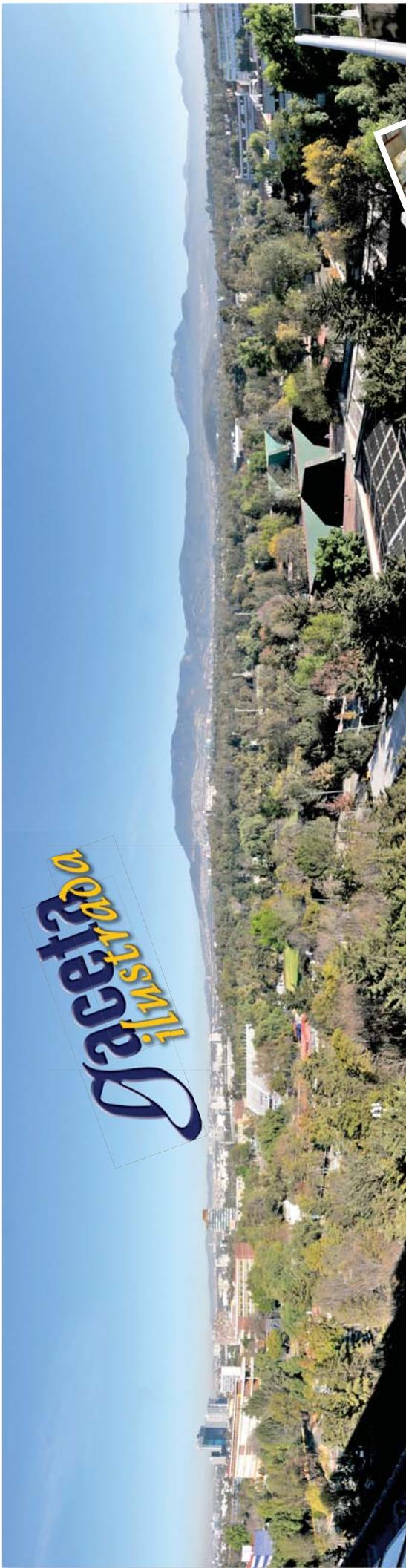
► Tecnología mexicana ► Participaron académicos y alumnos de Ingeniería, Arquitectura y Ciencias  
► Ha propiciado el retorno de 16 especies de aves migratorias

⇒ 10

ARTE Y ACADEMIA



Ensayo de alumna de Psicología ante el mural *El pueblo a la universidad y la universidad al pueblo*. Foto: Juan Antonio López.

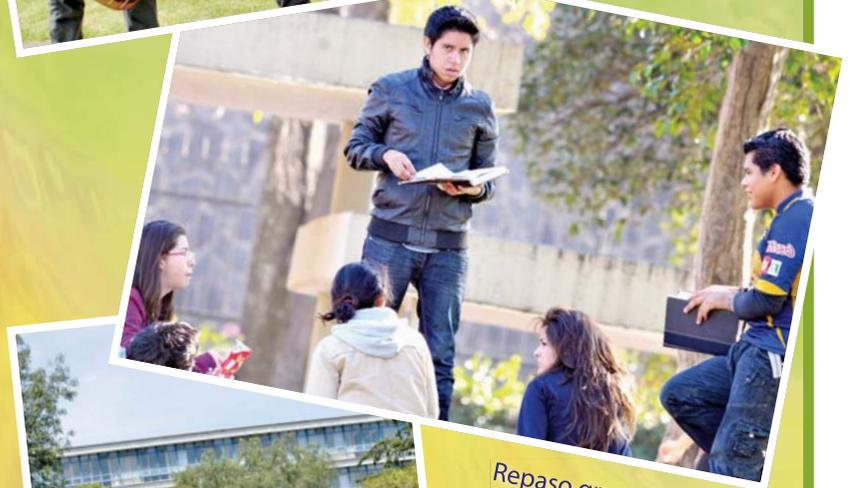


Super rompecabezas.

Años felices.



Música folclórica.



Repaso grupal.



Espadachines.

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

**F**ernando Sandoval Flores, Ivette Guadalupe Hernández Pérez, Sebastián Téllez Orozco y Edwin Daniel Hernández, alumnos de tercer semestre de la carrera de Ingeniería en Computación de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Aragón, obtuvieron primero y segundo lugares en las categorías de Best App y Best E-Commerce de la competencia Reto Blackberry México.



## Alumnos de Ingeniería en Computación obtienen los primeros lugares en certamen

Estos logros se dieron al participar en el Hackathon Jamm Sessions Blackberry, etapa en la cual diseñaron una aplicación para dispositivos móviles a partir de lenguajes de programación como HTML5, CSS3 y JavaScript.

### Maratón para desarrolladores

Los cuatro integrantes, divididos en dos equipos, pertenecen a la comunidad Open Source Aragón, espacio para el aprendizaje del código abierto (término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente) mediante la impartición de talleres, ponencias y cursos.

Para la categoría de Best App, Fernando e Ivette presentaron los primeros niveles del juego Bits Destroy; en tanto, Sebastián y Edwin crearon la aplicación Rent & Trend, servicio de renta de prendas y accesorios de lujo, a la cual se puede ingresar por medio de Facebook. Se considera que ambas estén disponibles para el lanzamiento este mes del reciente modelo del smartphone de la compañía.

El Hackathon Jamm Sessions Blackberry es un maratón para desarrolladores dentro de la misma competencia. En ella intervinieron unas 150 personas en la modalidad por equipos. Cada uno explicó los pormenores de su aplicación y efectuó una breve demostración de cómo funcionan en la tableta de la compañía de telefonía celular organizadora del evento, con la utilización de su sistema operativo más reciente.

Los criterios a evaluar fueron aprovechamiento de las capacidades del dispositivo, creatividad de un nuevo

# Destaca la FES Aragón en aplicaciones móviles



**Edwin Hernández, Fernando Sandoval, Ivette Hernández y Sebastián Téllez.**  
Foto: cortesía FES Aragón.

servicio, diseño de la interfaz de usuario, efectividad y potencial comercial. Los premios consistieron en estímulo económico, dispositivos móviles, así como un kit de artículos promocionales de la empresa.

### El tiempo encima

Respecto a su participación, los jóvenes expresaron que ésta significó un reto porque sólo contaron con 10 horas para diseñar sus aplicaciones. “Por

momentos fue muy estresante porque teníamos el tiempo encima, pero decidimos continuar hasta el final”, comentó Edwin Daniel.

“Además de que conocimos desarrolladores de otros estados de la República Mexicana, también pudimos relacionarnos con personas del medio para invitarlas a dar cursos o talleres en la comunidad Open Source de la FES Aragón”, añadió Sebastián Téllez.

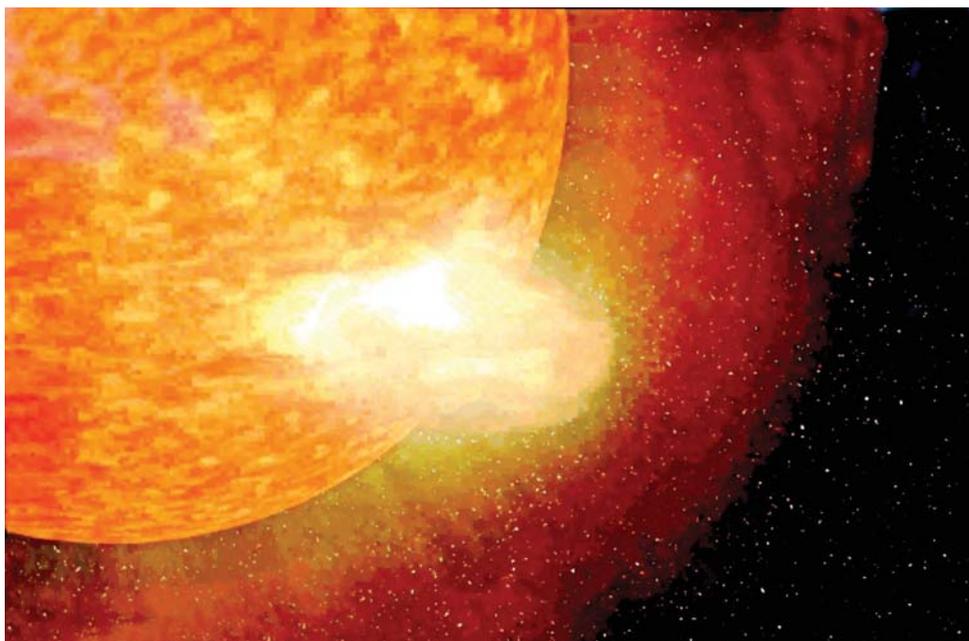
En cuanto a la creación de la comunidad Open, dijeron que el objetivo es invitar a los alumnos de la multidisciplinaria interesados en el desarrollo de aplicaciones móviles.

“La idea es que no sólo se acerquen estudiantes de las ingenierías, sino también de las otras carreras para que se familiaricen con este tipo de tecnología”, concluyó Sebastián Téllez. *J*

Se evaluó el aprovechamiento de las capacidades del dispositivo

# En Michoacán, Geofísica diversifica investigaciones

Áreas de estudio: ciencias espaciales, vulcanología y magnetismo natural y del pasado



Tormentas solares.

**M**orelia, Mich.- Investigaciones sobre ciencias espaciales, vulcanología con sus peligros y riesgos, así como el magnetismo natural y del pasado, llamado paleomagnetismo, son las tres áreas con las que el Instituto de Geofísica impulsa un nuevo polo de desarrollo científico en su Unidad Michoacán.

En el *campus* de la UNAM en Morelia, dentro de un nuevo edificio con laboratorios y cubículos, un grupo de científicos genera conocimiento de frontera con acento en trabajos regionales.

“Tenemos una colaboración estrecha con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Algo que nos ha caracterizado como Geofísica es que mantenemos una relación en varios niveles con el grupo de geociencias de esa instancia estatal”, comentó Juan Américo González Esparza, investigador del Instituto y jefe de la Unidad.

El primer vínculo, de hace varios años, inició por estudios geológicos y vulcanológicos regionales, y propició proyectos conjuntos, así como intercambio de alumnos y tesis.

## El clima espacial

Para analizar el clima espacial y fenómenos como las tormentas solares y las geomagné-

ticas, entre 1998 y 2005 se planeó, construyó y puso en marcha en Coeneo, Michoacán, el Radiotelescopio de Centelleo Interplanetario, también conocido como Mexart, por las siglas en inglés de Mexican Array Radio Telescope.

La idea original de este radiotelescopio fue de la investigadora Silvia Bravo, quien impulsó el proyecto del prototipo; ella falleció en el año 2000, antes de que fuera inaugurado. Hoy, su alumno Américo González Esparza encabeza el desarrollo.

El equipo, en funcionamiento desde 2005, es el primer arreglo de gran área construido en América Latina para estudiar tormentas solares, y el tercero en su tipo en operación, después de los radiotelescopios de la India y Japón.

Consta de cuatro mil 96 dipolos, distribuidos en un área de 140 metros en la dirección este-oeste y 80 metros en la dirección norte-sur, lo que suma casi 10 mil metros cuadrados.

En Coeneo se combina una escasa población y una ciénega rodeada de montañas que bloquean las señales provenientes de Morelia y otros sitios cercanos. “Necesitábamos que la antena no tuviera mucha población cercana, porque genera ruido con teléfonos, licuadoras, televisión, carros, que emiten señales electromagnéticas captadas por la antena”, explicó.

## Magnetismo natural

Para observar a fondo la dinámica del magnetismo terrestre, así como su actividad en el pasado, se instaló el Laboratorio Interinstitucional de Magnetismo Natural (Limna), en el que se estudian, de manera prioritaria, temas regionales como la paleotectónica de la porción oeste de la Faja Volcánica Mexicana (abarca Michoacán y Guanajuato), la estratigrafía magnética de alta resolución de las unidades volcánicas y sedimentarias, los volcanes recientes de la región (como el Parícutín y el Jorullo), y el arqueomagnetismo de sitios arqueológicos de Michoacán y Jalisco.

Por su equipamiento y alto nivel, el Limna fue reconocido por la Unión Geofísica Americana como un laboratorio internacional. Se trata del segundo de este nivel en México y en América Latina.

## Arqueometría de Occidente

El Laboratorio de Arqueometría de Occidente (Larqueoc) es una entidad de investigación dedicada específicamente al análisis de materiales y espacios culturales, mediante la implementación de técnicas analíticas desarrolladas en los campos de la física, la química y las geociencias.

Con una óptica multidisciplinaria e interinstitucional, en esa instalación participan expertos del Departamento de Geología del Instituto de Investigaciones Metalúrgicas, de la Universidad Michoacana, de la Unidad Michoacán de Geofísica y del Laboratorio de Arqueometría del Centro INAH Michoacán.

## Licenciatura conjunta

Desde que se establecieron como Unidad en Morelia, los investigadores de Geofísica comenzaron a colaborar con el posgrado en Ciencias de la Tierra de la casa de estudios michoacana.

“Tenemos un convenio del Espacio Común de Educación Superior para convertirnos en un posgrado conjunto. La idea es fusionar los dos actuales”, adelantó González Esparza.

Con la ENES Unidad Morelia, los investigadores de Geofísica son corresponsables de la licenciatura referida.

“El propósito es que sea la primera carrera conjunta en el país. El cuerpo docente está constituido por profesores e investigadores de ambas instituciones. Hasta ahora, el único posgrado conjunto que hay es entre la Michoacana y la UNAM en Matemáticas. Es un proyecto que podría ser el modelo a seguir para formar colaboraciones de la Universidad Nacional con casas de estudios estatales. Quizá el próximo año se apruebe en la Universidad Michoacana la licenciatura que ya inició en la ENES Morelia”, concluyó. *g*

PATRICIA LÓPEZ

RENÉ TIJERINO

Los institutos de Investigaciones Sociales y para la Atención y Prevención de las Adicciones (IAPA) convocaron al Primer Concurso Juvenil Vive Libre en tres modalidades: video, imagen y narración. Los premios fueron entregados en el Jardín Botánico del Instituto de Biología.

Con el tema Riesgos del consumo de alcohol y tabaco, 30 jóvenes de entre 12 y 18 años del Distrito Federal ocuparon los primeros lugares de dos categorías; además, se extendieron 16 menciones honoríficas.

La A fue para concursantes de 12 a 15 años, y la B, de 16 a 18. En los tres rubros, los ganadores obtuvieron una computadora portátil y los segundos una tableta. Los terceros en video se llevaron una cámara fotográfica y quienes consiguieron el mismo sitio en las otras ramas, un reproductor de música.

Se recibieron 497 trabajos. Los que participaron con propuestas audiovisuales armaron equipos de tres, los demás presentaron sus proyectos en forma individual.

Miguel Armando López Leyva, secretario académico de Investigaciones Sociales, señaló que no hay nadie mejor que los jóvenes para dar una percepción real de los daños ocasionados por el alcohol y el tabaco a temprana edad.

Rosario Tapia Medina, directora ejecutiva de Políticas Públicas del IAPA, dijo que consultar a los jóvenes sobre lo que piensan de las adicciones los llevó al concurso abierto, donde el contenido expresado en sus trabajos sirvió de orientación en la construcción de acciones y mecanismos.

#### En números

La Encuesta de Estudiantes del año 2009 arrojó, entre



Participaron chicos de secundaria y bachillerato. Foto: cortesía Instituto de Investigaciones Sociales.

## Certamen para prevenir adicciones en jóvenes

Los riesgos del consumo de alcohol y tabaco, tema de la primera edición de Vive Libre

otros, los siguientes resultados: 71.4 por ciento de los adolescentes consumió alcohol alguna vez. A nivel secundaria, 29.7 se ha embriagado y en educación media superior esta cifra subió a 55.3 por ciento. Por edades, 60 por ciento de adolescentes de 14 años o menos y 90 por ciento de 18 años o más, bebieron alguna vez en su vida. Además, 38.5 de quienes tienen 17 años o más abusó del consumo.

Del tabaco, las personas que fuman diario comenzaron alrededor de los 17 años; por género, los hombres presentaron mayor prevalencia de consumo diario respecto de las damas, con relación de dos a uno, y en adolescentes, de uno a uno.

#### Los premiados

En video, categoría A, el primer lugar fue para Ximena Jiménez Sánchez, René Victoria Pineda Hidalgo y Sabina Nilovna Nares Solís. El segundo se concedió a dos equipos: el integrado por Sergio González Villarreal, Jair Jiménez González y Brandon Fabrizio Sarti Vázquez, y el de Enrique Arroyo Rodríguez, Jéssika Rubí Coba Palacios y David Alejandro Rivera Rodríguez. El tercero fue para dos equipos, el primero conformado por Mariana Lizbeth Guillén Ibáñez, Luisa Fernanda Meléndez Avilés y Andrea Millán Juárez, y el segundo por Luis Ángel Castro Muñoz, Elías Ríos Rivera y Gabriel Espinosa.

En la categoría B, el primer lugar fue para José Joaquín García Roviroso, Mario Alberto Sosa Ramírez y Gustavo Pichardo Ibarra; segundo y tercer lugares, desiertos.

En imagen, categoría A, el primer lugar fue para César Romero Pérez; segundo, Roberto Martínez Medina, y tercero, Saraí Hernández Silva. En la categoría B, el primero fue Santiago García Cruz; segundo, Joel Escudero Lara, y tercero, Alejandra Neiszer Lujano.

En narración, categoría A: primera posición, Marcial Yanguali Orihuela; segunda, Vania Yael Paulina Pineda Arana, y tercera, María Citlali de la Peña Arriaga. En la categoría B: primero, Rogelio Solano Espindola; segundo, Natalia López Cossío, y tercero, Ángeles Celeste Rocha Ortiz. *J*

Según la encuesta, 71.4 por ciento de los adolescentes consumió alcohol alguna vez

# Preside Judith Zubieta órgano de educación superior a distancia

Impulsará nuevas estrategias y un plan de trabajo que permita promover el desarrollo del consorcio

**G**uadalajara, Jal.- Judith Zubieta, coordinadora de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM, rindió protesta como presidenta del consejo directivo del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESaD), durante la VIII Reunión de Seguimiento y Evaluación.

Ante representantes de 32 instituciones miembros y otras tres invitadas, Zubieta expresó su interés por impulsar nuevas estrategias y un plan de trabajo que permitirá promover el desarrollo del consorcio.

Asimismo, manifestó su compromiso por apoyar las actividades de los grupos de trabajo, con la idea de consolidar el liderazgo de este espacio común en los ámbitos nacional e internacional.

