

► Conciencia crítica de México

# Inscriben el nombre de la UNAM en el Muro de Honor del Congreso de Hidalgo

► La institución mantendrá su carácter público, nacional y laico ➔ 4

## VIVE LA COMUNIDAD EL FESTIVAL INTERNACIONAL DE AJEDREZ



Tableros lúdicos, actividad cultural paralela.



**ILUSIÓN. Alumnas de teatro en micro.** Fotos:  
Juan Antonio López.



**MUESTRA DE CARTELES. En Química.**

# Gaceta ilustrada



**DISEÑO INDUSTRIAL. Laboratorio  
de Cerámica.**



**EJERCICIO. Al aire libre.** Foto: Cristina  
Rosas / servicio social.

Primera Gran Fiesta Internacional de

**100** UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MÉXICO  
1929 - 2019

**AJEDREZ UNAM 2010**

**ASISTE**

**Cultura, arte, recreación y ciencia para  
todas las edades**

Consulta programa en:

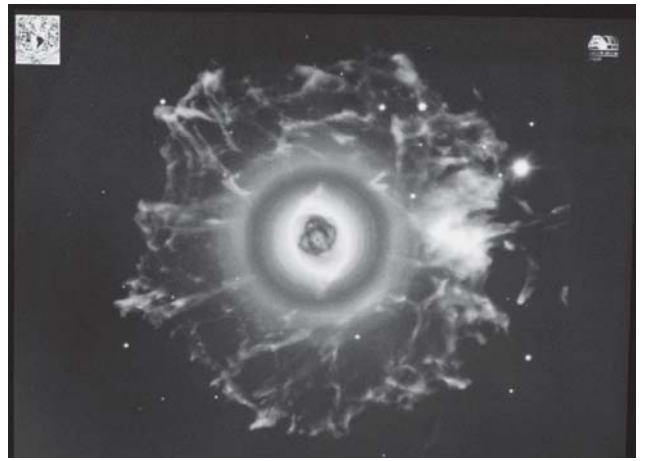
<http://ajedrezunam.mx/contenido/programa.htm>



La Universidad entregó reconocimientos al personal administrativo con 25 y 50 años de servicio

⇒ 8

Recreación en tercera dimensión de una nebulosa.



## Premio L'Oréal-UNESCO a Silvia Torres Castilleja

Reconocimiento a la emérita de Astronomía por su trabajo sobre nebulosas planetarias

**S**ilvia Torres Castilleja, investigadora emérita del Instituto de Astronomía, será una de las cinco científicas del mundo (una por cada continente) que recibirá en marzo próximo el Premio L'Oréal-UNESCO para las Mujeres en la Ciencia.

PATRICIA LÓPEZ

El galardón, que se entrega cada año en París, en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se otorgará a la universitaria por su trabajo sobre la composición química de las nebulosas planetarias.

### Primera astrónoma

"Para mí es una satisfacción recibir esta distinción, me siento orgullosa y contenta; este tipo de reconocimientos siempre se sueñan y ahora está aquí", señaló Silvia Torres, quien además es la primera mujer mexicana en titularse como astrónoma.

Creado en 1998, el premio es fruto de la colaboración entre una empresa privada dedicada a la fabricación de cosméticos y una organización intergubernamental que busca suprimir la discriminación de todo tipo y promover la igualdad entre hombres y mujeres.

El objetivo del galardón es realizar proyectos comunes para ayudar a las científicas, estimular el avance de los conocimientos y mejorar el desarrollo del género femenino en el ámbito mundial.

### Componentes cósmicos

Para investigar la composición química del universo, Silvia Torres combina estudios teóricos y observacionales; interesada hace



La científica universitaria.

décadas por los elementos que forman las estrellas, elaboraba modelos matemáticos del interior de las estrellas en el momento que un fenómeno llamó su atención.

"Había algunas estrellas que hacían cambios en su superficie, lanzaban materia hacia fuera y ésta no volvía a ellas, se quedaba en el espacio interestelar, esa zona entre esos cuerpos celestes, pero que no está vacía", recordó la licenciada en Física por la UNAM y doctora en Astronomía por la Universidad de California.

Rastreaba la estructura de esas nubes gaseosas y se adentró en el estudio de las nebulosas planetarias, consideradas los más bellos objetos celestes del universo. "Formaron parte de estrellas y arrojan material al espacio interestelar. Esa composición es parte de lo que estudio", dijo.