La nueva presidenta informó sobre las acciones que emprenderá de inmediato para que el ECOESaD se constituya en asociación civil, figura jurídica que le facilitará el cumplimiento de sus objetivos educativos, de investigación y de divulgación, con el propósito de fortalecer y fomentar la educación a distancia.

Se presentaron algunos aspectos del plan de trabajo a cinco años, resultado de un taller realizado en la VII Reunión. Destacan dos: ampliar la oferta de programas de formación y capacitación en entornos virtuales de aprendizaje; y construir un repositorio de materiales de acceso libre y recursos digitales, a partir de lo que todas las instituciones participantes del espacio común aporten.

Además, se enfatizó la importancia de fortalecer la vinculación con otras instituciones, consorcios y redes nacionales y extranjeras para establecer alianzas que promuevan nuevos programas académicos y proyectos innovadores de investigación y desarrollo conjuntos; analizar la viabilidad de contar con un programa editorial y continuar con la publicación de la *Revista mexicana del bachillerato a distancia* y del *Boletín ECOESaD*, entre otras actividades.

## Concurso nacional

También, se entregaron los premios del Primer Concurso Nacional de Ensayos sobre Sistemas y Ambientes de Aprendizaje, convocado en agosto de 2012 por la Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos del ECOESaD.

El jurado declaró a Nadya Irene Méndez Ortiz, de esta casa de estudios, ganadora del primer lugar, por su texto "Competencias en un programa de bachillerato mixto o en línea: una metodología para su incorporación"; el segundo fue para Irene Aguilar Juárez, de la Universidad Autónoma del Estado de México, por "Modelo productivo de objetos de aprendizaje para grupos pequeños de especialistas"; y el tercero para Diana Dolores Janitzio de León, de la Universidad de Guadalajara, por "La educación en contexto: nuevas generaciones de estudiantes, nuevos entornos y formas de aprender".

En la sesión estuvieron representantes de las instituciones integrantes del Consejo Directivo del ECOESaD: Instituto Politécnico Nacional, Universidad de Guadalajara, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y las universidades Autónoma de Nuevo León, Veracruzana y Autónoma Metropolitana. *g*



La funcionaria universitaria. Foto: archivo Gaceta.

## La Concanaco reconoce méritos de la Universidad Nacional

**F**undada en 1917, la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo (Concanaco Servytur México) conmemoró 95 años de vida, con la entrega de reconocimientos a personalidades de los ámbitos educativo, empresarial, deportivo y político, así como de servicios, comercio y turismo de la nación.

En el acto, como parte de la campaña Hablemos y Actuemos Bien por México se entregaron premios a la Universidad Nacional Autónoma de México, que recibió el rector José Narro Robles, y al medallista paralímpico Gustavo Sánchez Martínez, estudiante del plantel cinco José Vasconcelos, de la Escuela Nacional Preparatoria.

## Los primeros 10

La campaña pretende elevar la imagen del país y promover el turismo, para lograr que sea uno de los cinco más importantes del mundo en la materia. A la fecha, figura entre los primeros 10.

## Otros galardonados

En la ceremonia, Jorge Dávila Flores, presidente de la confederación, entregó además el Premio al Mérito Empresarial en Comercio a Jorge Chapa Salazar, presidente del Grupo Chapa, así como en Servicio, a José Carral Escalante, presidente de Carral & Asociados S. C.; en Turismo, a Olegario Vázquez, presidente del Grupo Empresarial Ángeles, y un reconocimiento al Ejecutivo federal. *g*

GUADALUPE LUGO

Según datos de la Secretaría de Salud, en México el Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente en la población, sólo después del Alzheimer, y la cuarta causa de consulta en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

Ante ello, un grupo de especialistas encabezado por Anahí Chavarría Krauser, de la Facultad de Medicina de la UNAM, estudia el uso de la silimarina

ronas dopaminérgicas de la sustancia *nigra* del mesencéfalo, lo que ocasiona en las personas afectadas temblor de reposo y dificultad en la marcha, el movimiento y la coordinación. Con la progresión hay menor autonomía, rigidez muscular y problemas de salivación, deglución y constipación, entre otros.

“Probamos este complejo de moléculas en modelo animal (ratón) de la enfermedad de Parkinson, inducido con la neurotoxina MPTP (1-metil-4-

posoluble y no tanto hidrosoluble; es decir, se absorbe con mayor facilidad con grasas. Debemos ver si mejoramos su absorción al administrarlo junto con un vehículo, como un medio oleoso o micelas”, especificó.

“Una vez resuelto ese último aspecto podríamos buscar un laboratorio clínico que nos ayude a realizar la parte orientada hacia humanos para demostrar su eficacia neuroprotectora, y de ahí ofrecerlo a una instancia farmacológica interesada en comercializar este

Se obtiene de la planta *Silybum marianum*; es un agente neuroprotector

como agente neuroprotector en el manejo de ese padecimiento.

#### Propiedades

Obtenida de la planta *Silybum marianum* (Cardo Mariano), es un extracto con capacidad antioxidante y antiinflamatoria, características que condujeron a los universitarios a considerar ambas propiedades como neuroprotectores en la enfermedad de Parkinson, que presenta una paulatina y progresiva pérdida de neuronas en la sustancia *nigra*.

Anahí Chavarría, quien desarrolla esta investigación en el Edificio de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina, ubicado en el Hospital General de México, indicó que se conocen otras propiedades benéficas de la silimarina en otras afecciones, tanto humanas como en modelos animales.

“Nos pareció que sus efectos antioxidante y antiinflamatorio son de interés para explorarse en patologías donde la inflamación y el estrés oxidativo son claves.”

Se conocen diversos factores predisponentes a este mal, como la mutación de algunos genes, aunque esta causa sólo determina entre cinco y 10 por ciento de los casos. “Se sabe que la exposición a ciertas toxinas ambientales, como pesticidas, también podría explicarla”.

#### Pérdida de neuronas

La especialista en neuroinmunología dijo que esta situación se caracteriza por la pérdida específica de las neu-

## La silimarina, opción para tratar el Parkinson



La planta ya se ha usado en otras afecciones como las hepáticas.

fenil-1,2,3,6-tetrahidropiridina). Se aplicó la silimarina vía intraperitoneal y se observó que a determinadas dosis conservó los niveles de dopamina en el estriado (entre 29 por ciento y 69 por ciento); disminuyó significativamente el número de células apoptóticas en la sustancia *nigra*, y mantuvo en forma importante el número de neuronas dopaminérgicas en esa región del mesencéfalo. Además, no tuvo efectos adversos en los animales control.”

Ahora, los universitarios se encuentran en proceso de determinar la dosis para su administración oral, necesaria para obtener los mismos efectos que con la aplicación intraperitoneal.

“Estamos por resolver algunas cuestiones, porque el extracto es li-

principio activo como un medicamento vía oral, y no como un suplemento alimenticio”, prosiguió.

#### Otros usos

La planta ya se ha empleado en otras afecciones como las hepáticas, aunque es poco lo que se conoce sobre los mecanismos antioxidantes y antiinflamatorios. “Con anterioridad, trabajamos silimarina en diabetes tipo I, de ahí surgió la inquietud de aplicarla en otro modelo o padecimiento”.

En este proyecto participan el doctorante José de Jesús Pérez Hernández, de la Facultad de Medicina, y Esperanza García, del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. *g*

**U**n alto porcentaje de la población mexicana padece, con cierta regularidad, cefaleas; *aprende* a sobrellevarlas, aunque en la mayoría de los casos pueden ser contrarrestadas eficazmente.

Se dividen en primarias y secundarias. Las primeras son aquellos dolores de cabeza sin una causa subyacente identificable, es decir, constituyen una enfermedad en sí; las segundas, en cambio, son síntoma de un mal determinado, como hipertensión, diabetes o gripa, de un tumor o de un traumatismo craneoencefálico.

Para valorar las primarias crónicas y ofrecer una opción de tratamiento a quienes las sufren, un grupo de investigadores de la Facultad de Psicología de la UNAM, encabezado por Héctor Rafael Velázquez Jurado y Juan José Sánchez Sosa, puso en marcha, hace cinco años, un programa de atención que sigue vigente.



Un alto porcentaje de la población padece cefalea.

Edad. Muchos episodios de cefaleas ocurren más en la edad productiva (entre 18 y 45 años) que en cualquier otra.

### Tratamientos

Los tratamientos diseñados por los universitarios toman en cuenta todo tipo de componentes: instrumentales, cognitivos y emocionales. En ocasiones, una persona está todo el día con los hombros cargados o el cuello muy tenso, con la mandíbula apretada, y esto conduce a una cefalea tensional.

Velázquez y sus colegas enseñan a notar si un músculo está tenso o relajado y a poner en práctica métodos para reducir esa actividad muscular.

Los especialistas recurren, asimismo, a la retroalimentación biológica: conectan electrodos de un amplificador de señales en los músculos que han identificado como los más propensos a sufrir una contractura muscular, y la misma persona ve su señal reflejada en la pantalla de la computadora. “De

este modo se percata de qué tan contracturados están y, como ya cuenta con un entrenamiento de relajación, empieza a reducir esa respuesta”.

### Componentes cognitivos

En relación con los componentes cognitivos, se ha observado que es común que una persona, en el momento que llega, piense que tiene un tumor cerebral y no un problema de cefalea primaria (aunque se lo haya explicado el neurólogo); cree que nada de lo que haga le ayudará a regular su dolor, o bien, espera que se lo quiten de inmediato con una pastilla o un consejo.

Lo anterior mantiene su estado de angustia o ansiedad y, evidentemente, su cefalea; su expectativa es que se le quitará el malestar como por arte de magia, subrayó.

“Entonces exploramos esos pensamientos con técnicas de reestructuración cognitiva utilizadas en terapias tradicionales, para poner a prueba las creencias de la persona: si puede o no hacer algo para mitigar su dolor, o si de verdad ya ha probado todo lo que dice”, apuntó.

Finalmente, los investigadores tratan el aspecto emocional. Muchos individuos que las padecen se sienten frustrados porque, aunque ya consumieron el fármaco más fuerte, no se les quita el dolor y empiezan a desarrollar las conductas típicas de alguien con un cuadro depresivo.

“Una medida que proponemos es redistribuir las cargas de trabajo para que el estrés disminuya. También usamos técnicas de distracción del pensamiento, porque hemos comprobado que muchos pacientes todo el día sólo piensan en su dolor”, finalizó Velázquez. *g*

# Hay más de 80 tipos de dolores de cabeza

## Programa de la Facultad de Psicología ofrece opciones a quienes viven agobiados por esos padecimientos

“A las cefaleas primarias les damos el carácter de crónicas si se presentan por más de 15 días al mes, a lo largo de por lo menos tres meses seguidos. Estos dolores pueden durar todo el día o manifestarse en episodios de varias horas. Algunos de nuestros pacientes tienen una historia de más de 20 años con ellos”, dijo Velázquez.

De acuerdo con la última actualización (2004) de la clasificación de la Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS, por sus siglas en inglés), hay poco más de 80 tipos (primarias y secundarias). Las primeras se subdividen en tensional, migraña, en racimos y trigeminal. Como aún no se ha identificado el mecanismo que explica cada uno de estos subtipos, hay varias propuestas etiológicas al respecto.

### Factores asociados

En los últimos 30 años se han descubierto los siguientes factores que pueden estar presentes antes o durante una de ellas e, incluso, actuar como mediadores o mantener el cuadro:

**Sexo.** Son más comunes en mujeres que en hombres (la proporción es casi de dos a uno). Muchas informan sufrir un dolor de cabeza si el ciclo menstrual está por llegar o ya lo hizo.

**Dieta.** Algunos alimentos como quesos fermentados y chocolate, así como los sulfitos del vino, contienen ciertos aminoácidos que pueden originar una vasodilatación y, por lo tanto, una cefalea.

**Estrés.** Su mal manejo puede hacer que la respuesta inmune se reduzca y surja desde una gripe y un malestar estomacal hasta un episodio de migraña.

**Carga genética.** La mayoría de las personas que padecen migrañas tiene o tuvo padres que también las sufrían. Esta sensibilidad podría transmitirse de generación en generación.

**Interacción familiar.** En la medida en que en ese núcleo hay violencia, castigos y peleas, se generan cuadros depresivos o de ansiedad que, a su vez, pueden precipitar la aparición de dolores de cabeza.

# Ecológicos, los nuevos trenes de Chapultepec

El Instituto de Ingeniería participó en el diseño y desarrollo motriz

Uno de los atractivos del Bosque de Chapultepec es el tradicional tren que circula al interior de la primera sección del parque, que recientemente se convirtió en un transporte ecológico, con la participación del Instituto de Ingeniería.

Germán Carmona Paredes, quien es responsable del Programa de Desarrollo de Vehículos Eléctricos e Híbridos de la mencionada entidad académica, comentó que esta instancia se encargó de realizar la conversión a tracción eléctrica de las cuatro locomotoras, que ya se encuentran en circulación, y que las hace el primer transporte en su tipo para uso masivo en un centro de esparcimiento.

## Características

Los vehículos tienen una autonomía de entre 24 a 30 kilómetros por carga, con recarga intermedia de 15 a 20 minutos por recorrido, en condiciones de arrastre de unas 80 personas a velocidad máxima de 15 kilómetros por hora. Sin embargo, los trenes tienen la capacidad de circular con mayor rapidez sin pasajeros, de la primera a la segunda sección del Bosque.

Por restricciones ambientales, la empresa Gecca, concesionaria de los trenes, tuvo la necesidad de hacer la conversión de las locomotoras, que antes funcionaban



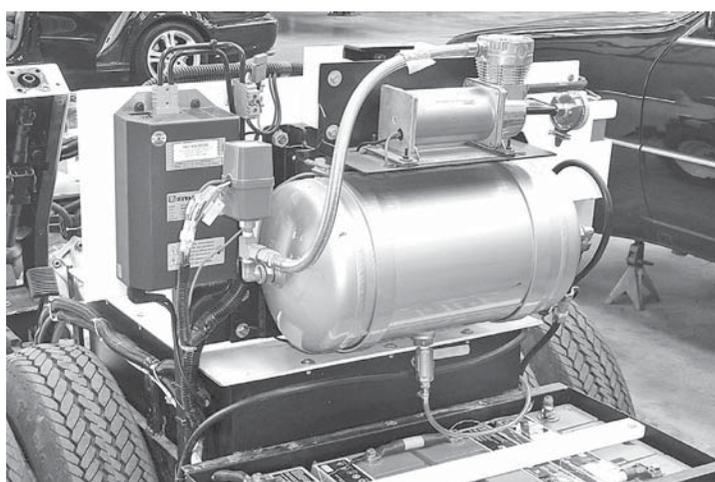
Cero emisiones.

con motores de gasolina o diésel, y que fueron reequipadas con un banco de 20 baterías de plomo ácido de alta calidad, un motor eléctrico, controladores electrónicos y compresor de aire, explicó el universitario.

El proyecto, que abarcó desde la rehabilitación hasta el cambio

a tracción eléctrica, se realizó en colaboración con las empresas Electro Autos Eficaces, Propulsión Eléctrica y Tek Alemana.

En el Instituto de Ingeniería se diseñó y desarrolló el tren motriz, con las restricciones que implicó contar con un chasis y un espacio con medidas establecidas. “No po-



La conversión se realizó en varias etapas.

díamos modificarlos, fue un reto interesante porque en las primeras configuraciones no cabía nuestro diseño”, apuntó.

Asimismo, se reinstaló el sistema eléctrico auxiliar, que incluye luces, audio, alarma y sistema neumático de los vagones. “Fue un trabajo integral importante”.

La conversión se efectuó en varias etapas, en las que Tek Alemana, taller mecánico de alto nivel, hizo la rehabilitación estética de la carrocería, así como del chasis y la modificación de la dirección. Por su parte, Electro Autos Eficaces y Propulsión Eléctrica se encargaron de las negociaciones y de la proveeduría de los equipos, y en el Instituto de Ingeniería, como ya se refirió, se realizó el diseño, desarrollo y adecuación del tren motriz.

El proyecto inició en 2011 y la primera locomotora se entregó en octubre de ese mismo año para una etapa de pruebas y operación formal.

## Desarrollo tecnológico

Carmona Paredes dijo que el vínculo entre el Instituto y las empresas con las que colaboró en este proyecto es uno de los mayores logros, pues le permitió dedicarse al desarrollo tecnológico, “mientras ellos se encargaban de la parte comercial, tanto en proveeduría como en las negociaciones”.

Finalmente, adelantó que está en tratos con la empresa Electro Autos Eficaces para que participe en el proyecto del Pumabús Eléctrico. Probablemente sea la que facilite el camión para que el Instituto de Ingeniería diseñe el tren motriz eléctrico y, de ahí, despuntar hacia el transporte público cero emisiones para la Ciudad Universitaria y, en un futuro, para la Ciudad de México. *g*

GUADALUPE LUGO

# Diseñan humedal artificial para el lago de San Juan de Aragón

Ha mejorado el agua del bosque; fue puesto en marcha por autoridades universitarias y del Gobierno del Distrito Federal

La Facultad de Química diseñó un humedal artificial para el mejoramiento del agua del lago del bosque de San Juan de Aragón, puesto en marcha por autoridades universitarias y del Gobierno del Distrito Federal.

Se trata de una planta única en su tipo en el país y de las más grandes de América Latina (con una superficie de ocho mil 130 metros cuadrados), que permitirá producir más de dos mil 500 metros cúbicos de líquido de alta calidad al día.

Este humedal, con tecnología cien por ciento mexicana, busca mejorar las características hídricas de manera natural, por medio del filtrado y tratamiento biológico mediante vegetación acuática, superficial y sumergida, proveniente tanto de la planta de Tlacos, del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, como del propio lago.

Fue desarrollado por el equipo de trabajo de Víctor Manuel Luna Pabello, investigador de la Facultad de Química, con la participación de académicos y estudiantes de las facultades de Química, Ingeniería, Arquitectura y Ciencias, así como de los posgrados en Ingeniería, Biología y en Ciencias Bioquímicas de la UNAM.

## El proyecto

El proyecto consta de un sistema de conducción, un tanque sedimentador, un humedal terrestre y uno acuático que proveen una calidad propia para contacto humano; además, representa un hábitat adecuado para fauna, especialmente aves, tanto residentes como migratorias.

Desde su origen, éste ha hecho posible el retorno de unas 16 especies de aves migratorias al lago, cuerpo de agua con una superficie de casi 12 hectáreas.

También acrecienta los servicios ambientales del bosque, como regulación del microclima, incremento de la biodiversidad, captura de contaminantes y mejoramiento del entorno, además del potencial didáctico que se integrará a la oferta educativa y cultural del parque.