Brillantes, espectaculares, e integradas por una nube de gas que en su centro tiene una pequeña estrella, las nebulosas planetarias se producen en la etapa final de algunos astros y son muestra de su agonía. Son hermosas y fáciles de observar, pues emiten mucha luz que los telescopios pueden captar, añadió.

Se conforman principalmente de hidrógeno y helio, aunque también tienen carbono y devuelven al medio interestelar un gas rico en elementos pesados.

"Estas estructuras son el conjunto de una estrella muy caliente rodeada por una envoltura en expansión. Esta combinación, que se da al final de la vida de algunas estrellas, es el antiguo núcleo de una estrella parecida al Sol, rodeado de una nube de gas que se aleja lentamente", concluyó. *g*

# Con letras de oro, el nombre de la UNAM en el Congreso de Hidalgo

Es la primera institución en el país en ser reconocida con esa distinción

**P**ACHUCA, Hgo.- Por sus servicios al país y a la humanidad, el nombre de la Universidad Nacional Autónoma de México quedó inscrito con letras de oro en el Muro de Honor del Congreso del estado de Hidalgo.

Las 35 letras que forman el nombre de esta casa de estudios fueron fijadas en el recinto, al lado de héroes mexicanos como José María Morelos y Pavón, Lázaro Cárdenas, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Costilla, Felipe Ángeles y Vicente Guerrero.

La designación de la UNAM es la número 27 que queda para la posteridad en las paredes de ese espacio parlamentario y es la primera institución en el país en ser reconocida con tal distinción.

En el año de la conmemoración del primer siglo del establecimiento de la Universidad Nacional de México, el gobernador de la entidad, Miguel Ángel Osorio Chong, envió una iniciativa al Congreso local, que fue aprobada, por unanimidad, por los integrantes de la LX Legislatura.

El reconocimiento resalta el trabajo de la UNAM al servicio del país y su labor en la formación de profesionales útiles a la sociedad, así como en la organización de investigaciones, principalmente, acerca de las condiciones y problemas nacionales, y en la extensión de los beneficios de la cultura.

## Vocación humanística

En sesión solemne, celebrada en la máxima tribuna legislativa del estado, el diputado Roberto Pedraza Martínez, presidente de la Junta de Gobierno del Congreso, al dar lectura a los resolutivos del decreto 142, por el que se aprobó la distinción, destacó la vocación humanística de esta casa de estudios.

El rector José Narro Robles recibió del gobernador un pergamino que resalta a la UNAM como "forjadora de hombres útiles a la sociedad, comprometida siempre con el entorno del conocimiento, la ciencia y la cultura del país".

En el salón de sesiones, integrantes de la Junta de Gobierno, miembros del Patronato Universitario, coordinadores, directores de facultades, escuelas, planteles del bachillerato, institutos, centros, directores académico-administrativos, consejos académicos y de los programas universitarios, fueron testigos del acontecimiento.

## Compromiso total

Ahí, Ángel Osorio subrayó que la inscripción del nombre de la UNAM en el Congreso estatal es un merecido reconocimiento de los hidalguenses a una institución comprometida con el presente y con el porvenir de Hidalgo, y del país entero.

Exaltar esa labor es algo que, sin duda, parte de la valoración esencial: la de creer en la fuerza y la grandeza de México, que por medio de instituciones consolidadas y confiables, como la Universidad, abre cauce en la historia.

"El país no sería igual si no estuviera vinculado tan estrechamente con su Universidad, y ella no sería la misma si no se mantuviera tan cercana a su sociedad y sus necesidades, y sobre todo, a su proyecto de nación", abundó el gobernador.



Además, sostuvo, la historia del país no puede ser contada si no se habla de la UNAM. Han transcurrido cientos de años desde que el saber universal y la divulgación del conocimiento abrieron sus puertas a quienes, en aquel momento, podían acceder a la educación impartida por ilustres docentes, entre ellos, el hidalguense Fray Diego Rodríguez, primero en ocupar la cátedra de matemáticas, creada en 1637 por la Real y Pontificia Universidad de México, antecedente de la Universidad Nacional. Hoy, cientos de miles de alumnos y maestros trabajan y se empeñan todos los días en lograr que la institución sea punto de partida de un país diferente. La UNAM ha cumplido con su historia, indicó Ángel Osorio.

El compromiso de la Universidad en Hidalgo seguirá, porque su presencia en la entidad se ha fortalecido con dos centros de educación a distancia: Tlaxcoapa y San Felipe Orizatlán, donde cientos de



En el recinto legislativo estatal. Fotos: Francisco Cruz y Benjamín Chaires.



**Miguel Ángel Osorio.**

## Universidad Nacional Autónoma de México

Javier Rojo Gómez  
Pedro María Anaya  
Juan C. Doria  
Felipe Angeles  
Julián Villagrán  
Manuel Fernando Soto  
Cayetano Gómez P.  
Nicolás Flores  
José Fco. Osorno  
Antonio Reyes Cabrera



**Discurso de José Narro.**

estudiantes se instruyen con maestros, programas y el prestigio de la UNAM.

### **Nunca la misma, siempre ella misma**

Tras agradecer en nombre de la comunidad, de los académicos, estudiantes y trabajadores, José Narro dijo: "Nos sentimos profundamente honrados".

A cien años de ser designada como nacional, señaló, la UNAM ha cumplido sus responsabilidades con el desarrollo del país, ha sido fundamental en la vida de México, ha constituido la base educativa, científica y cultural sobre la que se han organizado otras instituciones similares, y ha logrado influir positivamente, desde su ámbito de acción, en importantes asuntos nacionales.

Con Valentín Echavarría Almanza, presidente del Tribunal Superior de Justicia de la entidad,

funcionarios estatales y municipales, José Narro refirió que la Universidad ha preparado a una buena parte de los cuadros profesionales y dirigentes del país en los planos social, económico, cultural y político.

Igualmente, ha contribuido a dar respuesta, con expertos de alto nivel, a los requerimientos de los sectores público, de la producción y de los servicios, así como a las demandas de las organizaciones sociales y de las propias instituciones formativas.

Desde la tribuna, el rector señaló que esta casa de estudios es parte de la historia de México, es una institución que ha cambiado, que se ha renovado sistemáticamente, que ha evolucionado junto a la sociedad. "Nunca la misma, siempre ella misma, ha sido fiel a sus principios y ha perseverado en la tarea que se le ha encomendado, al tiempo que se ha adaptado a los cambios de las nuevas realidades".



**Norma Samaniego y Francisco Casanova.**



En Hidalgo, por ejemplo, se mantienen vínculos de trabajo con la Universidad Autónoma de Hidalgo y otras instituciones; además, se imparten, en dos sedes, mediante el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, las carreras de Psicología, Trabajo Social, Contaduría y Derecho.

Por último, expresó a la sociedad el compromiso de los universitarios de trabajar con entusiasmo para alcanzar una nación más próspera y justa. "Ese ha sido el signo de la Universidad. Ese seguirá siendo nuestro destino".

Asistieron, entre otros, Alejandro Soto Gutiérrez, presidente de la mesa directiva del Congreso; Francisco Casanova Álvarez, presidente en turno de la Junta de Gobierno de la UNAM, y Norma Samaniego Breach, integrante del Patronato Universitario. *g*

# Juventino García, Premio Nacional de Química

Ha impartido clases durante más de 23 años



Alumno de posgrado y el galardonado. Foto: Fernando Velázquez.

**“E**s importante desarrollar tecnología que contamine en menor cantidad y permita recuperar lo ya contaminado; en el laboratorio se estudia en qué condiciones se puede usar el dióxido de carbono, pues es un contaminante que se aplica para preparar materiales o reacciones de utilidad”, enfatizó Juventino García Alejandro, investigador de la Facultad de Química (FQ).

Juventino García recibió el Premio Nacional de Química 2010 Andrés Manuel del Río, que otorga la Sociedad Química de México, AC, en el área Académica de Docencia.

“Es un reconocimiento al trabajo docente y de investigación que he desarrollado en el área de química inorgánica, tanto en la docencia teórica como en la práctica. Además, gran cantidad de artículos de investigación son publicados en revistas de especialidad y varios colegas han citado dichos trabajos”, destacó.

El premio, instituido por la Sociedad Química de México, AC, en 1964, reconoce la labor de quienes han contribuido a elevar la calidad y prestigio de la profesión. La distinción consiste

en una medalla con la efigie de Andrés Manuel del Río y un diploma, entregados como parte del cuadragésimo quinto Congreso Mexicano de Química.

El especialista en Química Organometálica y Catálisis Homogénea ha impartido clases en la Facultad de Química durante más de 23 años, y desarrolla su trabajo con el uso de compuestos

organometálicos para la activación de moléculas de interés en la industria (petrolera, textil y farmacéutica), lo que habitualmente implica la activación de enlaces fuertes.