El costo de este sistema de saneamiento fue aportado por el Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas, Proyectos y Acciones para la Prevención y Control de la



Aspecto. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Contaminación Ambiental en la Zona Metropolitana del Valle de México del Gobierno del Distrito Federal.

## Estructura semicircular

Luna Pabello, del Laboratorio de Microbiología Experimental del Departamento de Biología de la Facultad de Química, explicó que este humedal, elaborado como una estructura semicircular sobre una superficie acuática de aproximadamente una hectárea, tiene múltiples ventajas respecto de otras tecnologías de tratamiento: un reservorio de flora y fauna de la zona, es económico y estético; no genera lodo, ruido, ni malos olores; no precisa altos consumos de energía eléctrica y su tiempo de vida útil es largo.

Además, es compatible con el entorno, al emplear sistemas con base en filtros de plantas y microorganismos que eliminan los contaminantes mediante procesos naturales que depuran hasta alcanzar el nivel de calidad para actividades recreativas.

"Antes de iniciar la construcción y definir sus características, se requirió conocer tipo de suelo sobre el que se iba a construir, superficie disponible para su instalación, cantidad de agua para sanear y calidad que se deseaba obtener", abundó Luna Pabello. Una vez establecido el modelo de

esta tecnología novedosa, se sometió a licitación pública para efectuar su construcción.

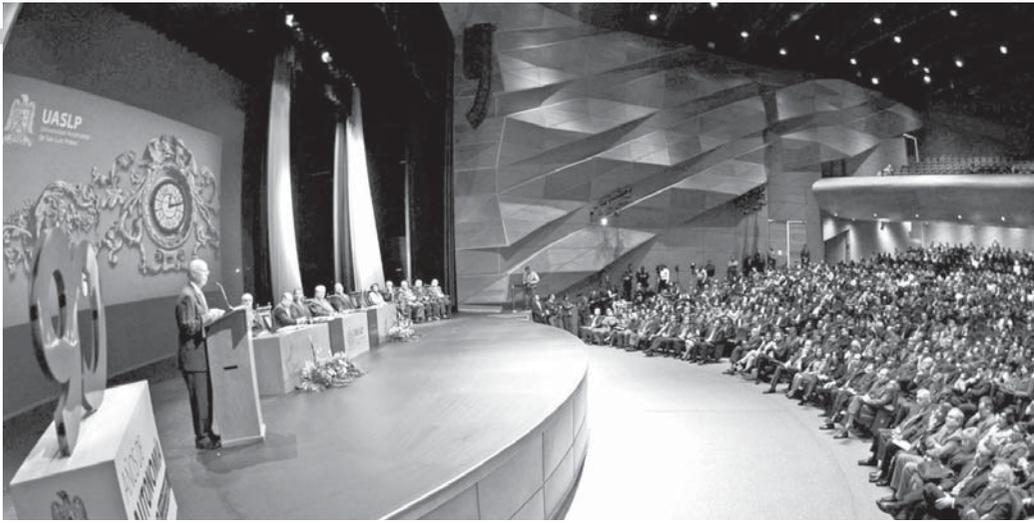
El universitario indicó que un humedal artificial es un sistema específicamente diseñado y construido por el hombre para tratar aguas residuales, que aumenta la capacidad depuradora o eficiencia mediante la optimización de los procesos físicos, químicos y biológicos que ocurren en los ecosistemas de humedales naturales.

Durante la primera etapa del proyecto, las entidades involucradas hicieron un análisis geoquímico de los sedimentos del lago, calidad del agua, fauna acuática, estudios asociados al composteo de residuos orgánicos generados por la rehabilitación lacustre, así como de impacto ambiental orientados a determinar las afectaciones al ambiente derivadas, estos últimos a cargo de Química.

Los resultados fueron que el lago presentaba azolvamiento por la presencia de corrientes discontinuas de sólidos suspendidos, acumulación de nitritos y nitrógeno amoniacal, contaminación orgánica y rastros de azufre en los sedimentos del fondo; también mostraba un deterioro marcado por más de 30 años sin recibir mantenimiento preventivo ni correctivo, lo que podía representar un foco de infección para visitantes y fauna del lugar.

La propuesta de Luna Pabello cobró relevancia y fue la mejor opción para darle tratamiento natural a las aguas del lago. *g*

FACULTAD DE QUÍMICA



Teatro del Centro Cultural Universitario Bicentenario. Foto: Benjamín Chaires.

# El pensamiento crítico, esencia de la autonomía

## Conferencia de José Narro Robles en el 90 aniversario de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

LAURA ROMERO

**S**an Luis Potosí, SLP.- El Instituto Científico y Literario, organismo educativo de nivel superior que impartía las carreras de Derecho, Letras, Ingeniero Civil, Químico, Enfermería, Medicina e Ingeniero Metalurgista, entre otras, se creó en 1859.

El 10 de enero de 1923, esa instancia obtuvo su autonomía por decreto del Congreso local, a iniciativa del entonces gobernador Rafael Nieto Compeán; así, se convirtió en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

Reconocida por el Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), como la primera universidad autónoma del país, la casa de estudios potosina celebró el 90 aniversario de dicho acontecimiento.

Orador principal del acto conmemorativo con la conferencia Autonomía Universitaria en México, el rector José Narro Robles explicó que esa condición en las instituciones educativas públicas ha alentado el desarrollo de algunos de los más valiosos principios sociales y educativos: la libertad de cátedra e investigación; la pluralidad de posturas científicas y de creencias éticas, políticas y religiosas, así como la tolerancia y el respeto a la discrepancia.

La autonomía implica responsabilidad y ésta supone a aquélla, abundó. La responsabilidad en las acciones o decisiones sólo puede atribuirse a quienes actúan libremente y no bajo la coacción o la sujeción a normas o criterios impuestos.

En el caso de la autonomía, prosiguió, refuerza la libertad de pensamiento y la pluralidad, que necesariamente se traducen en pensamiento crítico expresado en todos los órdenes de la vida universitaria, y que transita en paralelo con la búsqueda abierta y diversificada del conocimiento, con la conciencia de que no hay

una verdad única y definitiva, y que las posiciones dogmáticas no tienen cabida ni sentido en una comunidad académica, inteligente y educada.

El mundo de la academia, ciencia y cultura en general es abierto, hecho de consensos y disensos, y por ello vivo y en transformación permanente, expresó en sesión solemne del Consejo Directo Universitario de la UASLP.

Al respecto, dijo, la autonomía no se adquiere de una vez y para siempre; se alcanza con su ejercicio cotidiano, en un proceso siempre inacabado.

### Contribuciones

Por su parte, Fernando Toranzo Fernández, gobernador de San Luis Potosí, señaló que la conmemoración trasciende los ámbitos académicos y se instala en la larga lista de contribuciones que la entidad, por medio de sus hijos, ha hecho al país.

Manuel Fermín Villar Rubio, rector de la UASLP, expuso en el Teatro del Centro Cultural Univer-

sitario Bicentenario que la condición referida significa educar en la libertad para construir una sociedad plural, justa y armoniosa que se sustenta en la solidaridad y el bien común.

“La nuestra ha sido la primera universidad en el país en obtenerla; hoy podemos hablar de la autonomía como un principio inalienable de la universidad pública en México, elevada a rango constitucional”, comentó.

### Acercamiento

Fernando Serrano Migallón, subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, sostuvo que ese carácter universitario ofrece la posibilidad de un acercamiento permanente, constante y paulatino a la verdad, y hace a las instituciones dueñas de su propio destino.

Así, Rafael López Castañares, secretario general ejecutivo de la ANUIES, externó que hoy más que nunca la instrucción en ese nivel debe tener un nuevo papel que valore su importancia real, de manera que sea posible acceder a una mejor calidad “que nos permita alcanzar un elevado nivel de pertinencia y responsabilidad social”.

### Reconocimiento

El rector de la UASLP entregó a José Narro un reconocimiento por su participación; asimismo, recibió una moneda conmemorativa, junto con los miembros del presidium.

También se develó una placa en el Edificio Central de la UASLP. Asistieron David Vega Niño, secretario general de la propia institución educativa, e integrantes de su Junta Suprema de Gobierno; funcionarios de los tres niveles de gobierno y universitarios, profesores y alumnos, así como presidentes de organismos empresariales. *g*

La colágena tipo I, biopolímero compatible que hidrata y funciona como pegamento celular, podría aplicarse eventualmente en la reparación de un corazón necrosado por un infarto, en la liberación directa de un fármaco en un tumor y en la regeneración de piel quemada.

Por esos y otros usos potenciales, María Cristina Piña Barba, del Instituto de Investigaciones en Materiales, optimizó el proceso de obtención y purificación de colágena de tendón de bovino, para utilizarla en ingeniería de tejidos, en medicina regenerativa, e incluso en cosmetología.

Se puede conseguir la tipo 1 de diferentes tejidos biológicos; se separa de todo lo que la rodea con el uso de soluciones ácidas y lavados para purificarla. Estos procesos se han mejorado para lograr la mayor cantidad en el menor tiempo posible.

La obtención y purificación de colágena del tendón de bovino se realiza desde tiempo atrás. No se descubre el hilo negro, pero alguien lo tenía que hacer en México, no sólo por lo costoso que era la colágena en la etapa que Piña Barba empezó sus estudios (un litro valía un millón de pesos), sino también por su potencial de aplicación.

#### Usos

La colágena tipo I, que en solución se obtiene en el Instituto de Investigación en Materiales, podría emplearse en cirugía plástica, inyectada para engrosar labios, hidratar la piel y borrar arrugas. Pero el trabajo de la universitaria, y otros investigadores mexicanos, va más allá. Sirve para ingeniería de tejidos, con la mira en regeneración de hueso y reparación de órganos dañados (piel, hígado o corazón).

Para ayudar a producir hueso con mayor rapidez, donde éste falta se coloca una tira de colágena; entonces, los osteoplastos segregan hidroxapatita, que comienza a originarlo. Igualmente, se combina con biopolímeros para crear andamios celulares que ya se usan en experimentos preclínicos de ingeniería de tejidos.

Totalmente porosos, son como casitas para células madres o pluri potenciales, que pueden llevarse al órgano que se necesita reparar. En un corazón necrosado por un infarto, puede quitarse la parte dañada y poner un andamio con células pluri potenciales o células cardíacas (cardiocitos) del paciente para que se regeneren. A esto también se le llama medicina regenerativa.

También es posible obtenerlos a partir de la colágena de hueso de bovino; primero, se limpia hasta que quede la matriz ósea mineralizada; luego, se desmineraliza y queda una *esponja*, parecida a las de mar, pero de otro color. Es porosa y puede moldearse, explicó Piña Barba. Benjamín León, de la Facultad de Medicina, ha estado a cargo de su caracterización físico-química y de encontrarle aplicaciones en medicina.



Colágena.

## La colágena tipo 1, potencial reparador de órganos dañados

### Mejoran en el Instituto de Investigaciones en Materiales proceso para obtenerla y purificarla

La universitaria y alumnos tesisistas han probado esta *esponja* en la Facultad de Medicina y en hospitales de la Ciudad de México, para transportar células sanas a donde se requieran.

Christian Acevedo, con la dirección de Gabriela Gutiérrez, en la Unidad de Medicina Experimental que tiene la Facultad de Medicina en el Hospital General de México, sustituyó un segmento de uretra en perros e implantó unos cilindros de colágena tipo I, elaborados en el Instituto de Investigaciones en Materiales. Después de tres días, dijo Piña Barba, al quitar la sonda (se puso para evitar derrame de orina) el cilindro ya está lleno de células de uretra.

Regenerar esta última con colágena tipo I es un gran logro; es muy importante porque muchos problemas de este conducto podrían tener solución. Si se retira un pedazo por un tumor, ahora puede reconstruirse con esos cilindros de *esponja*.

Además, puede usarse para tejido conjuntivo. Gabriela Gutiérrez actualmente prueba estos andamios celulares para saber si es posible regenerar el hígado con mayor rapidez. Asimismo, se construyen para aplicarlos en problemas renales. Esta fase experimental se hace en colaboración con Eduardo Montalvo Jave, también de la Facultad de Medicina.

Fernando Villegas y Benjamín León, de la misma entidad académica, han empleado esta colágena en la regeneración de piel en conejos.

Se quita un pedazo del lomo y se coloca una membrana (*esponja*); la regeneración es más rápida y de buena calidad, y no deja bordes o cicatrices. Eventualmente, servirá para personas que sufran quemaduras.

#### Andamios para crear tráquea

A solicitud de Villegas comenzó a indagarse un material que ayudara en la regeneración o sustitución de la tráquea, ya que la experiencia en niños lo ha motivado a buscar soluciones con diferentes biomateriales. Hay casos de infantes que eventualmente fallecen, por ejemplo, al quemarse por ingesta de ácidos. Actualmente hay sustitutos de dacrón, aunque no son definitivos.

Con la dirección de Piña Barba, David Giraldo trabajó con tráqueas de cerdo; les retiró las células y sólo dejó la estructura de colágena, que en este caso es tipo II. Este proceso se ha efectuado también en colaboración con Avelina Sotres Vega, del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Actualmente se trabaja en los implantes de estas tráqueas acelularizadas en animales. La labor de Éricka S. Peña Miraval, patóloga, ha sido fundamental en el estudio.

En la siguiente fase se pretende que Giraldo aprenda a separar células del tejido que requiere, y las inserte en el andamio celular para que la tráquea se regenere más rápido. *g*



En las instalaciones del Palacio de la Autonomía.

homenaje en la ciudad de Colima durante la Reunión Nacional Extraordinaria del Sistema Nacional de Productoras y Radiodifusoras de las Instituciones de Educación Superior (Sinpries).

Dicho tributo fue una iniciativa de La Universidad de Colima (U de C), y se efectuó en la Pinacoteca Universitaria. Intervinieron los pianistas Anatoly Zatin y Vlada Vassilieva, quienes conforman el Dúo Petrof, y también la niña Daniela Liebman.

ser la radio universitaria: "La señal tiene que estar al servicio de todos los que no se encuentren dentro del entorno universitario, y difundir música y sabiduría de todos los pueblos".

Por su parte, Armenta dijo que es el momento para reflexionar sobre el papel de la radio universitaria en el contexto nacional. "Necesitamos una cultura autocrítica, ser una sociedad que busque la transformación de los individuos que la conforman y una ra-

# LA CULTURA

El diseño del billete es de Vicente Rojo; tributo en Colima a la radiodifusora

Como parte de las celebraciones por el 75 aniversario de Radio UNAM, la Lotería Nacional, en su sorteo mayor, ha puesto en circulación un billete conmemorativo, en el que se puede apreciar un diseño hecho ex profeso por el artista Vicente Rojo.

Las curvas que plasmó el maestro Rojo, expuso, representan la amplitud de las emisiones de la radiodifusora universitaria: "Yo pienso que esas curvas simbolizan la extensión de la señal que brinda a diario a sus escuchas", agregó.

El también escultor comentó que el colorido que se puede apreciar en el billete remite a la vida, a la vitalidad, algo que él desea mostrar, pues "corresponde a la mayoría de la comunidad universitaria, particularmente de los estudiantes".

Vicente Rojo expresó que tiene una entrañable cercanía con esta casa de estudios, misma que se remonta a 1954, cuando era diseñador en Difusión Cultural; tiempo después, a mediados de los años 60, fungió como director artístico en la *Revista de la Universidad de México*. Por ello, cuando el director de Radio UNAM le hizo la invitación, no dudó en sumarse al proyecto.

El sorteo mayor consta de una bolsa de 18 millones de pesos, en tres series, y se efectuará el martes 22 de enero.

### Homenaje en Colima

Igualmente por el aniversario de la emisora universitaria, ésta recibió un

## Emisión de la Lotería por aniversario de Radio UNAM

El coordinador de extensión de esa casa de estudios, Juan Diego Gaytán, entregó a la radiodifusora tres medallas conmemorativas del 70 aniversario de la institución colimense, que fueron recibidas por Fernando Chamizo, director de Radio UNAM.

Los mensajes inaugurales estuvieron a cargo del rector de la U de C, Ramón A. Cedillo Nakay; Fernando Escalante, presidente de Sinpries, y Sealtiel Armen-

dio que genere la participación de la comunidad universitaria".

Álvaro Guadiana, director de Radio Universidad de Monterrey, dirigió un mensaje audiovisual. Con imágenes y sonidos hizo un repaso histórico de lo que acontecía en el mismo año que se fundó la primera radiodifusora universitaria del país.

Al final, Escalante entregó el reconocimiento que los integrantes del Sistema



La idea del artista representa la amplitud de las emisiones de la radiodifusora.

ta, director de Fomento a la Extensión y Vinculación en ANUIES, acompañados por Guillermo Gaviria, presidente de la Red de Radio Universitaria de Latinoamérica y el Caribe.

Escalante recordó el primer mensaje del fundador de Radio UNAM, Alejandro Gómez Arias, quien señaló lo que debe

Nacional de Productoras otorgaron a Radio UNAM .

El Sistema Nacional de Productoras y Radiodifusoras de las Instituciones de Educación Superior aglutina a todas las radios de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. *g*

# Cien años de inmortalidad de Stoker, padre de Drácula

Vicente Quirarte impartió un curso para Grandes Maestros de Descarga Cultura.UNAM



Escena de la película protagonizada por Bela Lugosi.

En 2012 se cumplieron cien años de lo que el académico y escritor Vicente Quirarte considera “la entrada a la inmortalidad” del escritor Bram Stoker, autor de *Drácula* y con ello del emblema del vampiro moderno. A propósito de la efeméride, impartió el curso ...Y el Hombre Creó al Vampiro. Bram Stoker en el Centenario de su Inmortalidad (1912-2012).

Como parte del programa Grandes Maestros, organizado por Descarga Cultura. UNAM, Quirarte revisó distintos aspectos que permiten entender la vitalidad de dicha obra, desde la vida personal del autor hasta sus diversas adaptaciones.

“El 15 de abril de 1912 la sociedad se estremecía con la noticia del hundimiento del Titanic (...) Todo el mundo hablaba de ello y una semana después, en Londres, Stoker moría. ¿Por qué análogo ambos acontecimientos? Porque este memorable barco está sumergido en las profundidades del Atlántico y sin embargo genera numerosos enigmas. Como dice José Emilio Pacheco: *todos sabemos qué pasó esa noche, pero queremos*

*que nos lo vuelvan a contar*. Igual pasa con el vampiro”, explicó el integrante del Instituto de Investigaciones Bibliográficas.