Asimismo, estudia la aplicación de compuestos organometálicos en síntesis orgánica y en la formación de nuevos materiales nanoestructurados, y centra su investigación en la implementación de sistemas catalíticos en un medio homogéneo y supercrítico, para la eliminación de contaminantes atmosféricos.

## Área fundamental

Juventino García recordó que hace 20 años, por primera vez en el ámbito nacional, en dicha entidad académica impartió la clase de Química Organometálica, así como las prácticas de laboratorio y los protocolos; “en esa época, el plan de estudios estableció la impartición obligatoria de dicha materia a nivel licenciatura.

“Esta área es fundamental porque permite ejecutar aplicaciones sintéticas que no se podrían hacer por la vía tradicional de la Química orgánica, pues ofrece una metodología sumamente poderosa, y si no preparamos a gente que sepa hacer esto, estamos perdidos. Además, en los últimos ocho años, tres investigadores han recibido el Premio Nobel por sus contribuciones en este medio.”

En cuanto a sus líneas de investigación, Química Organometálica, Catálisis Homogénea y Nanoquímica, explicó que lo orgánico son típicamente compuestos a base de carbono, nitrógeno, azufre u oxígeno, y lo inorgánico son los metales o sus óxidos, por lo tanto, estudia la fase intermedia entre ambas áreas.

“Utilizo las propiedades de un metal para hacer transformaciones químicas u orgánicas; aplico metales para hacer nuevos fármacos, pero también esos metales pueden activar moléculas poco reactivas y contaminantes.”

Hoy en día, la industria química emplea por lo menos 50 por ciento de los procesos catalíticos, porque generan reacciones químicas en condiciones más suaves, lo que conlleva beneficios porque se gasta menos energía al realizar una transformación; térmicamente se contamina menos, y se reduce la generación de desechos.

Aunque el premio le fue otorgado en el área de docencia, destacó que en la actualidad también efectúa investigación en la Facultad. Además, cuenta con una amplia cantidad de artículos publicados en revistas de especialidad con buenos factores de impacto que son revisados por pares, y especialistas de su área han citado sus trabajos.

“Este premio implica un reconocimiento a la labor docente y de investigación que he hecho a lo largo de mi trayectoria profesional, ejercer ambas labores me satisface, es retroalimentación y una sinergia docencia-investigación, por eso mi objetivo es continuar realizando trabajo de calidad”, concluyó Juventino García. *g*

La distinción le  
fue otorgada  
por la Sociedad  
Química de México  
en el área Académica  
de Docencia



El investigador condecorado.

# Diseñan nuevos compuestos para atrapar células cancerosas

José Norberto Farfán fue distinguido con el Premio Nacional de Química en el área de Investigación

rimentalmente esas nuevas combinaciones en su laboratorio de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química.

“Algunos compuestos funcionan y otros no, pero hemos descubierto que al diseñar nuevas combinaciones logramos mezclas con propiedades ópticas no lineales, muy útiles para desarrollar dispositivos de la optoelectrónica, una rama que une a la óptica y la electrónica, y que sustituye a la electricidad para trabajar con luz.

## Interruptores moleculares

Otra aplicación de los novedosos compuestos químicos desarrollados por el universitario son los interruptores moleculares, sistemas que trabajan con la utilización de dos moléculas que, alineadas de cierta forma, hacen la función de un sistema de encendido.

“Son como un *switch*, y la idea es que funcionan con luz en lugar de electricidad, lo que podría aplicarse en sistemas de nanotecnología

y en nuevas generaciones de computadoras”, detalló.

En esta línea de investigación colabora con investigadores franceses del Laboratorio de Química del CNRS, en Toulouse; y de la Escuela Normal Superior de Cachan.

## Recipientes contra el cáncer

El investigador también estudia la síntesis de dendrímeros, macromoléculas tridimensionales, análogas a los polímeros.

Al poner en la periferia de estas *esferas estrelladas* compuestos llamados metalo-carboranos, se adquieren propiedades fotoluminiscentes, muy útiles en la medicina, señaló el experto.

“Los dendrímeros de boro también pueden ser usados en catálisis o potencialmente en la terapia de captura de neutrones de boro, una técnica que utiliza a estas moléculas como recipientes para atrapar a las células cancerosas”, concluyó. *g*

**P**or sus aportaciones en el campo de la química orgánica, José Norberto Farfán fue distinguido con el Premio Nacional de Química Andrés Manuel del Río 2010 en el área de Investigación.

PATRICIA LÓPEZ

El galardón fue instituido en 1964 por la Sociedad Química de México para reconocer en los ámbitos público y nacional la labor de quienes han contribuido a elevar la calidad y prestigio de la profesión.

La distinción consiste en una medalla con la efigie de Andrés Manuel del Río y un diploma, que en esta ocasión fueron entregados durante el cuadragésimo quinto Congreso Mexicano de Química.

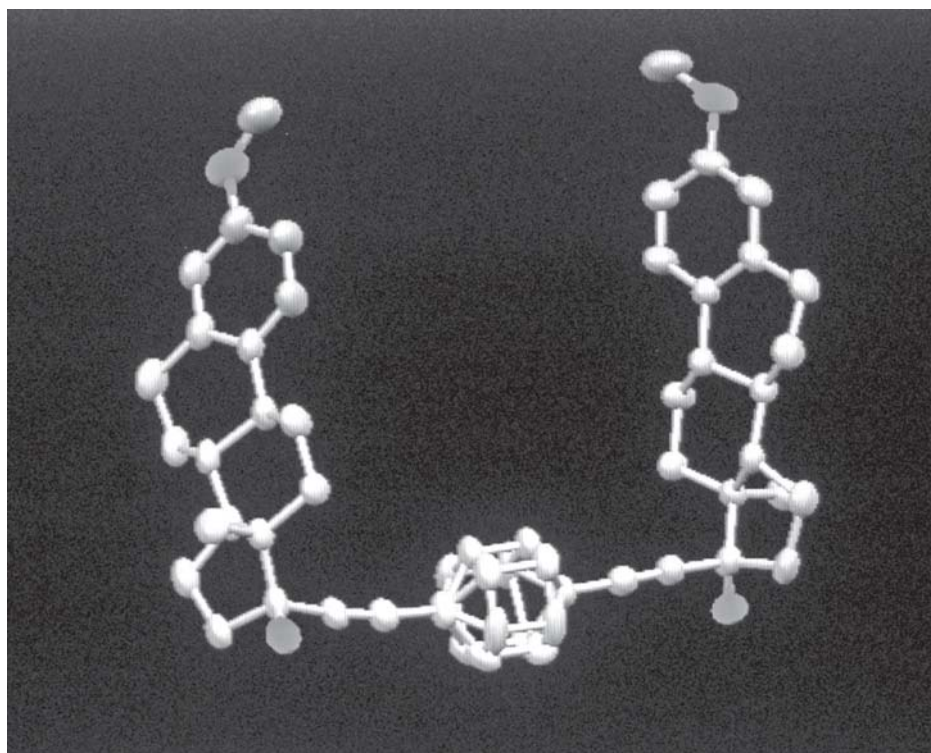
## Óptica, medicina y computación

Parece que juega a modificar estructuras en la computadora, pero José Norberto Farfán, investigador de la Facultad de Química, diseña nuevos compuestos químicos con los que obtiene novedosas propiedades ópticas y luminiscentes de amplia aplicación en la óptica, la medicina y la computación.

A partir de los elementos boro y estaño, el especialista produce compuestos inéditos, constituyentes de nuevos materiales con propiedades de óptica no lineal.

Con uno de esos materiales, ayudantes del investigador elaboran en el Centro de Investigación en Óptica (CIO, centro Conacyt con sede en León, Guanajuato), una película para grabar hologramas que almacenan grandes cantidades de datos en espacios muy pequeños, explicó en entrevista el especialista.

Tras ensayar en la computadora los nuevos compuestos, junto con sus colaboradores y estudiantes, José Norberto Farfán prueba expe-



Rotor molecular con estator de tipo esteroidal. Fotos: Fernando Velázquez.

# Diplomas a trabajadores por 25 y 50 años de servicio

En la ceremonia de entrega, 654 universitarios recibieron medalla de plata y cuatro, centenario



Algunos de los trabajadores distinguidos.

**P**ara distinguir a quienes han destacado por su esfuerzo en las diferentes actividades institucionales, y como agradecimiento a los trabajadores administrativos, la Universidad entregó reconocimientos al personal con 25 y 50 años de servicio.