## Actualidad y transformación

“Bram Stoker fallece ignorado por los acontecimientos del Titanic y porque los obituarios hablaban básicamente del hombre de teatro y del empresario, pero no del escritor. Sin embargo, a pesar de haber escrito 16 libros, su obra *Drácula* siempre ha estado en circulación. Ha pasado de la literatura sensacionalista al terreno de las obras clásicas y sigue siendo una pieza inmortal con sucesivas transformaciones.”

Así, el temario se desarrolló durante cuatro sesiones. En la primera, *Vivir con el vampiro*. Los trabajos y los días de Bram Stoker (1847-1912), trató algunos aspectos personales del autor, lo cual permite vislumbrar elementos autobiográficos en la citada novela.

De ese modo, *Drácula* sería una representación de Henry Irving, actor y mano derecha del escritor; Mina Harker, autónoma, pensante,

una imagen de Charlotte, madre de Stoker; Jonathan Harker, retrato del propio autor; Van Helsing, quien lleva el mismo nombre del padre de Bram, la figura protectora, sabia y generosa y, de manera irónica, Lucy Westenra, como caracterización de la belleza y superficialidad de su esposa, Florence Balcombe, primera víctima del vampiro.

## Paradoja

Luego realizó una lectura comentada de la novela. “Resulta interesante que todos sabemos cuáles son los elementos del vampiro aunque muchos no han leído la novela”, mencionó el poeta, autor de *Razones del samurái*.

En la sesión Herencias de un clásico: literatura, cine, mitología y *Drácula* en escena ofreció una revisión de lo sucedido antes y después de la publicación de la novela; trabajos previos, textos posteriores y fragmentos de películas de vampiros.

Finalmente, se refirió a distintas versiones dramáticas de la historia. Desde la puesta en escena realizada en 1927 con Hamilton Deane y John Balderstone, que serviría de guión para la película protagonizada por Bela Lugosi, hasta *El hombre que fue Drácula*, de Paulo Roberto Coria, producida en la UNAM.

Para Quirarte, se trata de un texto lleno de significados ocultos que cada generación va leyendo de manera distinta. La vida personal del autor, un caballero victoriano con una vida secreta que dejó pistas de ésta de manera inconsciente en el texto, hace de la novela un terreno fértil para la interpretación y lecturas multidisciplinarias. “Como decía T. S. Elliot, cada generación debe traducir para sí, y cada generación hace su *Drácula* distinto”.

## La docencia, forma de vampirismo

Los cursos organizados por Grandes Maestros representan una oportunidad de vincular a profesores universitarios con distintos públicos fuera del contexto académico cotidiano. En ellos han participado especialistas como Julieta Fierro, Margo Glantz, Carlos Martínez Assad, Roger Bartra y José Luis Ibáñez, entre muchos otros, quienes han compartido sus investigaciones.

“Esto ayuda al docente a aclarar una serie de dudas”, opinó Quirarte.

“La docencia es un trabajo vampírico. El profesor se apropia de la energía de los alumnos y estos también se alimentan de él. En un grupo tan heterogéneo, hay inquietudes, conocimientos y perfiles que se van revelando”, dijo por último.

El audio del curso será accesible en formato mp3 en el portal [www.descargacultura.unam.mx](http://www.descargacultura.unam.mx). Mayor información en [www.grandesmaestros.unam.mx](http://www.grandesmaestros.unam.mx). *J*

CHRISTIAN GÓMEZ

A partir de febrero el Museo Universitario del Chopo oferta un nuevo ciclo de talleres de disciplinas artísticas, entrenamiento físico y de escritura para niños, adolescentes y adultos.

Entre ellos está el de Apreciación cinematográfica, impartido por Leopoldo Villarello, que ofrece un panorama histórico de dicho arte, elementos de su gramática y narrativa y un acercamiento a sus géneros, escuelas y corrientes.

Rocío García Rey da Redacción y Redacción e introducción a la literatura, enseñando a los participantes los principales géneros literarios mediante algunos ejercicios clave para el buen escribir y desarrolla tareas para que cada alumno las aplique en sus disciplinas diarias.

En Escribiendo mi autobiografía y biografía, Ricardo Clark da a conocer los principios para redactar la biografía familiar, propia o de cualquier personaje, mientras que Jorge Luis Berdeja, en Periodismo cultural, brinda elementos teóricos y prácticos con el propósito de que se sepa producir información en los diferentes géneros.

### Ejercitación y equilibrio

Como parte de las actividades de entrenamiento corporal, Roberto Orihuela imparte Yoga con ejercicios que promueven el equilibrio físico, emocional y mental; también Arturo y Esperanza Osorio ofrecen el Dancing mexicano, un recorrido por bailes populares como danzón, salsa, rock and roll, entre otros, para niveles principiantes e intermedios.

A su vez, Héctor López Calderón propone en Tai chi chuan un acercamiento a ejercicios básicos de meditación, para el desarrollo de la energía interna y



Ballet.

## Talleres libres para todas las edades, en el Chopo

### Oportunidades diversas para adquirir habilidades artísticas, culturales y físicas

practicar los 10 primeros movimientos de la forma introductoria al estilo Chen.

En Bioenergética, Rosa Martha Quintero y Nicasio García invitan a desarrollar el contacto con la energía vital individual y social, aportando elementos que faciliten su comprensión en la vida cotidiana.

Iniciación al movimiento del cuerpo plantea una sensibilización al mundo de la danza contemporánea, trabajo que continúa en Danza contemporánea, donde se exponen las bases de esta disciplina. Ambos talleres están a cargo de Ángeles Ocampo y Víctor Manuel Vizcarra.

En Teatro participativo, Manuel Cruz proporciona las bases técnicas aplicables a la práctica de la puesta en escena y montaje de acciones físicas. Mientras en Sensibilidad corporal Vicente Bolio ofrece ejercicios para la integración dinámica entre cuerpo, pensamiento y emociones. Igualmente este especialista enseña Psicología del arte, taller en el que asocia nuevos lenguajes a la lectura de las diversas manifestaciones artísticas, y muestra cómo reconocer las sensaciones que

causa una obra, para entender la motivación y emoción en el proceso de crear.

En el ámbito de las artes visuales, María del Rosario Monroy imparte Iniciación a las artes plásticas, donde busca desarrollar la creatividad mediante elementos formales del dibujo, pintura, escultura y grabado. Y en tal sentido es posible continuar con talleres de Modelado en arcilla y barro, Dibujo, Arte-Objeto y Fotografía básica.

### Para niños y jóvenes

Uno de los talleres más exitosos del museo es el de Historia del rock, donde Fernando Ramírez muestra el impacto musical del rock and roll y su hijo el rock, así como el impresionante fenómeno político, social y cultural que se dio desde los años 50 y 60, así como sus secuelas en las generaciones de las décadas de los 70, 80 y 90 hasta el día de hoy.

Para los adolescentes de 13 a 18 años, Lorena Barrios da Teatro y brinda los conocimientos básicos para que los jóvenes se introduzcan a este arte.



Pintura.

Finalmente, para los niños hay talleres de Iniciación a las artes plásticas, Modelado de distintos materiales, Teatro infantil, Ballet clásico y Ajedrez.

Se impartirán del 11 de febrero al 23 de junio, con distintos horarios. Las inscripciones son hasta el 28 de febrero, de lunes a viernes, de 9 a 14 horas. Información en [www.chopo.unam.mx](http://www.chopo.unam.mx). *J*

CHRISTIAN GÓMEZ

# Sonorama, primer libro del Doctor Alderete

El título reúne los diseños que el artista visual ha hecho para carteles de conciertos

Luchadores enmascarados, marcianos, personajes surrealistas, imágenes excéntricas de abundantes colores y diseños irreverentes son algunos de los trabajos producto del ingenio y creatividad del ilustrador Jorge Alderete, mejor conocido como Doctor Alderete, quien recientemente presentó su primer libro, *Sonorama*, en el Foro del Dinosaurio del Museo Universitario del Chopo.

Publicado por La caja de cerillos ediciones, el título reúne lo que ha hecho para carteles de conciertos en el Foro Alicia, e igualmente numerosas portadas de los discos de agrupaciones como Lost Acapulco, Los Straitjackets, Los Coronas, Los Gatos, Sonido Gallo Negro y Los Fabulosos Cadillacs, entre otros.

Algunos de los elementos característicos del trabajo del diseñador argentino son las máscaras de luchadores, la muerte, monstruos galácticos, zombis y animales inverosímiles acompañados de mujeres exóticas.

Al respecto, Guillermo Fadanelli escribe en el prólogo de este volumen que “sus personajes aparecen de manera sorpresiva, casi te asaltan desde su excentricidad, como si hubieran esperado el momento, sobre todo la noche, para salir de sus rincones y seducir a las miradas incluso más distraídas”.

## Presentación musical

En el Foro del Dinosaurio del Chopo se congregaron Alejandro Cruz y Andrea Fuentes, representantes de la editorial; los diseñadores Clarisa Moura y Alejandro Magallanes, además de Uriel Waizel, conductor de radio, quienes fueron partícipes de una festiva presentación musical.

Andrea Fuentes señaló que con *Sonorama* la casa editorial inaugura su colección Panorámica, misma que se dedicará a tratar la gráfica contemporánea, narrativas visuales, discursos estéticos, novela gráfica y diseño.

“Orquestado en carteles y portadas que han ido conformando la escena del rock con distintos grupos en diversos años, este trabajo abre también un panorama musical”, refirió Fuentes.

Al respecto Uriel Waizel expresó que el trabajo de Alderete está marcado por una cultura musical exótica como el *launge* y el *surf*. Con sus diseños, dijo, revive una época musical donde se dio la digitalización y la pérdida de los grandes formatos como los discos de vinil.

En su momento, Clarisa Moura comentó parte del largo proceso de elaboración del volumen, un proyecto que se planeó desde hace tres años y por fin ve la luz. “Fue un desafío tener tanta cantidad de material tan bueno con coherencia y encontrar el hilo conductor”.

Por su parte, el también ilustrador Alejandro Magallanes describió algunos de los diseños de Alderete incluidos en el libro. Leyó un texto que, como si fuera una guía de uso del volumen, pedía al público que abrieran las páginas de éste, para explicar los detalles de las ilustraciones. Al final destacó la gran capacidad técnica de su autor y la iluminación en sus dibujos.

Después de agradecer el apoyo para concretar esta edición, el Doctor Alderete trazó algunas ilustraciones en vivo, las cuales cobraron vida al ritmo musical del grupo Gallo Negro que puso a bailar a algunos asistentes. *g*

HUMBERTO GRANADOS



Descartes a Kant.

## Poesía y rock, propuesta de Casa del Lago

Casa del Lago Juan José Arreola inició sus actividades este 2013 con poetas y bandas emergentes de la escena musical como parte del ciclo Poesía en Voz Alta + Sonidos Urbanos, que se presentará cada sábado, a las 14 horas, con los mejores jóvenes exponentes de ambos géneros.

El programa se divide en dos partes: primero la expresión oral, y luego la música con géneros como garage, surf, hip hop, rock, punk, rockabilly, gótico, electrónico y western.

## Presencias

El ciclo arrancó el pasado 12 de enero con Mauricio Jiménez Morocco, autodenominado *poetoide*, término que de acuerdo con el artista representa a un vago profesional que se cree poeta. En ese espacio invitó al público, por medio de la improvisación, a volver a la poesía popular.

Luego tocó Descartes a Kant (rock), grupo que ha demostrado ser uno de los conjuntos más arriesgados y propositivos de la música mexicana. La mezcla de *noisecore*, *carneval* y *jazz*, y su presencia en el escenario, lo hace ser una banda de calidad internacional.

El sábado 26 actuará la poetisa Macrina Cid y posteriormente hará lo propio el grupo de rock Royal Bloodline, proyecto independiente de Randy Ebright, integrante de Molotov, quien en la búsqueda de nuevos sonidos invitó a participar a Miguel Hernández (Los Dynamite), Felipe (Felipe y Los Príncipes del amor) y Luis Ledezma (Café Tacuba), y así producir este sello musical que los representa.

Juntos han creado una fusión independiente a lo que se ha escuchado con sus respectivas bandas, sin dejar de lado el sonido potente del rock que los caracteriza. Sus canciones, escritas por ellos mismos, tienen cierta influencia californiana del garage rock, género popular estadounidense en los años 60. *g*

HUMBERTO GRANADOS



## SECRETARÍA GENERAL

SGEN/001/2013

**ASUNTO:** Convocatoria para la designación del Director de la Facultad de Arquitectura.

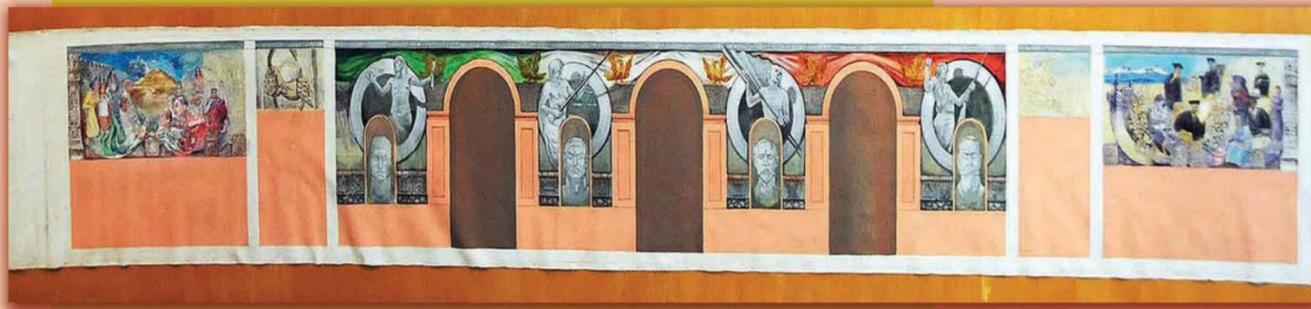
**AL PERSONAL ACADÉMICO, ALUMNOS Y  
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
P R E S E N T E**

Hago de su conocimiento que se llevará a cabo el proceso de auscultación para elegir Director de la Facultad de Arquitectura, por lo que el doctor José Narro Robles, Rector de la Universidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 37 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, deberá formular la terna que, previa aprobación del H. Consejo Técnico de esa Facultad, enviará a la H. Junta de Gobierno para que proceda a la designación del Director para el período 2013-2017.

En virtud de lo anterior, y por instrucciones del Señor Rector, me permito convocar a ustedes para que a partir del lunes 21 y hasta las 13:00 horas del viernes 25 de enero del presente año, hagan llegar a la Secretaría General a mi cargo (7º piso de la Torre de Rectoría), de la manera que juzguen conveniente, nombres de universitarios que reúnan los requisitos establecidos por el artículo 39 del Estatuto antes referido, con el objeto de que puedan ser considerados para ser incluidos en dicha terna. A los universitarios mencionados en este proceso se les solicitará su anuencia para hacer público su programa de trabajo.

**A T E N T A M E N T E**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2013**  
**EL SECRETARIO GENERAL**

**DR. EDUARDO BÁRZANA GARCÍA**



Palacio de Justicia del Estado de México



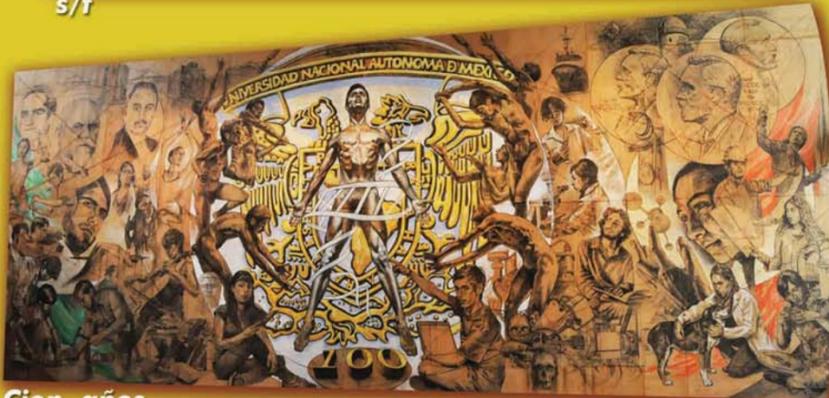
s/t



s/t



s/t

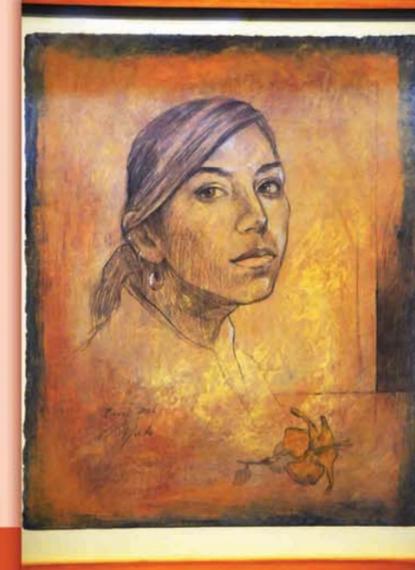


Cien años

Retrato



Retrato



Autorretrato



Presencias...  
*Del dibujo al mural*

Alfredo Nieto Martínez

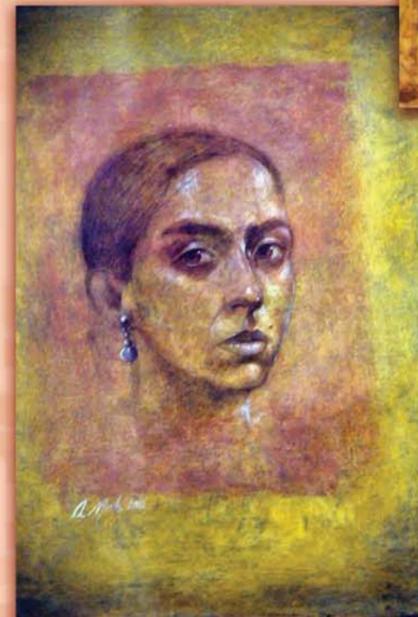


s/t

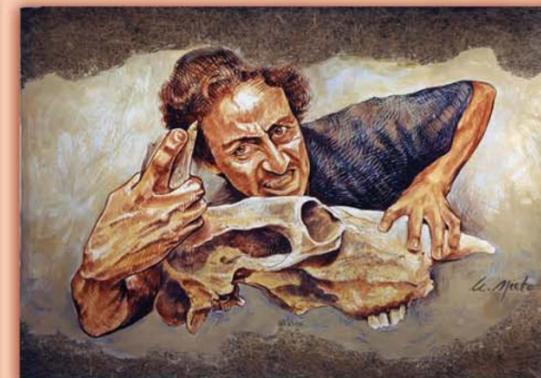
ENAP  
Hasta el 18  
de enero de 2013



Retrato



Retrato



s/t



s/t



s/t

## ACUERDO POR EL QUE SE CREA LA COORDINACIÓN DE COLECCIONES UNIVERSITARIAS DIGITALES

**DR. JOSÉ NARRO ROBLES**, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica; 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

### CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con un vasto patrimonio conformado por un extenso acervo de colecciones científicas, humanísticas y culturales custodiadas por las entidades que conforman los tres subsistemas, así como las facultades y escuelas.