**Laura Romero**

En el acto, encabezado por el rector José Narro Robles, el director general de Personal, Leopoldo Silva Gutiérrez, recordó que la ceremonia es una expresión de gratitud para quienes, por un cuarto o medio siglo, han laborado en esta casa de estudios: 654 de ellos recibieron medalla de plata y diploma, y cuatro más, centenario y diploma.

Los premiados por 50 años de labor son: Elda Carolina Lagunes Solana, del Instituto de Investigaciones Jurídicas; María del Carmen Saavedra González, de la Facultad de Contaduría y Administración; Israel Calderón Montaña, de la Dirección General de Obras y Conservación, y Antonio Altamira Gallardo, del Instituto de Geología.

En representación de los distinguidos, Antonio Altamira, quien ingresó a la UNAM en marzo de 1959, dijo que los trabajadores, desde su respectivo puesto, cooperan con esfuerzo e intelecto en la construcción de la Universidad.

Sin los trabajadores administrativos organizados, consideró, no sería posible alcanzar los niveles de excelencia y el reconocimiento

internacional que tiene esta casa de estudios.

Tras agradecer a los investigadores que le han dado su confianza como técnico especializado en fotografía científica, Antonio Altamira comentó: "La mía es sólo una muestra de lo que miles de trabajadores realizan a diario por la superación de la institución".

En estos años de servicio, relató, hemos sido testigos y partícipes de

acontecimientos que han marcado la vida de la UNAM y el país, entre ellos, la Declaratoria de Ciudad Universitaria como Patrimonio Cultural de la Humanidad por parte de la UNESCO, el Premio Príncipe de Asturias, o la inscripción en letras de oro del nombre de la UNAM en la Cámara de Diputados.

En la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez, Agustín Rodríguez, secretario general del Sindicato de Trabajadores de la UNAM (STUNAM), sostuvo que, junto con los académicos y estudiantes, los empleados son el insumo de la Universidad.

Los trabajadores aportan experiencia y participación, compromiso e identidad con el desarrollo de las actividades sustantivas, y cumplir 25 ó 50 años de servicio en ella es un privilegio, indicó.

## Cientos de miles

Por último, José Narro afirmó que esta ceremonia "reconoce el trabajo, pues si se sumaran las jornadas, los años de entrega y compromiso que se conjuntan en este espacio, hablaríamos de cientos de miles de días laborales".

En la Universidad, dijo a los premiados, han tenido un espacio para desarrollarse y contribuir con México con lo que cada uno puede hacer, que es modesto, pero indispensable, y por ello, "tenemos la obligación de darles un reconocimiento", concluyó.

Acudieron a la ceremonia los secretarios Enrique del Val Blanco, administrativo de la UNAM, y Benito Cristóbal Ortiz, de Previsión Social del STUNAM, y en representación de los trabajadores con 25 años de servicio, Lidia Beatriz Rosales Gómez, entre otros. *g*



Leopoldo Silva, Antonio Altamira y Agustín Rodríguez. Fotos: Benjamín Chaires.



RAFAEL ARCE

La Universidad Nacional Autónoma de México refrendó su compromiso con la rendición de cuentas y transparencia, al entregar la Cuenta Anual de 2009 a la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación de la Cámara de Diputados.

Como desde hace nueve años consecutivos, de manera voluntaria, se presentaron los estados financieros de la UNAM para que los legisladores los evalúen y expresen, en todo caso, sus observaciones.

### Mensaje al sector educativo

En la reunión, Esthela Damián Peralta, presidenta de la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación, resaltó la determinación de las autoridades universitarias para cumplir con este hecho, pese a no existir disposición legal que lo haga obligatorio.

“Es un acto que manda un mensaje de transparencia a las universidades y al sector educativo del país. Es solamente una acción protocolaria, no se encuentra dentro de la Ley de Fiscalización, pero enviamos un mensaje positivo al recibir a la máxima casa de estudios del país en esta Comisión de Vigilancia”, dijo.

Por su parte, la diputada Ruth Esperanza Lugo Martínez aseguró que la entrega de la Cuenta Anual de la UNAM es un ejemplo. “Enaltece a nuestra función como diputados encontrar esta muestra de transparencia y de buena voluntad, ya que normativamente las autoridades universitarias la han establecido como una práctica, aunque no haya una obligación expresa ante esta comisión legislativa. Desde luego, apreciamos la gentileza de reflejar de manera tan explícita los estados financieros de la UNAM. Los revisaremos y expresaremos, en todo caso, los comentarios respectivos”.

A su vez, el legislador José Francisco Rábago Castillo destacó el apego de las autoridades universitarias a la rendición de cuentas y transparencia, así como con la educación del país.



Bonifacio Herrera, Guillermo Brizio, José Francisco Rábago, Ruth Lugo, Alfredo Adam, Esthela Damián y Enrique del Val. Foto: Marco Mijares.

# Entrega la Universidad su Cuenta Anual 2009

## La institución refrendó su compromiso de transparencia ante la Cámara de Diputados

“La entrega de la Cuenta Anual de la UNAM es una acción ejemplar para todas las universidades, sobre todo porque no hay la obligación. Al recibir los estados financieros de la UNAM y la solicitud expresa del rector José Narro para que la Auditoría Superior de la Federación los revise, estamos ante una señal de transparencia muy importante. A partir del próximo año destinaremos recursos especiales para la educación media superior, que debe ser obligatoria.”

El diputado Bonifacio Herrera Rivera sugirió que la rendición de cuentas voluntaria sea retomada por otras instancias. “Si no hay ese ánimo de transparentar no habrá fortaleza ni vinculación con la comunidad”, aseveró.

### Cumplimiento de objetivos

En la ceremonia, Alfredo Adam Adam, presidente del Patronato de

la UNAM, refirió el compromiso de la Universidad con la sociedad mexicana, la comunidad universitaria y el Poder Legislativo de rendir cuentas claras y oportunas sobre el manejo de los recursos que se le han encomendado para el cumplimiento de sus objetivos en materia de docencia, investigación y extensión de los beneficios de la cultura.

Mientras, Enrique del Val Blanco, secretario administrativo de la UNAM, entregó, en nombre de José Narro, la Cuenta Anual y dio lectura a un mensaje del propio rector.

Enrique del Val resaltó que la Universidad fue la primera institución educativa del país que entregó voluntariamente sus estados financieros a esa instancia legislativa.

La misiva de José Narro hace énfasis en la voluntad de que, como en anteriores ocasiones, se auditen las finanzas de la UNAM.

“La cuenta anual correspondiente al año 2009 ha sido objeto de distintas revisiones y evaluaciones, a cargo de las instancias internas y externas facultadas para ese propósito. Es de destacarse que el Consejo Universitario, organismo en el cual están representados los diversos sectores de la comunidad, aprobó por unanimidad dicho documento”, añade.

“Este acto de rendición de cuentas, que da continuidad a la práctica establecida desde hace varios años, tiene como propósito, además, solicitar que, nuevamente, se practique la auditoría de nuestra institución, en los términos que estime pertinentes esta representación.”

A la entrega, efectuada en el edificio F del recinto legislativo de San Lázaro, también acudió Guillermo Brizio Rodríguez, contralor de la UNAM, entre otros. *g*

# La investigación científica de la UNAM se desarrolla en 24 entidades federativas

Las labores se realizan en diversas áreas del conocimiento, con académicos del más alto nivel e infraestructura de vanguardia



Vista de la fachada del Instituto de Geología, hoy Museo de Geología, ca. 1920. Foto: IISUE/AHUNAM/Colección Universidad, doc. 2734.

## CAPÍTULO XXXVI

**L**a investigación científica en la UNAM: un recorrido en ocasión del centenario. Como en muchos otros campos de la vida nacional, sería muy difícil imaginar, entender y explicar lo que ha ocurrido en el área de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en México en los últimos cien años sin la presencia y las aportaciones de su Universidad Nacional.

Las tareas de investigación que efectúa la UNAM se desarrollan extensamente en 24 entidades federativas donde cuenta con magníficas instalaciones para ello. Sus investigadores y profesores indagan en las más diversas y amplias áreas del conocimiento, tanto en las ciencias exactas como en las naturales y las sociales, y en las humanidades. La realización de todas las actividades de investigación, tanto básica como aplicada, se encuentra organizada y coordinada en tres grandes segmentos: el Subsistema de Facultades y Escuelas, el Subsistema de Humanidades y el Subsistema de la Investigación Científica (SIC).