Que las colecciones en su conjunto constituyen una herramienta invaluable para ampliar el conocimiento en temas globales y profundizar en la investigación de frontera en todas las áreas del saber.

Que, entre sus prioridades, la UNAM ha asumido de forma invariable la de hacer accesible a su comunidad, a la sociedad y al más amplio público que sea posible, los productos del conocimiento y los bienes que resultan de la investigación científica y humanística, así como de la expresión artística.

Que el empleo de las tecnologías de la comunicación y de la información es hoy en día indispensable para garantizar la preservación y divulgación de los bienes generados por la ciencia, las humanidades y las artes, así como para extraer e integrar de formas novedosas el conocimiento que almacenan.

Que, dados su volumen y su diversidad, es de suma importancia integrar, organizar y sistematizar a través de una red tecnológica transdisciplinaria el acervo de colecciones que resguarda la UNAM, así como las que genera mediante el trabajo académico cotidiano.

Que la Secretaría de Desarrollo Institucional tiene entre sus responsabilidades la de diseñar, impulsar y coordinar proyectos académicos innovadores para la institución.

Que, en virtud del volumen y de la diversidad del acervo de colecciones que resguarda la UNAM, resulta conveniente la creación de una instancia universitaria responsable de las tareas que implica la detección, concentración, organización, sistematización, digitalización y divulgación de este patrimonio.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

### ACUERDO

**PRIMERO.** Se crea la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales (CCUD), la cual quedará adscrita a la Secretaría de Desarrollo Institucional.

**SEGUNDO.** Los objetivos de la CCUD son los siguientes:

I. Implementar una ciber-infraestructura que facilite la integración, interacción y aprovechamiento de las colecciones existentes en la UNAM, bajo resguardo de las entidades que forman los subsistemas de la investigación

científica, de humanidades, de difusión cultural, así como las facultades y escuelas;

II. Recibir y sistematizar la información sobre las nuevas colecciones científicas, humanísticas y artísticas que de manera cotidiana genera el trabajo académico de la UNAM;

III. Definir estándares y protocolos para el manejo digital de las colecciones existentes en la UNAM, que garanticen su interoperabilidad;

IV. Proveer herramientas para la investigación transdisciplinaria mediante el acceso a las colecciones y su información asociada, y

V. Difundir, a través de los medios adecuados a cada caso, las colecciones existentes en la UNAM.

**TERCERO.** La CCUD tiene las siguientes funciones:

I. Evaluar y perfeccionar de manera permanente el funcionamiento de las actividades de inventario y difusión de las colecciones existentes en la UNAM;

II. Vincularse con las entidades y dependencias universitarias que resguardan y generan colecciones;

III. Trabajar en colaboración con las instancias correspondientes para determinar, según la colección de que se trate, los formatos, medios y recursos tecnológicos adecuados para su manejo digital;

IV. Actualizar de manera continua el acervo digitalizado y ponerlo a disposición de la comunidad y del público interesado, a través del Programa "Toda la UNAM en Línea";

V. Rendir el informe anual, cuantitativo y cualitativo, de las actividades realizadas, así como formular su plan de trabajo;

VI. Expedir, modificar y actualizar su reglamento interno y su normatividad operativa, y

VII. Las demás que le encomiende el Secretario de Desarrollo Institucional.

**CUARTO.** El titular de la CCUD será nombrado por el Secretario de Desarrollo Institucional previo acuerdo con el Rector.

**QUINTO.** La estructura y organigrama de la CCUD serán propuestos por su titular y definidos por el Secretario de Desarrollo Institucional, previo acuerdo con el Rector.

### TRANSITORIO

**ÚNICO.** El presente Acuerdo entrará en vigor a la fecha de su publicación en *Gaceta UNAM*.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2013  
EL RECTOR**

**DR. JOSÉ NARRO ROBLES**

## **ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECE EL PERIODO DE PERMANENCIA DE LOS COORDINADORES O DIRECTORES DE LOS PROGRAMAS UNIVERSITARIOS**

**DR. JOSÉ NARRO ROBLES**, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

### **CONSIDERANDO**

Que la Universidad Nacional Autónoma de México dentro de sus funciones sustantivas de investigación acerca de las condiciones y problemas nacionales, ha desarrollado una serie de programas universitarios que dependen de las coordinaciones de la Investigación Científica y de Humanidades, con el objeto de fomentar el desarrollo de proyectos de investigación multidisciplinarios, así como la formación de recursos humanos especializados, fortaleciendo la estructura académica y ofreciendo mejores soluciones a la sociedad.

Que los objetivos principales de los programas universitarios estriban en formar a partir del personal académico adscrito en diversos institutos, centros, facultades y escuelas de esta Casa de Estudios, redes de investigación multidisciplinaria a través del establecimiento de nexos entre estos grupos de investigación y entidades externas, públicas o privadas, para resolver problemáticas complejas específicas con repercusiones sociales.

Que para el óptimo desarrollo de los citados programas, se les ha dotado de instancias organizativas y de operación, entre los que destacan sus coordinadores o directores, quienes deberán tener un periodo de permanencia en el desempeño de sus funciones, concordante con todos los cargos directivo-académico en la UNAM.

En razón a lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

### **ACUERDO**

**PRIMERO.**- Los coordinadores o directores de los programas universitarios durarán en su encargo cuatro años, pudiendo ser designados para un período adicional por el mismo término.

**SEGUNDO.**- El Rector seguirá conservando la facultad discrecional de nombrar y remover libremente a los coordinadores o directores de los programas universitarios.

**TERCERO.**- Los asuntos que requieran interpretación normativa serán resueltos por el Abogado General.

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.**- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en *Gaceta UNAM*.

**SEGUNDO.**- Los coordinadores o directores de los programas universitarios que actualmente se encuentren en funciones y hayan rebasado el término de dos periodos de cuatro años, concluirán su encargo al año siguiente contado a partir de la vigencia del presente Acuerdo.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2013**  
**EL RECTOR**

**DR. JOSÉ NARRO ROBLES**



**COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**  
**COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA**

**FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
Y TECNOLÓGICA**

**CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN**

**CONVOCATORIA 2012-05**

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

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx)  
y/o  
[www.coecyt.gob.mx](http://www.coecyt.gob.mx)

**Presentación de las propuestas:**

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

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

de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **5 de febrero del presente año.**

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

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **11 de febrero de 2013 (a las 18:00 hrs. hora del centro).**

La fecha de publicación de resultados será el **25 de marzo 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](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



**COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**  
**COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA**

**FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y  
TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

**CONVOCATORIA 2012-04**

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

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx)  
y/o  
[www.aguascalientes.gob.mx/idscea](http://www.aguascalientes.gob.mx/idscea)

**Presentación de las propuestas:**

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

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

de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **11 de febrero del presente año.**

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

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **18 de febrero de 2013 (a las 18:00 hrs. hora centro del país).**

La fecha de publicación de resultados será el **18 de marzo 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](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

##### CONVOCATORIA 2012-02

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

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx)  
y/o  
[www.copocyt.gob.mx](http://www.copocyt.gob.mx)

##### Presentación de las propuestas:

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

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

de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **15 de febrero del presente año**.

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

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **22 de febrero de 2013 (hasta las 18:00 hrs. hora centro)**.

La fecha de publicación de resultados será a partir del **15 de abril 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](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### CENTRO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA Y GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA ICGEB-CONACYT PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

##### CONVOCATORIA 2013

El Centro Internacional de Ingeniería y Genética y Biotecnología (**ICGEB**) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (**CONACYT**) hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx)  
y/o  
[www.icgeb.org/research-grants.html](http://www.icgeb.org/research-grants.html)

##### Presentación de las propuestas:

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

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

de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **1° de marzo de 2013**.

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

La fecha límite para presentar las solicitudes vía electrónica en el **CONACYT** es el **8 de marzo de 2013**.

Los resultados finales serán notificados por el ICGEB directamente a los responsables de las solicitudes aprobadas.

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](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



**Acuerdo No. 694**

En Ciudad Universitaria, Distrito Federal, siendo las veinte horas del seis de diciembre del año dos mil doce, reunida la Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento (CMPCA) en la sala de juntas de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo, sita en el edificio "A" de la Dirección de Relaciones Laborales ubicado en el costado Norte del Estadio Olímpico México 68, Distrito Federal, C. P. 04510, los integrantes de dicha Comisión por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), los licenciados Eduardo F. Gajá Rodríguez, José Manuel Moreno Vázquez y Adrián Rubén García Posadas; por parte del Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), el Licenciado Rodolfo Cruz Terán, el TUM. Martín Godínez Piña y la C. María del Pilar Saavedra Solá, con fundamento en el Artículo 123 apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Artículo 132 Fracción XV, y Artículo 153-A al 153-V y demás disposiciones aplicables de la Ley Federal del Trabajo, así como lo establecido en las cláusulas 1, 2, 3, 4, 50, 51, 52, 106 y transitoria vigésimo cuarta del Contrato Colectivo de Trabajo para el Personal Administrativo de Base, y en el marco del Plan de Capacitación y Adiestramiento para el Personal Administrativo de Base de la UNAM, 2010-2013, con el propósito de integrar el Programa Anual de Cursos 2013, ha determinado los siguientes:

**ACUERDOS**

**PRIMERO.-** El Programa Anual de Cursos del año 2013 comprende los subprogramas de: Promoción Escalonaria, Actualización y Adiestramiento, Cómputo (**presencial y en línea**), Prejubilatorio, Desarrollo Humano y Superación Personal, Enseñanza Abierta para Adultos y Formación de Instructores Internos.

**SEGUNDO.-** El Programa Anual de Cursos 2013, considera las acciones de capacitación que realizará la Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento (CMPCA), a través de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo (SCD), como sede central, así como aquellas que se lleven a cabo en cualquier Entidad o Dependencia (sedes alternas, habilitadas y foráneas), al amparo del Programa de Capacitación Desconcentrado.

**TERCERO.-** Las acciones de capacitación que las entidades o dependencias, incluyendo las foráneas, requieran efectuar al amparo del Programa de Capacitación Desconcentrado, se llevarán a cabo directamente en sus instalaciones, atendiendo necesidades específicas o generales, previo acuerdo y autorización de la CMPCA. Para tal efecto, deberán considerar la disposición de espacios físicos, materiales, mobiliario y equipo, así como los apoyos de instrucción, según el tipo de curso.

**CUARTO.-** En relación al Programa de Capacitación Desconcentrado, la Subcomisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento (SMCA), de cada Entidad o Dependencia (Sedes Alternas y Habilitadas), incluyendo las entidades y dependencias foráneas, deberán presentar a la CMPCA, para su análisis y aprobación, su propuesta de cursos de manera integral, considerando sus necesidades y las de entidades o dependencias aledañas.

**QUINTO.-** La inscripción a cursos se realizará mediante el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet), al amparo de las especificaciones determinadas en el presente Acuerdo.

**SEXTO.-** Por lo que se refiere a los cursos en línea (vía internet), los trabajadores podrán participar en ellos desde los centros de trabajo, la casa o en cualquier lugar donde se cuente con servicio de internet mediante una computadora; la inscripción se llevará a cabo a través del Sistema de Inscripción en Línea (vía internet), 20 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso en el que desea participar, considerando para ello los temas y periodos determinados por la CMPCA en el programa y calendario anual de cursos.

**SÉPTIMO.-** La CMPCA, es la instancia facultada para determinar y designar la inscripción de los trabajadores a los cursos del Programa Anual de Capacitación respectivo, Central y Desconcentrado, atendiendo en todo momento a los requisitos, lineamientos y criterios de selección determinados por ésta para cada curso en particular, lo que, por sí mismo, no constituye una garantía de que el trabajador haya sido aceptado en el curso solicitado. Los requerimientos institucionales que pudieran dificultar la participación de algún trabajador en un curso, deberán ser manifestados por escrito bilateralmente por la Subcomisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento (SMCA) a la CMPCA para resolver lo conducente.

**OCTAVO.-** Una vez formalizada la inscripción del trabajador en un curso, las Secretarías o Jefaturas de Unidad Administrativa deberán otorgar las facilidades necesarias para que éste asista al mismo, considerando el tiempo de desplazamiento del centro de trabajo al lugar donde se imparte el curso y viceversa, aplicando las disposiciones normativas establecidas en el Contrato Colectivo de Trabajo, coadyuvando así a que los trabajadores cumplan con la obligación que establece el Artículo 153-D de la Ley Federal del Trabajo.

**NOVENO.-** La asistencia de un trabajador a un curso de capacitación o adiestramiento deberá prever, por parte de las autoridades administrativas de su Entidad o Dependencia de adscripción, la no afectación de sus derechos laborales y salariales determinados en la cláusula 68 del Contrato Colectivo de Trabajo y el Programa de Calidad y Eficiencia en el Trabajo, entre otros.

**DÉCIMO.-** La inscripción a los cursos previstos por la CMPCA en el Programa Anual 2013, se deberá realizar en los siguientes periodos: para el subprograma de **PROMOCIÓN ESCALAFONARIA**, del **21 al 27 de enero de 2013** y para los **demás subprogramas**, del **28 de enero al 1° de febrero de 2013**.

**DECIMOPRIMERO.- PROGRAMA CENTRAL.**

**Especificaciones para el registro de inscripción a cursos, así como para la obtención del Comprobante de Inscripción del Programa 2013, mediante el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet).**

#### **CURSOS DE PROMOCIÓN ESCALAFONARIA**

- a. El registro de inscripción a estos cursos se realizará del **21 al 27 de enero de 2013**.
- b. La SMCA y/o el trabajador deberá presentar ante la CMPCA, el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado de cada uno de los cursos que haya registrado (por trabajador), acompañados de un juego de copias legibles de cada uno de los documentos que se requieren como requisito específico para cada curso, así sea el mismo curso solicitado en periodos distintos.
- c. Los trabajadores que estén contratados en alguno de los puestos considerados por la CMPCA como requisito específico, quedarán exentos de acreditar la escolaridad requerida. Sólo deberán presentar copia del nombramiento (forma única) cuando ésta se solicite, así como las constancias de cómputo determinadas como requisito específico.
- d. La recepción del **Comprobante de Inscripción** y de las copias legibles de los documentos solicitados como requisito específico, se realizará en la SCD, en el Departamento de Planeación de la Capacitación, del **25 de enero al 1° de febrero de 2013, de 11:00 a 14:00 y de 18:00 a 20:00 horas**.
- e. Para los casos de recursamiento, se deberá agregar también copia del documento donde se solicita a la CMPCA dicha situación.
- f. Respecto del requisito específico señalado en algunos de los cursos del Programa 2013, la CMPCA tomará como base la información registrada en el historial de capacitación del trabajador.
- g. Posteriormente, el trabajador deberá consultar el Sistema (vía internet) dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso y, en caso de haber sido dictaminado favorablemente por la CMPCA, presentarse en la fecha, hora y lugar indicados.

#### **CURSOS DE CÓMPUTO, ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL, PREJUBILATORIO Y FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS.**

- a. El registro de inscripción a los cursos de estos subprogramas se realizará del **28 de enero al 1° de febrero de 2013**.
- b. **Cursos de Cómputo:**
  - Si un trabajador participó y acreditó un curso impartido por la CMPCA, con el cual cubre el requisito del curso en el que desea participar, deberá entregar en el Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado.
  - Si un trabajador cuenta con la constancia de un curso impartido por una instancia diferente a la CMPCA, con el cual cubre el requisito del curso en el que desea participar, deberá entregar copia de dicho documento en el Departamento de Planeación de la Capacitación inmediatamente después del periodo de registro de solicitudes a este tipo de cursos.
- c. **Cursos de Actualización:**
  - Entregar en el Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado.
  - Respecto del requisito específico señalado en algunos de los cursos del Programa Anual 2013, la CMPCA tomará como base la información registrada en el historial de capacitación del trabajador.
- d. **Cursos de Desarrollo Humano y Superación Personal, Pre-jubilatorio y Formación de Instructores Internos:**
  - De los trabajadores, Cónyuge e Hijos: Entregar en el Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, el **Comprobante de Inscripción**, para los trabajadores debidamente firmado.
  - Del Cónyuge e Hijos (Subprogramas de Cómputo y Desarrollo Humano): Entregar en el Departamento de Planeación de la Capacitación un juego de copias legibles de la identificación oficial y del acta de matrimonio, concubinato o de nacimiento de los hijos mayores de 16 años de edad, según corresponda, inmediatamente después del periodo de registro de solicitudes a este tipo de cursos.
  - Para el curso de Formación de Instructores Internos, el trabajador deberá presentar ante la CMPCA, el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado, y llamar durante el mes de marzo de 2013, a los teléfonos 5622-2824 y 5622-2645, en un horario de 10:00 a 14:00 y de 18:00 a 20:00 horas, para solicitar la fecha de entrevista, y cuando ésta se realice, presentar copia legible de los documentos previstos en el apartado correspondiente.  
  
Posteriormente, el trabajador deberá consultar el Sistema (vía internet) dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso y, en caso de haber sido dictaminado favorablemente por la CMPCA, presentarse en la fecha, hora y lugar indicados.

#### **DECIMOSEGUNDO.- CURSOS DEL PROGRAMA CENTRAL.**

Para conocer el resultado de los cursos solicitados, deberá ingresar al Sistema de Inscripción en Línea (vía internet), dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, a la siguiente dirección electrónica <https://www.personal.unam.mx/dgpe/> apartado de **CAPACITACIÓN, Inscripción en Línea para Personal Administrativo de Base** y, en caso de haber sido dictaminado favorablemente por la CMPCA, imprimir el **Comprobante de Inscripción** respectivo, excepto los cursos de promoción y formación de instructores, y entregarlo al Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos debidamente firmado dentro de ese mismo plazo.

**DECIMOTERCERO.-** Las SMCA podrán conocer y realizar el seguimiento de los cursos registrados por los trabajadores en el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet), solicitando a la Secretaría, Jefatura de Unidad o Delegación Administrativa de su Entidad o Dependencia, quienes tendrán la obligación de proporcionar la impresión de un listado de cada subprograma, el cual podrá obtenerse accediendo a la página de la Dirección General de Personal, apartado de Capacitación, DNC para Personal Administrativo de Base.

**DECIMOCUARTO.- PROGRAMA DESCONCENTRADO (Sedes Alternas, Habilitadas y Foráneas).**

**Cursos de Promoción:**

- La SMCA deberá presentar ante la CMPCA, el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado acompañado de un juego de copias legibles de cada uno de los documentos que se requieren como requisito específico, según el tipo del curso, **20 días hábiles** antes de la fecha de inicio del mismo.
- Los trabajadores que estén contratados en alguno de los puestos considerados por la CMPCA como requisito específico, quedarán exentos de acreditar la escolaridad requerida. Sólo deberán presentar copia del nombramiento (forma única) cuando ésta se solicite, así como las constancias de cómputo determinadas como requisito específico.
- Para los casos de recursamiento, se deberá agregar también copia del documento donde se solicita a la CMPCA dicha situación.
- Respecto del requisito específico señalado en algunos de los cursos del Programa 2013, la CMPCA tomará como base la información registrada en el historial de capacitación del trabajador.
- Posteriormente, el trabajador deberá consultar el Sistema (vía internet) dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso y, en caso de haber sido dictaminado favorablemente por la CMPCA, presentarse en la fecha, hora y lugar indicados.

**Cursos de los demás Subprogramas:**

- Para los cursos donde se solicita requisito específico, la SMCA deberá presentar ante la CMPCA copias legibles de cada uno ellos, según sea el caso, **20 días hábiles** antes de la fecha de inicio del curso.

**DECIMOQUINTO.-** La CMPCA, a través de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo, implementará y o coordinará los cursos que se detallan a continuación en cada subprograma:

**SUBPROGRAMA DE CÓMPUTO**

TEMAS Presenciales: OFFICE 2010 Línea: OFFICE 2007	Número de Cursos			Requisitos Específicos	Horas
	Lunes a Viernes	Sábados	Total		
Introducción al Cómputo y Windows	12	4	16		30
Word 1	10	4	14	Introducción al Cómputo y Windows	30
Excel 1	11	3	14	Word 1	30
Word 2	7	1	8	Word 1	30
Excel 2	7	2	9	Excel 1	30
PowerPoint	4	1	5	Word 2 o Excel 2	20
Internet	5	1	6	Word 2 o Excel 2	20
Access Básico	3		3	Excel 2	30
Outlook	2		2	Word 1	20
<b>Subtotal</b>	<b>61</b>	<b>16</b>	<b>77</b>		
<b>Excel 1 en línea</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	Introducción al Cómputo y Windows	<b>20</b>
<b>Excel 2 en línea</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	Excel 1	<b>20</b>
<b>Word 2 en línea</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	Word 1	<b>20</b>
<b>Access Básico en línea</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	Excel 2	<b>20</b>
<b>Outlook en línea</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	Word 1	<b>20</b>
<b>PowerPoint en línea</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	Word 2 o Excel 2	<b>20</b>
<b>Subtotal</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>16</b>	<b>89</b>		

**SUBPROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN Y ADIESTRAMIENTO**

**Requisito General:**

Únicamente los trabajadores de la categoría o puesto en cuestión podrán participar.

DIRIGIDO A:	TEMAS PRESENCIALES:	No.	Requisitos Específicos
Almacenista	<u>Almacenes de Papelería y Mantenimiento</u>	1	Introducción al Cómputo y Windows
		1	
Auxiliar de Intendencia	<u>Curso Básico de Limpieza Limpieza Profunda</u>	4	Curso Básico de Limpieza
		4	
		<b>Subtotal</b>	
Analista y Técnico	<u>Elaboración de Reportes Mediante Excel Herramientas para la Obtención, Procesamiento e Interpretación de Información</u>	2	Excel 1
		2	
		<b>Subtotal</b>	

Auxiliar de Contabilidad	Tópicos de Contabilidad <b>Subtotal</b>	1 1	Excel 1
Auxiliar de Laboratorio	Material y Equipo de Laboratorio Manejo y Tratamiento de Residuos Peligrosos <b>Subtotal</b>	1 1 2	
Bibliotecario	<u>La Automatización del Servicio Bibliotecario</u> Orientación a Usuarios Los Servicios en las Bibliotecas de la UNAM Desarrollo Situacional en las Bibliotecas Ordenación Topográfica de los Libros <b>Subtotal</b>	4 2 4 6 6 22	Word 1
Jefe: Administrativo, Biblioteca, Laboratorio, Oficina, Sección, Servicio y de Taller	Motivación y Equipos de Trabajo Pensamiento Creativo. Técnica de los 6 Sombreros Elaboración y Reporte de Actividades Comunicación y Solución de Problemas de Grupo Técnicas para un Liderazgo Efectivo Supervisión y Coordinación de Personal <b>Subtotal</b>	2 2 2 2 2 1 11	
Laboratorista	Etiquetado y Almacenamiento de Sustancias Higiene y Seguridad en los Laboratorios Limpieza y Esterilización de Material Preparación de Soluciones <b>Subtotal</b>	2 1 1 1 5	
Multicopista	Encuadernación Rústica <b>Subtotal</b>	2 2	
Oficial de Servicios Administrativos, Oficial Administrativo, Archivista, Capturista de datos, Oficinista de Servicios Escolares	<u>Mecanografía en Computadora Nivel 1. (40 horas)</u> <u>Mecanografía en Computadora Nivel 2. (40 horas)</u>  <u>Mecanografía en Computadora Nivel 3. (40 horas)</u> <b>Subtotal</b>	2 1  1 4	Word 1 <u>Mecanografía en Computadora Nivel 1</u> <u>Mecanografía en Computadora Nivel 2</u>
Oficial de Servicios Administrativos, Oficial Administrativo, Archivista, Capturista de Datos	Trámites de Servicios Escolares <b>Subtotal</b>	2 2	
Oficinista de Servicios Escolares	Reglamento General de Exámenes e Inscripciones <b>Subtotal</b>	1 1	Word 1
Oficial de Transporte y Oficial de Transporte Especializado	Atención, Imagen y Calidad en el Servicio Seguridad Vial <b>Subtotal</b>	1 1 2	
Oficial de Transporte Especializado	Operación y Mantenimiento <b>Subtotal</b>	1 1	
Secretario	<u>Técnicas para el Buen Desempeño Secretarial</u> <u>Elaboración de Documentos Oficiales con Herramientas de Word</u> <u>Mecanografía en Computadora para Secretario Nivel 1</u> <u>Mecanografía en Computadora para Secretario Nivel 2</u>  <u>Mecanografía en Computadora para Secretario. Nivel 3</u> <b>Subtotal</b>	2 2 1 1  1 7	Word 1 <u>Mecanografía en Computadora Nivel 1</u> <u>Mecanografía en Computadora Nivel 2</u>
Vigilante	Actividades Básicas Frente a las Contingencias Funciones del Vigilante Marco Jurídico Relaciones Asertivas con la Comunidad Universitaria <b>Subtotal</b>	2 2 2 2 8	
Todos	<u>El Cambio: Una Manera de Superación Personal y Laboral</u> <u>Herramientas para la Medición y Mejora del Desempeño</u> Atención, Imagen y Calidad en el Servicio Superación Personal y Laboral Mediante el Conocimiento de uno Mismo Ortografía: Clasificación de Palabras Redacción: El Proceso de la Escritura <b>Subtotal</b>	2 2 3 2 2 2 13	
	<b>Total</b>	<b>94</b>	

DIRIGIDO A:	TEMAS EN LÍNEA	No.	Requisitos Específicos
Todas las Jefaturas	<u>Mejoramiento de la Calidad de los Servicios</u> <b>Subtotal</b>	1 1	Word 1
	<b>Gran Total</b>	<b>95</b>	

Las temáticas para los puestos no considerados en este apartado, se atenderán de manera particular en función de las necesidades de capacitación planteadas a la CMPCA por las SMCA.

<b>RAMA OBRERA Y ESPECIALIZADA OBRERA</b>	<b>Carpintero, Oficial Carpintero, Albañil, Oficial Albañil y Técnico (adscrito al área de mantenimiento)</b>	<i>Tablaroca</i>	$\frac{1}{1}$	
		<b>Subtotal</b>	$\frac{1}{1}$	
	<b>Jardinero y Peón</b>	<i>Prácticas de Mantenimiento</i>	$\frac{1}{1}$	
			$\frac{1}{1}$	
	<b>Oficial Jardinero</b>	<i>Prácticas de Mantenimiento</i>	$\frac{1}{1}$	
			$\frac{1}{1}$	
	<b>Electricista, Oficial Electricista y Técnico (adscrito al área de mantenimiento)</b>	<i>Instalaciones Eléctricas</i>	$\frac{1}{1}$	
			$\frac{1}{1}$	
<b>Pintor, Oficial Pintor, Albañil, Oficial Albañil y Técnico (adscrito al área de mantenimiento)</b>	<i>Recubrimientos Texturizados</i>	$\frac{1}{1}$		
		$\frac{1}{1}$		
<b>Plomero, Oficial Plomero y Técnico (adscrito al área de mantenimiento)</b>	<i>Instalación Hidrosanitaria</i>	$\frac{1}{1}$		
		$\frac{1}{1}$		
		<b>Total</b>	<b>6</b>	
		<b>GRAN TOTAL</b>	<b>101</b>	

La inscripción de los trabajadores con el puesto de Técnico que se encuentren adscritos al área de Mantenimiento de una Entidad o Dependencia, que deseen participar en los cursos de actualización previstos para la Rama Obrera y Obrera Especializada, deberán presentar junto con el comprobante de inscripción, un escrito firmado por el Jefe de Personal o el Secretario, Delegado o Jefe de Unidad Administrativa que constate dicha situación, en la Subdirección de Capacitación y Desarrollo, en el Departamento de Planeación de la Capacitación, inmediatamente después del periodo de registro de inscripción a los cursos de este subprograma.

#### SUBPROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL

Estos cursos se imparten fuera de la jornada laboral, los trabajadores que deseen participar dentro de la misma deberán contar con la autorización respectiva.

<b>TEMAS:</b>	<b>No. de Cursos</b>	<b>Requisitos Específicos</b>
Actitud y Trabajo en Equipo	2	Trabajadores de cualquier puesto
Aprendizaje Acelerado	2	
Calidad de Vida con Superación Personal y Autoestima	2	
Comunicación Asertiva	2	
Ansiedad y Estrés: Factores que Afectan la Vida	2	
Gimnasia Cerebral	2	
Programación Neurolingüística	2	
Una Mejor Vida con Inteligencia Emocional	2	
Taquigrafía I 40 Horas	2	
Taquigrafía II 40 Horas	1	
Taquigrafía III 40 Horas	1	Taquigrafía II
Mecanografía en Computadora Nivel 1 (40 Horas)	5	Word 1
Mecanografía en Computadora Nivel 2 (40 Horas)	4	Constancia de Mecanografía en Computadora Nivel 1
Mecanografía en Computadora Nivel 3 (40 Horas)	3	Constancia de Mecanografía en Computadora Nivel 2
Mejores Padres. Mejores Hijos 1	1	Trabajadores de cualquier puesto
Mejores Padres. Mejores Hijos 2	1	Constancia de Mejores Padres. Mejores Hijos 1
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	

#### SUBPROGRAMA PREJUBILATORIO

**Requisito General:**

Únicamente podrán participar los trabajadores que hayan iniciado el proceso de jubilación o pensión, o aquellos que tengan 28 años (mujeres) ó 30 años (hombres) de servicio laboral o más.

<b>Dirigido a:</b>	<b>No. de Cursos</b>	<b>Duración</b>
Trabajadores en proceso de jubilación o pensión, o aquellos que tengan 28 (mujeres) ó 30 (hombres) años de servicio o más.	<b>3</b>	<b>96 Horas</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	

#### SUBPROGRAMA DE FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS

**Requisitos:****Para el curso de Formación de Instructores Internos:**

- Realizar el registro mediante el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet).
- Durante el mes de marzo, el trabajador deberá llamar al teléfono 56 22 28 24, y solicitar una fecha para entrevista.
- El solicitante podrá conocer el resultado del dictamen de la CMPCA mediante el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet) y, en caso de haber sido aceptado, deberá entregar en el Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado.

CURSO	No.	Requisitos Específicos	No. Horas
Actualización Instructores Internos	2	La CMPCA a través de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo realizará la invitación directamente.	20
Formación de Instructores Internos	2	Trabajadores de cualquier puesto con estudios de nivel licenciatura y comprobar conocimientos de Word, Excel, PowerPoint, Internet y cumplir con lo determinado por la CMPCA en su Acuerdo No. 297, de fecha 27 de octubre de 2008.	60
Formación de Instructores Internos	1	Trabajadores de cualquier puesto (sólo personal de base), y comprobar conocimientos de Word, Excel, PowerPoint, Internet, y por lo menos una constancia de actualización en el puesto y cumplir con lo determinado por la CMPCA en su Acuerdo No. 297, de fecha 27 de octubre de 2008.	144
<b>Total</b>	<b>5</b>		

**ENSEÑANZA ABIERTA PARA ADULTOS**

<b>ALFABETIZACIÓN y EDUCACIÓN BÁSICA (PRIMARIA y SECUNDARIA)</b>	De acuerdo a la demanda.
<b>NIVEL MEDIO SUPERIOR*</b>	

**Requisitos: Los establecidos por el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).**

El número de círculos se atenderá en función de la demanda, con el apoyo y participación de las entidades y dependencias universitarias y de las subcomisiones mixtas de capacitación y adiestramiento. La CMPCA a través de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo, diseñará y pondrá en marcha una campaña de promoción y difusión en las entidades y dependencias de la UNAM, con el apoyo de promocionales, para hacer una invitación amplia destacando la importancia de que los trabajadores administrativos de base inicien, continúen y/o concluyan su educación básica.

**DECIMOSEXTO.-** La CMPCA analizará lo relativo a la instrumentación del programa de enseñanza abierta SEP a nivel preparatoria\*, para acordar lo procedente de conformidad con la cláusula 52, numeral 3, del Contrato Colectivo de Trabajo vigente y lo establecido en el Decreto de fecha 9 de febrero de 2012, publicado en el *Diario Oficial de la Federación*.

**SUBPROGRAMA DE PROMOCIÓN ESCALAFONARIA**

**DECIMOSÉPTIMO.-** Respecto de los cursos de promoción, tendrán preferencia en la inscripción los trabajadores con mayor antigüedad, siendo la CMPCA la que determinará las características y requisitos de los participantes, así como la integración de los grupos respectivos de conformidad con lo que establecen las cláusulas 50 y 51 numeral 5 del Contrato Colectivo de Trabajo. La CMPCA, con el propósito de atender el proceso de Unidad Escalafonaria, analizará y resolverá lo referente a las necesidades de capacitación que presenten las SMCA de las entidades y dependencias.

**DECIMOCTAVO.-** Los trabajadores que participen en un curso de promoción del programa 2013, independientemente del resultado obtenido, podrán volver a participar en otro curso de promoción hasta el programa anual 2015, salvo causas estrictamente justificadas que analizará y resolverá la CMPCA, afirmativa o negativamente, según sea el caso, previo cumplimiento de los requisitos establecidos por la misma.

PUESTOS	REQUISITOS ESPECÍFICOS	No.
Almacenista (A02-R6)	<b>Por puesto:</b> Archivista, Oficial Administrativo o Telefonista, o bien secundaria concluida. Todos con constancia de Introducción al Cómputo y Windows.	1
Analista (ET01-R10)	<b>Por puesto:</b> Corrector, Dibujante, Programador, Psicotécnico o Técnico, o bien preparatoria concluida o equivalente o carrera técnica en el área no menor a 3 años después de la secundaria. Todos con constancia de Word 1.	1
Auxiliar de Laboratorio (ET50-R6)	<b>Por puesto:</b> Ayudante de Imprenta, Capturista de Datos u Operador de Máquina de Contabilidad, o bien secundaria concluida. Todos con constancia de Introducción al Cómputo y Windows.	1
Auxiliar de Contabilidad (A13-R8)	<b>Por puesto:</b> Ayudante de Auditor, Gestor Administrativo, Secretario, Supervisor, o bien preparatoria o equivalente o carrera técnica en el área no menor a 3 años después de la secundaria. Todos con constancia de Word 1.	1
Bibliotecario (ET06-R10)	<b>Por puesto:</b> Corrector, Dibujante, Programador, Psicotécnico o Técnico, o bien preparatoria concluida o equivalente o carrera técnica en el área no menor a 3 años después de la secundaria. Todos con constancia de Word 1.	4
Jefe de Biblioteca (ET14-R14)	Bibliotecario con preparatoria concluida; o trabajadores que hayan sido Bibliotecarios con el 75% en cualquier licenciatura; o trabajadores que desempeñen algún puesto de jefatura en las Bibliotecas y que hayan laborado como Bibliotecarios. En todos los casos anteriores, con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de la forma única) y copia de las constancias de los cursos de Manejo de los Sistemas Automatizados o Catálogos en Línea y Préstamo Automatizado o Automatización del Servicio Bibliotecario; o 50% de la licenciatura en Biblioteconomía/Bibliotecología; o trabajadores que hayan obtenido la aptitud al puesto de Bibliotecario en curso de promoción con el 75% en cualquier licenciatura.	1

Jefe de Oficina (A04-R12)	<b>Por puesto:</b> Jefe Administrativo, Jefe de Sección, Jefe de Servicio, o bien preparatoria concluida o equivalente o carrera técnica o carrera comercial en el área no menor a 3 años después de la secundaria. Todos con constancia de Word 1.	1
Jefe de Sección (A05-R11)	<b>Por puesto:</b> Operador de Máquina Registradora de Tienda, Verificador de Inventarios o Secretario Bilingüe, todos con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de la forma única), o bien preparatoria concluida o equivalente o carrera técnica o carrera comercial en el área no menor a 3 años después de la secundaria. Todos con constancia de Word 1.	2
Jefe de Servicio (A06-R11)	Secundaria con constancia de Introducción al Cómputo y Windows.	2
Laboratorista (ET17-R10)	<b>Por puesto:</b> Auxiliar de Laboratorio con secundaria concluida y 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de forma única), o Corrector, Dibujante, Programador, Psicotécnico o Técnico, o bien preparatoria concluida o equivalente, o carrera técnica en el área no menor a 3 años después de la secundaria. Todos con constancia de Word 1.	1
Multicopista (A11-R4)	<b>Por puesto:</b> Auxiliar de Intendencia, Auxiliar de Tienda, Ayudante de Cocina y Peón, los puestos anteriores con certificado de primaria; o bien certificado de secundaria.	2
Oficial de Servicios Administrativos (A25-R6)	<b>Por puesto:</b> Capturista de Datos, Telefonista o Archivista, o bien certificado de secundaria concluida. Todos con constancia de Introducción al Cómputo.	2
Oficial de Transporte (AA03-R6)	Certificado de primaria con licencia tipo "A" vigente al momento de participar en el curso.	1
Oficial de Transporte Especializado (EO9-R8)	Certificado de primaria y licencia tarjetón tipo "B" o "C" vigentes, al momento de participar en el curso (Acuerdo de la CMPCA No. 150, de fecha 14 de febrero de 2005).	1
Oficinista de Servicios Escolares (A22-R8)	<b>Por puesto:</b> Oficial de Servicios Administrativos u Oficial Administrativo ambos con certificado de secundaria y 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de la forma única), o Ayudante de Auditor, Gestor Administrativo, Secretario, Supervisor, o bien secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	2
Secretario (A09-R7)	<b>Por puesto:</b> Oficial Administrativo con certificado de secundaria u Oficial de Servicios Administrativos o Almacenista o Auxiliar de Inventarios u Operador de Máquina Registradora, o bien secundaria concluida y carrera comercial no menor a 1 año. Todos con constancia de Word 1.	2
Técnico (ET29-R9)	<b>Por puesto:</b> Auxiliar de Servicios Geofísicos, Operador de Aparatos Audiovisuales, o bien preparatoria concluida o equivalente o carrera técnica o comercial no menor a 3 años después de la secundaria. Todos con constancia de Word 1.	2
Vigilante (AA04-R5)	Certificado de primaria concluida.	3
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>

Los puestos no considerados en este apartado, se atenderán de manera particular en función de las necesidades de capacitación planteadas a la CMPCA por las SMCA mediante acuerdo bilateral.

La CMPCA atenderá las solicitudes del cónyuge e hijos de los trabajadores, de conformidad con la cláusula 51 del Contrato Colectivo de Trabajo, numeral 9, inciso b).

Los requisitos para los cursos de Promoción Escalafonaria serán, en todo momento, determinados por la CMPCA.

**DECIMONOVENO.-** La CMPCA continuará organizando e impartiendo cursos al amparo del Programa Permanente de Capacitación que forma parte del Programa de Fortalecimiento de las Acciones de Seguridad en la UNAM, dirigidos a los cuatro niveles de puesto en los que recaen las funciones de vigilancia, que son: Jefe de Servicio (del área de vigilancia), Vigilante, Vigilante Operador de Unidad Móvil y Vigilante Radio Operador.

**VIGÉSIMO.-** La CMPCA participará en la realización de aquellas acciones que ayuden a resolver, disminuir y/o prevenir riesgos de trabajo, con la impartición de cursos de capacitación y adiestramiento, en temáticas específicas que se encuentren dentro de su ámbito de competencia. Lo anterior basado en el reconocimiento que la Comisión Central de Seguridad y Salud en el Trabajo hará en las entidades y dependencias tal como lo señala el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, para prevenir eficazmente las enfermedades y los accidentes de trabajo.

**VIGESIMOPRIMERO.-** La CMPCA revisará los contenidos temáticos de los cursos de cada subprograma con la finalidad de actualizarlos.

**VIGESIMOSEGUNDO.-** La CMPCA realizará los días **15 y 17 de enero de 2013**, dos reuniones dirigidas a los representantes de las subcomisiones mixtas de capacitación y adiestramiento (SMCA) con el objeto de dar a conocer el **Programa Anual de Cursos 2013, las cuales se realizarán en el Auditorio "Dr. Alberto Guevara Rojas" de la Facultad de Medicina, de las 09:00 a las 14:00 horas. Los datos anteriores deberán ser proporcionados por escrito a todos los integrantes de las SMCA, por la Secretaría, Jefatura de Unidad o Delegación Administrativa correspondiente.**

**VIGESIMOTERCERO.-** La CMPCA publicará el programa y calendario de cursos de **2013** en la *Gaceta UNAM*, los días **10 y 14 de enero de 2013**.

**VIGESIMOCUARTO.- LA IMPARTICIÓN DE LOS CURSOS INICIARÁ EL 16 de febrero de 2013.**

**VIGESIMOQUINTO.-** Los casos o situaciones no previstas en el presente acuerdo, serán revisadas y acordadas bilateralmente por la CMPCA.

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** El Programa Anual de Cursos y requisitos para el año 2013, entrará en vigor en las fechas previstas en el mismo, una vez suscrito por las partes que en él intervienen.

**SEGUNDO.-** Ambas representaciones difundirán ampliamente los procedimientos a seguir, para que las entidades y dependencias universitarias puedan operar formalmente al amparo del Programa Desconcentrado de Capacitación.

**TERCERO.-** Ambas representaciones difundirán el presente programa por conducto de los representantes de las subcomisiones mixtas de capacitación y adiestramiento (SMCA).

### **COMISIÓN MIXTA PERMANENTE DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO**

#### **POR LA UNAM**

Lic. Eduardo F. Gajá Rodríguez

Lic. José Manuel Moreno Vázquez

Lic. Adrián R. García Posadas

#### **POR EL STUNAM**

Lic. Rodolfo Cruz Terán

TUM. Martín Godínez Piña

C. María del Pilar Saavedra Solá

**CALENDARIO DE CURSOS DE CAPACITACIÓN 2013 (SEDE C.U.)**

<b>CÓMPUTO (Lunes a Viernes)</b>		<b>CÓMPUTO (Sábados)</b>		ELABORACIÓN DE REPORTES MEDIANTE EXCEL		SEPT 17 AL 30	13 A 15
DURACIÓN: 30 HORAS		DURACIÓN: 30 HORAS		HERRAMIENTAS PARA LA OBTENCIÓN, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN		MAY 27 AL 7 DE JUN	9 A 11
<b>INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO Y WINDOWS</b>		<b>INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO Y WINDOWS</b>		HERRAMIENTAS PARA LA OBTENCIÓN, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN		AGO 12 AL 23	17 A 19
PERIODO	HORARIO	PERIODO	HORARIO	<b>AUXILIAR DE CONTABILIDAD</b>			
FEB 25 AL 19 DE MAR	13 A 15	ABR 27 AL 29 DE JUN	9 A 12	CURSO	PERIODO	HORARIO	
FEB 28 AL 22 DE MAR	9 A 11	ABR 27 AL 29 DE JUN	12 A 15	TOPICOS DE CONTABILIDAD			
ABR 15 AL 6 DE MAY	17 A 19	JUL 27 AL 28 DE SEP	9 A 12	AGO 5 AL 16			
MAY 20 AL 7 DE JUN	13 A 15	OCT 5 AL 14 DE DIC	12 A 15	<b>AUXILIAR DE LABORATORIO</b>			
JUN 10 AL 28	9 A 11	<b>WORD 1</b>		CURSO	PERIODO	HORARIO	
AGO 19 AL 6 DE SEP	17 A 19	PERIODO	HORARIO	MATERIAL Y EQUIPO DE LABORATORIO			
SEP 3 AL 24	13 A 15	ABR 20 AL 22 DE JUN	12 A 15	MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS			
SEP 24 AL 14 DE OCT	11 A 13	JUL 27 AL 28 DE SEP	9 A 12	ABR 8 AL 16			
OCT 14 AL 4 DE NOV	9 A 11	OCT 5 AL 14 DE DIC	9 A 12	<b>BIBLIOTECARIO</b>			
OCT 21 AL 11 DE NOV	15 A 17	OCT 5 AL 14 DE DIC	12 A 15	CURSO	PERIODO	HORARIO	
NOV 4 AL 25	13 A 15	<b>EXCEL 1</b>		LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO			
NOV 11 AL 2 DE DIC	9 A 11	PERIODO	HORARIO	FEB 18 AL 22			
<b>WORD 1</b>		FEB 16 AL 27 DE ABR	12 A 15	LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO			
PERIODO	HORARIO	JUL 27 AL 28 DE SEP	12 A 15	MAR 11 AL 15			
FEB 28 AL 22 DE MAR	11 A 13	OCT 5 AL 14 DE DIC	9 A 12	LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO			
ABR 2 AL 22	17 A 19	<b>WORD 2</b>		SEP 23 AL 27			
ABR 24 AL 17 DE MAY	9 A 11	PERIODO	HORARIO	LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO			
MAY 17 AL 6 DE JUN	17 A 19	ABR 20 AL 22 DE JUN	9 A 12	DIC 2 AL 6			
AGO 5 AL 23	11 A 13	<b>EXCEL 2</b>		ORIENTACIÓN A USUARIOS			
AGO 26 AL 13 DE SEP	13 A 15	PERIODO	HORARIO	ABR 1° AL 5			
SEP 23 AL 11 DE OCT	9 A 11	FEB 16 AL 27 DE ABR	9 A 12	ORIENTACIÓN A USUARIOS			
OCT 7 AL 25	17 A 19	JUL 27 AL 28 DE SEP	12 A 15	SEP 2 AL 6			
OCT 18 AL 8 DE NOV	9 A 11	<b>POWERPOINT (20 hrs.)</b>		LOS SERVICIOS EN LAS BIBLIOTECAS DE LA UNAM			
OCT 28 AL 19 NOV	13 A 15	PERIODO	HORARIO	LOS SERVICIOS EN LAS BIBLIOTECAS DE LA UNAM			
<b>EXCEL 1</b>		FEB 23 AL 13 DE ABR	9 A 12	MAY 20 AL 24			
PERIODO	HORARIO	<b>INTERNET (20 hrs.)</b>		OCT 14 AL 18			
FEB 27 AL 21 DE MAR	17 A 19	PERIODO	HORARIO	NOV 4 AL 8			
ABR 1° AL 19	13 A 15	FEB 23 AL 13 DE ABR	12 A 15	DESARROLLO SITUACIONAL EN LAS BIBLIOTECAS			
ABR 15 AL 6 DE MAY	11 A 13	<b>CÓMPUTO (En Línea)</b>		MAY 17 AL 28			
MAY 7 AL 29	13 A 15	DURACIÓN: 30 HORAS		DESARROLLO SITUACIONAL EN LAS BIBLIOTECAS			
JUN 7 AL 27	17 A 19	<b>EXCEL 1</b>		AGO 12 AL 23			
AGO 12 AL 30	9 A 11	PERIODO	HORARIO	DESARROLLO SITUACIONAL EN LAS BIBLIOTECAS			
SEP 9 AL 30	17 A 19	FEB 28 AL 22 DE MAR	ABIERTO	SEP 23 AL 4 DE OCT			
SEP 17 AL 7 DE OCT	9 A 11	JUL 22 AL 9 DE AGO	ABIERTO	NOV 21 AL 4 DE DIC			
OCT 14 AL 4 DE NOV	11 A 13	OCT 10 AL 30	ABIERTO	ABR 8 AL 12			
OCT 29 AL 20 DE NOV	11 A 13	<b>EXCEL 2</b>		ABR 22 AL 26			
NOV 20 AL 10 DE DIC	13 A 15	PERIODO	HORARIO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
<b>WORD 2</b>		ABR 24 AL 17 DE MAY	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
PERIODO	HORARIO	SEP 18 AL 8 DE OCT	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
FEB 28 AL 22 DE MAR	11 A 13	<b>WORD 2</b>		ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
ABR 15 AL 6 DE MAY	13 A 15	PERIODO	HORARIO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
MAY 20 AL 7 DE JUN	9 A 11	ABR 1° AL 19	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
JUN 3 AL 21	17 A 19	AGO 13 AL 2 DE SEP	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
JUL 29 AL 16 DE AGO	11 A 13	<b>ACCESS BÁSICO</b>		ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
SEP 30 AL 18 DE OCT	17 A 19	PERIODO	HORARIO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
NOV 5 AL 26	11 A 13	JUN 6 AL 26	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
<b>EXCEL 2</b>		NOV 4 AL 25	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
PERIODO	HORARIO	<b>OUTLOOK (20 hrs.)</b>		ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
FEB 27 AL 21 DE MAR	17 A 19	PERIODO	HORARIO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
ABR 2 AL 22	9 A 11	MAY 21 AL 3 DE JUN	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
ABR 22 AL 14 DE MAY	13 A 15	NOV 27 AL 10 DE DIC	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
MAY 27 AL 14 DE JUN	11 A 13	<b>POWERPOINT (20 hrs.)</b>		ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
JUL 29 AL 16 DE AGO	17 A 19	PERIODO	HORARIO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
AGO 26 AL 13 DE SEP	11 A 13	SEP 3 AL 17	ABIERTO	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
SEP 30 AL 18 DE OCT	13 A 15	<b>ACTUALIZACIÓN (Lunes a Viernes)</b>		ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS			
<b>POWERPOINT (20 hrs.)</b>	PERIODO	HORARIO	DURACIÓN: 20 HORAS		CURSO		
PERIODO	HORARIO	ALMACENISTA		PERIODO	HORARIO		
MAR 4 AL 19	13 A 15	ALMACENES DE PAPELERÍA Y MANTENIMIENTO	ABR 22 AL 6 DE MAY	9 A 11			
MAY 7 AL 22	17 A 19	<b>AUXILIAR DE INTENDENCIA</b>		CURSO			
SEP 9 AL 23	11 A 13	PERIODO	HORARIO	CURSO			
OCT 14 AL 25	13 A 15	ABR 29 AL 14 DE MAY	13 A 15	CURSO			
<b>INTERNET (20 hrs.)</b>		CURSO BÁSICO DE LIMPIEZA	MAY 27 AL 7 DE JUN	17 A 19			
PERIODO	HORARIO	CURSO BÁSICO DE LIMPIEZA	AGO 19 AL 30	11 A 13			
ABR 1° AL 12	11 A 13	CURSO BÁSICO DE LIMPIEZA	OCT 28 AL 11 DE NOV	13 A 15			
ABR 30 AL 16 DE MAY	17 A 19	LIMPIEZA PROFUNDA	ABR 8 AL 19	17 A 19			
JUN 17 AL 28	11 A 13	LIMPIEZA PROFUNDA	JUN 17 AL 28	11 A 13			
SEP 2 AL 13	9 A 11	LIMPIEZA PROFUNDA	SEP 17 AL 30	13 A 15			
NOV 21 AL 4 DE DIC	11 A 13	LIMPIEZA PROFUNDA	NOV 19 AL 2 DE DIC	11 A 13			
<b>ACCESS BÁSICO</b>		<b>ANALISTA Y TÉCNICO</b>		CURSO			
PERIODO	HORARIO	PERIODO	HORARIO	CURSO			
ABR 29 AL 22 DE MAY	9 A 11	ELABORACIÓN DE REPORTES MEDIANTE EXCEL	ABR 16 AL 29	11 A 13			
JUN 10 AL 28	13 A 15	<b>AUXILIAR DE LABORATORIO</b>		CURSO			
JUL 29 AL 16 DE AGO	17 A 19	PERIODO	HORARIO	CURSO			
<b>OUTLOOK (20 hrs.)</b>		ABR 2 AL 15	11 A 13	CURSO			
PERIODO	HORARIO	AGO 5 AL 16	13 A 15	CURSO			
ABR 2 AL 15	11 A 13	<b>JEFE: ADMINISTRATIVO, BIBLIOTECA, LABORATORIO, OFICINA, SECCIÓN, SERVICIO Y DE TALLER</b>		CURSO			
AGO 5 AL 16	13 A 15	DURACIÓN: 30 HORAS		CURSO			
<b>LABORATORISTA</b>		DURACIÓN: 30 HORAS		CURSO			
CURSO		PERIODO		CURSO			
MOTIVACIÓN Y EQUIPOS DE TRABAJO		ABR 22 AL 6 DE MAY		CURSO			
MOTIVACIÓN Y EQUIPOS DE TRABAJO		SEP 23 AL 4 DE OCT		CURSO			
PENSAMIENTO CREATIVO. TÉCNICA DE LOS 6 SOMBREROS		MAR 5 AL 20		CURSO			
PENSAMIENTO CREATIVO. TÉCNICA DE LOS 6 SOMBREROS		AGO 19 AL 30		CURSO			
ELABORACIÓN Y REPORTES DE ACTIVIDADES		MAY 27 AL 7 DE JUN		CURSO			
ELABORACIÓN Y REPORTES DE ACTIVIDADES		JUL 29 AL 9 DE AGO		CURSO			
COMUNICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE GRUPO		MAY 13 AL 27		CURSO			
COMUNICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE GRUPO		OCT 14 AL 25		CURSO			
TÉCNICAS PARA UN LIDERAZGO EFECTIVO		JUN 17 AL 28		CURSO			
TÉCNICAS PARA UN LIDERAZGO EFECTIVO		NOV 11 AL 25		CURSO			
SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN DE PERSONAL		ABR 8 AL 19		CURSO			
<b>MULTICOPISTA</b>		CURSO		CURSO			
CURSO		PERIODO		CURSO			
ENCUADERNACIÓN RÚSTICA		MAY 13 AL 27		CURSO			
ENCUADERNACIÓN RÚSTICA		AGO 12 AL 23		CURSO			
<b>OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, OFICIAL ADMINISTRATIVO, ARCHIVISTA, CAPTURISTA DE DATOS Y OFICINISTA DE SERVICIOS ESCOLARES</b>		CURSO		CURSO			
CURSO		PERIODO		CURSO			
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1, (40 Horas)		MAY 2 AL 23		CURSO			
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1, (40 Horas)		AGO 26 AL 12 DE SEP		CURSO			
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 2, (40 Horas)		AGO 12 AL 29		CURSO			
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 3, (40 Horas)		OCT 28 AL 15 DE NOV		CURSO			
<b>OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, OFICIAL ADMINISTRATIVO, ARCHIVISTA Y CAPTURISTA DE DATOS</b>		CURSO		CURSO			
CURSO		PERIODO		CURSO			
TRÁMITES DE SERVICIOS ESCOLARES (30 Horas)		MAR 4 AL 19		CURSO			
TRÁMITES DE SERVICIOS ESCOLARES (30 Horas)		AGO 5 AL 16		CURSO			
<b>OFICINISTA DE SERVICIOS ESCOLARES</b>		CURSO		CURSO			
CURSO		PERIODO		CURSO			
REGLAMENTO GENERAL EXÁMENES E INSCRIPCIONES		ABR 15 AL 26		CURSO			
<b>OFICIAL DE TRANSPORTE Y OFICIAL DE TRANSPORTE ESPECIALIZADO</b>		CURSO		CURSO			
CURSO		PERIODO		CURSO			
ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO		AGO 5 AL 16		CURSO			
SEGURIDAD VIAL		MAY 6 AL 21		CURSO			
<b>OFICIAL DE TRANSPORTE ESPECIALIZADO</b>		CURSO		CURSO			
CURSO		PERIODO		CURSO			
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		ABR 29 AL 14 DE MAY		CURSO			

SECRETARIO		
CURSO	PERIODO	HORARIO
TÉCNICAS PARA EL BUEN DESEMPEÑO SECRETARIAL	MAR 6 AL 21	13 A 15
TÉCNICAS PARA EL BUEN DESEMPEÑO SECRETARIAL	SEP 2 AL 13	11 A 13
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS OFICIALES CON HERRAMIENTAS DE WORD	MAY 27 AL 7 DE JUN	9 A 11
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS OFICIALES CON HERRAMIENTAS DE WORD	OCT 15 AL 28	11 A 13
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA PARA SECRETARIO NIVEL 1	MAY 27 AL 7 DE JUN	13 A 15
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA PARA SECRETARIO NIVEL 2	SEP 2 AL 13	9 A 11
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA PARA SECRETARIO NIVEL 3	OCT 7 AL 18	17 A 19
VIGILANTE		
CURSO	PERIODO	HORARIO
ACTIVIDADES BÁSICAS FRENTE A LAS CONTINGENCIAS	MAR 4 AL 19	9 A 11
ACTIVIDADES BÁSICAS FRENTE A LAS CONTINGENCIAS	JUN 10 AL 21	13 A 15
FUNCIONES DEL VIGILANTE	MAY 6 AL 21	17 A 19
FUNCIONES DEL VIGILANTE	SEP 17 AL 30	11 A 13
MARCO JURÍDICO	ABR 8 AL 19	13 A 15
MARCO JURÍDICO	AGO 12 AL 23	17 A 19
RELACIONES ASERTIVAS CON LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA	MAY 27 AL 7 DE JUN	9 A 11
RELACIONES ASERTIVAS CON LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA	NOV 4 AL 15	11 A 13
TODOS		
CURSO	PERIODO	HORARIO
EL CAMBIO: UNA MANERA DE SUPERACIÓN PERSONAL Y LABORAL	SEP 2 AL 13	17 A 19
EL CAMBIO: UNA MANERA DE SUPERACIÓN PERSONAL Y LABORAL	NOV 19 AL 2 DE DIC	11 A 13
HERRAMIENTAS PARA LA MEDICIÓN Y MEJORA DEL DESEMPEÑO	ABR 29 AL 14 DE MAY	11 A 13
HERRAMIENTAS PARA LA MEDICIÓN Y MEJORA DEL DESEMPEÑO	AGO 5 AL 16	9 A 11
ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	ABR 8 AL 19	17 A 19
ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	JUN 3 AL 14	11 A 13
ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	OCT 21 AL 4 DE NOV	13 A 15
SUPERACIÓN PERSONAL Y LABORAL MEDIANTE EL CONOCIMIENTO DE UNO MISMO	MAR 7 AL 22	13 A 15
SUPERACIÓN PERSONAL Y LABORAL MEDIANTE EL CONOCIMIENTO DE UNO MISMO	SEP 23 AL 4 DE OCT	17 A 19
ORTOGRAFÍA: CLASIFICACIÓN DE PALABRAS	MAY 7 AL 22	9 A 11
ORTOGRAFÍA: CLASIFICACIÓN DE PALABRAS	AGO 5 AL 16	17 A 19
REDACCIÓN: EL PROCESO DE LA ESCRITURA	ABR 8 AL 19	17 A 19
REDACCIÓN: EL PROCESO DE LA ESCRITURA	OCT 14 AL 25	11 A 13
TODAS LAS JEFATURAS (Curso en Línea)		
CURSO	PERIODO	HORARIO
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS	MAY 7 AL 29	ABIERTO
RAMA OBRERA Y ESPECIALIZADA OBRERA		
CARPINTERO, OFICIAL CARPINTERO, ALBAÑIL, OFICIAL ALBAÑIL Y TÉCNICO (ADSCRITO AL ÁREA DE MANTENIMIENTO)		
CURSO	PERIODO	HORARIO
TABLAROCA	MAY 20 AL 31	12 A 14
JARDINERO Y PEÓN		
CURSO	PERIODO	HORARIO
PRÁCTICAS DE MANTENIMIENTO	MAR 11 AL 15	10 A 14
OFICIAL JARDINERO		
CURSO	PERIODO	HORARIO
PRÁCTICAS DE MANTENIMIENTO	NOV 11 AL 15	10 A 14
ELECTRICISTA, OFICIAL ELECTRICISTA Y TÉCNICO (ADSCRITO AL ÁREA DE MANTENIMIENTO)		
CURSO	PERIODO	HORARIO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	SEP 2 AL 13	12 A 14

PINTOR, OFICIAL PINTOR, ALBAÑIL, OFICIAL ALBAÑIL Y TÉCNICO (ADSCRITO AL ÁREA DE MANTENIMIENTO)		
CURSO	PERIODO	HORARIO
RECUBRIMIENTOS TEXTURIZADOS	AGO 5 AL 9	10 A 14
PLOMERO, OFICIAL PLOMERO Y TÉCNICO (ADSCRITO AL ÁREA DE MANTENIMIENTO)		
CURSO	PERIODO	HORARIO
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	OCT 14 AL 25	12 A 14
DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL (Lunes a Viernes)		
DURACIÓN: 40 HORAS		
CURSO	PERIODO	HORARIO
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1 (40 Horas)	ABR 2 AL 29	15 A 17
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1 (40 Horas)	ABR 30 AL 30 DE MAY	15 A 17
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1 (40 Horas)	JUL 23 AL 19 DE AGO	15 A 17
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 2 (40 Horas)	MAY 31 AL 27 DE JUN	15 A 17
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 2 (40 Horas)	AGO 26 AL 23 DE SEP	15 A 17
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 2 (40 Horas)	NOV 4 AL 2 DE DIC	15 A 17
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 3 (40 Horas)	OCT 1° AL 28	15 A 17
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 3 (40 Horas)	NOV 11 AL 9 DE DIC	17 A 19
DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL (Sábados)		
DURACIÓN: 20 Y 40 HORAS		
CURSO	PERIODO	HORARIO
ACTITUD Y TRABAJO EN EQUIPO	ABR 6 AL 4 DE MAY	9 A 13
ACTITUD Y TRABAJO EN EQUIPO	OCT 5 AL 9 DE NOV	9 A 13
APRENDIZAJE ACCELERADO	MAR 2 AL 6 DE ABR	9 A 13
APRENDIZAJE ACCELERADO	AGO 31 AL 28 DE SEP	9 A 13
CALIDAD DE VIDA CON SUPERACIÓN PERSONAL Y AUTOESTIMA	ABR 13 AL 11 DE MAY	9 A 13
CALIDAD DE VIDA CON SUPERACIÓN PERSONAL Y AUTOESTIMA	OCT 19 AL 23 DE NOV	9 A 13
COMUNICACIÓN ASERTIVA	MAY 25 AL 22 DE JUN	9 A 13
COMUNICACIÓN ASERTIVA	NOV 9 AL 7 DE DIC	9 A 13
ANSIEDAD Y ESTRÉS: FACTORES QUE AFECTAN LA VIDA	MAR 2 AL 6 DE ABR	9 A 13
ANSIEDAD Y ESTRÉS: FACTORES QUE AFECTAN LA VIDA	AGO 3 AL 31	9 A 13
GIMNASIA CEREBRAL	ABR 6 AL 4 DE MAY	9 A 13
GIMNASIA CEREBRAL	SEP 7 AL 5 DE OCT	9 A 13
PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA	ABR 20 AL 18 DE MAY	9 A 13
PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA	JUL 27 AL 24 DE AGO	9 A 13
UNA MEJOR VIDA CON INTELIGENCIA EMOCIONAL	MAY 18 AL 15 DE JUN	9 A 13
UNA MEJOR VIDA CON INTELIGENCIA EMOCIONAL	OCT 19 AL 23 DE NOV	9 A 13
TAQUIGRAFÍA I (40 Horas)	MAR 16 AL 22 DE JUN	9 A 12
TAQUIGRAFÍA I (40 Horas)	AGO 31 AL 7 DE DIC	12 A 15
TAQUIGRAFÍA II (40 Horas)	MAR 23 AL 29 DE JUN	12 A 15
TAQUIGRAFÍA III (40 Horas)	JUL 27 AL 26 DE OCT	9 A 12
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1 (40 Horas)	MAR 16 AL 22 DE JUN	9 A 12
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1 (40 Horas)	MAR 23 AL 29 DE JUN	12 A 15
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 2 (40 Horas)	JUL 27 AL 26 DE OCT	9 A 12
MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 3 (40 Horas)	AGO 17 AL 23 DE NOV	12 A 15
MEJORES PADRES, MEJORES HIJOS 1	ABR 13 AL 11 DE MAY	9 A 13
MEJORES PADRES, MEJORES HIJOS 2	JUL 27 AL 24 DE AGO	9 A 13

PREJUBILATORIO (Lunes a Viernes)		
DURACIÓN: 96 HORAS		
PERIODO	HORARIO	
MAR 19 AL 24 DE ABR	9 A 14	
27 DE MAY AL 25 DE JUN	15 A 20	
NOV 4 AL 4 DE DIC	9 A 14	
FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS (Lunes a Viernes)		
DURACIÓN: 60 HORAS		
CURSO	PERIODO	HORARIO
FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS	MAR 4 AL 9 DE ABR	9 A 12
FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS	AGO 5 AL 30	17 A 20
DURACIÓN: 144 HORAS		
CURSO	PERIODO	HORARIO
FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS	SEP 9 AL 15 DE NOV	17 A 20
PROMOCIÓN ESCALAFONARIA (Lunes a Viernes)		
CURSO	PERIODO	HORARIO
ALMACENISTA	ABR 1° AL 26 DE JUN	9 A 11
ANALISTA	FEB 28 AL 12 DE JUN	9 A 11
AUXILIAR DE CONTABILIDAD	AGO 5 AL 4 DE DIC	9 A 11
AUXILIAR DE LABORATORIO	MAR 11 AL 27 DE JUN	12 A 15
BIBLIOTECARIO	MAR 6 AL 28 DE MAY	9 A 12
BIBLIOTECARIO	ABR 17 AL 27 DE JUN	15 A 18
BIBLIOTECARIO	JUL 29 AL 4 DE OCT	9 A 12
BIBLIOTECARIO	SEP 25 AL 4 DE DIC	15 A 18
JEFE DE BIBLIOTECA	SEP 23 AL 5 DE DIC	9 A 12
JEFE DE OFICINA	ABR 2 AL 27 DE JUN	13 A 15
JEFE DE SECCIÓN	ABR 2 AL 27 DE JUN	11 A 13
JEFE DE SECCIÓN	AGO 19 AL 12 DE NOV	17 A 19
JEFE DE SERVICIO	FEB 28 AL 26 DE JUN	15 A 17
JEFE DE SERVICIO	AGO 5 AL 20 DE NOV	13 A 15
LABORATORISTA	JUN 7 AL 19 DE NOV	9 A 12
MULTICOPISTA	ABR 15 AL 26 DE JUN	13 A 15
MULTICOPISTA	SEP 23 AL 3 DE DIC	15 A 17
OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	MAR 1° AL 13 DE SEP	9 A 12
OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	MAY 24 AL 27 DE NOV	17 A 20
OFICIAL DE TRANSPORTE	JUL 22 AL 14 DE OCT	13 A 15
OFICIAL DE TRANSPORTE ESPECIALIZADO	SEP 2 AL 7 DE NOV	16 A 19
OFICINISTA DE SERVICIOS ESCOLARES	FEB 25 AL 30 DE JUL	12 A 15
OFICINISTA DE SERVICIOS ESCOLARES	MAY 27 AL 16 DE OCT	9 A 12
SECRETARIO	FEB 26 AL 17 DE SEP	17 A 20
SECRETARIO	MAY 22 AL 28 DE NOV	12 A 15
TÉCNICO	MAR 7 AL 19 DE JUN	11 A 13
TÉCNICO	AGO 12 AL 12 DE NOV	15 A 17
VIGILANTE	MAR 1° AL 28 DE JUN	11 A 13
VIGILANTE	MAR 1° AL 28 DE JUN	15 A 17
VIGILANTE	AGO 19 AL 5 DE DIC	17 A 19

CMPCA

LIGA MX  
Clausura 2013

Querétaro 2

Pumas 1



El conjunto varonil ganó 106-33.

S  
E  
T  
E  
O  
R  
T  
E  
S

Comienzo de la etapa estatal rumbo a la Universiada Nacional 2013

**L**as quintetas femenil y varonil de basquetbol de la UNAM comenzaron con victorias el camino que les permita llegar a la máxima justa deportiva estudiantil del país, la Universiada Nacional 2013, cuya sede será la Universidad Autónoma de Sinaloa, a finales de abril y principios de mayo.

RODRIGO DE BUEN

En calidad de visitantes, los equipos auriazules dieron cuenta de la YMCA (Young Men's Christian Association) 51-36 en femenil y 106-33 en varonil.

Gerardo Guzmán Jiménez, quien dirige al renovado conjunto de las mujeres, dijo: "Fue nuestro primer partido formal de la temporada, lo importante fue iniciar con un triunfo".

Y añadió: "A pesar de haber sido una escuadra desconocida por nosotros, YMCA resultó un excelente sinodal, ya que nos permitió detectar las fallas e in-

## Victorias de los equipos auriazules de basquet

consistencias propias de un primer juego; eso hace posible corregir a tiempo y tener un referente para mejorar y encarar positivamente los siguientes encuentros de esta ronda de clasificación".

### Siguientes duelos

Los siguientes partidos en la eliminatoria estatal del Consejo Nacional del Deporte de la Educación son: en la rama femenil, 15 de enero ante la Universidad Panamericana en el Frontón Cerrado; el 26 visita a la Universidad del Valle de México, plantel centro; el 28 ante la Universi-



dad Iberoamericana, y el 29 ante la Universidad Marista, ambos cotejos como locales.

En la rama varonil, los siguientes duelos de la UNAM son: 16 de enero en CU, contra la Ibero; el 26 visita a Lincos de la UVM Centro, y el 29 recibe a la Universidad ISEC. *g*

**Mañana martes vuelven a entrar en acción las pumas.** Fotos: Jacob Villavicencio.

**E**l proceso clasificatorio para la Universiada Nacional 2013, que organizará y alojará la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) del 23 de abril al 5 de mayo con sedes en Culiacán y Mazatlán, ya comenzó para la delegación deportiva de la UNAM, integrada por 430 atletas, que compiten en la fase estatal de este certamen, el cual culminará el 3 marzo.

Dentro de 19 disciplinas deportivas, los estudiantes buscarán ubicarse en los primeros cuatro lugares, cuando se enfrenten a instituciones de educación superior del Distrito Federal, para asegurar su pase a la ronda regional, que se celebrará en la Universidad Autónoma del Estado de México, del 19 al 24 de marzo.

Maximiliano Aguilar, titular de Deporte Competitivo de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM comentó: "Veo a nuestros equipos más fuertes que en 2012, confió que mejoremos la actuación que tuvimos en la fase nacional y en cuanto al número de participantes".

Se espera que para el regional clasifiquen 300 deportistas univer-

# Inicia el camino rumbo a la Universiada Nacional

430 atletas auriazules compiten en la fase estatal, que culminará en marzo



los primeros dos lugares a la etapa nacional.

## Kazán 2013

Del 6 al 17 de julio, la ciudad rusa de Kazán será sede de la Universiada Mundial con un programa de 27 disciplinas, lo que para los auriazules significa lograr un buen desempeño tanto en los clasificatorios para esta competencia al igual que en la justa que se efectuará en Sinaloa, con el objetivo de integrar la selección nacional.

"Tenemos atletas que pueden llegar al Mundial, están bien rankeados nacionalmente, otros más ya han acudido y lograron buenas actuaciones, por lo que no me sorprendería que hubiera presencia de la UNAM



en la delegación mexicana que estará en Rusia en el verano próximo", concluyó. *J*

sitarios y para la justa que alojará la UAS lo hagan 180, esto debido a que sólo pasan



Participarán en 19 disciplinas deportivas. Fotos: Jacob V. Zavaleta.



**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

**M.C. Miguel Robles Bárcena**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

**Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General

**Enrique Balp Díaz**  
Director General de Comunicación Social

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huitrón Vera

**Subdirector de Gaceta UNAM**  
David Gutiérrez y Hernández

### Redacción

Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Alejandro Toledo, Cynthia Uribe 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: Enrique Balp Díaz. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 40 000 ejemplares.

Número 4,481



unam  
donde se construye el  
futuro

SEMINARIO  
SOBRE

# Laicidad y Educación

PEDRO Salazar Ugarte  
Coordinador

lun. 14 de enero  
09:00-10:00 h

## Inauguración

- Luis Raúl González Pérez  
*Abogado General UNAM*
- Héctor Fix-Fierro  
*Director del IIJ-UNAM*
- Pedro Salazar Ugarte  
*Coordinador Académico de la Cátedra Extraordinaria "Benito Juárez"*
- Rodolfo Echeverría  
*Representante del Consejo Académico de la Cátedra Extraordinaria "Benito Juárez"*
- Beatriz Pagés Rebollar  
*Representante del Consejo Académico de la Cátedra Extraordinaria "Benito Juárez"*

● 10:00-10:30 h

## Presentación Pública de la "Carta laica"

- Pauline Capdevielle (IIJ-UNAM)

● 11:00-13:00 h

## Mesa redonda "Educar para la democracia"

- Rodolfo Vázquez (ITAM)
- Blanca Heredia (CIDE)
- Luis Salazar Carrión (UAM)
- José Woldenberg (UNAM)
- Jesús Rodríguez Zepeda (UAM)

mar. 15 de enero  
10:00-12:00 h

## Mesa redonda "Laicidad, constitución y educación"

- Diego Valadés (IIJ-UNAM)
- Roberto Blancarte (Colmex)
- Lorenzo Córdova Vianello (IIJ-UNAM, IFE)
- Rosa María Álvarez de Lara (IIJ-UNAM)

● 12:00-14:00 h

## Presentación pública del libro "Nuestra laicidad pública"

DE EMILE POULAT

- Roberto Blancarte (Colmex)
- Diego Valadés (IIJ-UNAM)
- Pedro Salazar Ugarte (IIJ-UNAM)

● entrada libre ●

Auditorio "Dr. Héctor Fix-Zamudio" del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F. Informes: tel. 5622-7474, ext. 1735,1768. difij@servidor.unam.mx

www.juridicas.unam.mx