Se trabaja en las más diversas áreas del conocimiento: desde la astronomía hasta la zootecnia; de las ciencias sociales a la física de partículas subatómicas; de la biología molecular a los procesos económicos; de la filosofía a la biodiversidad; de la sustentabilidad energética a la antropología; del desarrollo de nuevos fármacos a la raíz de los lenguajes; de la creación de novedosos nanomateriales al estudio de la conciencia humana; del proceso de creación de las estrellas al funcionamiento del cerebro, entre otras. Se investiga el fondo del océano y los momentos previos a la gran explosión que dio origen al universo; desde los mecanismos íntimos que permiten el funcionamiento de las células hasta las complejas interacciones que permiten los procesos cognoscitivos; desde los elementos que arrancaron la civilización hasta el análisis de las complicadas interacciones socioeconómicas entre los países; desde los nuevos agentes que causan las enfermedades emergentes hasta el análisis de las diversas corrientes que permitieron la aparición de las manifestaciones artísticas durante la evolución del ser

humano; desde el delicado equilibrio de las principales condiciones para mantener la salud hasta la alteración de aquellas que conducen al cambio climático global, por señalar algunas.

Aquí me dedicaré a describir lo que ha venido ocurriendo con el desarrollo del Subsistema de la Investigación Científica (SIC). Éste tiene orígenes diversos, acordes con las distintas fases por las que ha atravesado la Universidad y al particular desenvolvimiento de cada campo del conocimiento. La primera etapa, caracterizada por la división del trabajo en disciplinas tradicionales, con una orientación académica y autónoma con respecto a las instituciones gubernamentales del Estado, se fue configurando en la primera mitad del siglo XX.

Así, de forma concurrente a la obtención de la autonomía universitaria, en 1929 se incorporaron a la UNAM los institutos de Geología, de Biología y el de Astronomía. Les seguirían el de Geografía (1933), el de Física (1938), el de Química (1941) y el de Matemáticas (1942). Para 1945, y ya con la existencia del Consejo Técnico de la Investigación Científica, el modelo que dividía el trabajo académico en disciplinas tradicionales dio paso a un enfoque multidisciplinario que buscaba campos de acción más amplios. Así, se creó el Instituto de Geofísica en ese año; posteriormente, y a partir del Laboratorio de Estudios Médicos y Biológicos, se fundó el Instituto de Estudios Médicos y Biológicos (1949) que luego daría origen al actual Instituto de Investigaciones Biomédicas; y años después el Centro de Cálculo Electrónico (1958) que se transformaría en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas. La construcción de las nuevas instalaciones en Ciudad Universitaria permitió una ampliación importante de la infraestructura del SIC, que estaba concentrada en la Torre de Ciencias. En esos años, un hecho importante fue el fomento a la profesionalización de las tareas científicas, al instaurarse las plazas de tiempo completo para el personal dedicado a la investigación.

## Expansión notable de la matrícula estudiantil

La etapa de 1960 a 1979 se caracterizó por una expansión notable de la matrícula estudiantil en la UNAM; de forma paralela se crearon nuevos institutos y centros, fortaleciendo los posgrados al vincularlos con la investigación. Así, en ese periodo se configuraron: el Centro de Materiales (1967) derivado del Instituto de Física, que se transformó en el Instituto de Investigaciones en Materiales; el Centro de Instrumentos (1971) que ahora es el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico; el Centro de Estudios Nucleares (1972), convertido más tarde en el Instituto de Ciencias Nucleares; el Centro de Ciencias del Mar y Limnología (1973), que luego se transformó en Instituto. En 1976 se integró al Consejo Técnico de la Investigación Científica el Instituto de Ingeniería, cuyos orígenes procedían de la División de Investigación de la Facultad de Ingeniería, desde 1955. Un poco después se creó el Centro de Ciencias de la Atmósfera (1977) a partir del Instituto de Geofísica; y en 1979 se originó el Centro de Investigaciones en Fisiología Celular (actual Instituto) a partir de grupos provenientes de la Facultad de Medicina y del Instituto de Biología. Asimismo, en 1979 arrancó

sus operaciones el Observatorio Astronómico en la sierra de San Pedro Mártir, en Baja California, bajo la conducción de una sede del Instituto de Astronomía en Ensenada, dando así un importante paso para iniciar una política trascendental de la Universidad: la descentralización de la investigación científica y de la formación de recursos humanos de alto nivel en el interior del país. Durante ese lapso, el desarrollo y la consolidación de la investigación en la UNAM contribuyó también a impulsar el fortalecimiento de otras instituciones de educación superior y de investigación en México, como el Cinvestav del IPN, la Universidad Autónoma Metropolitana y varias universidades estatales. También se participó en la concepción y operación del Conacyt, que tenía como objetivo coordinar y diseñar las políticas científicas del Estado mexicano y fomentar el desarrollo de la planta de investigadores en México. Esa etapa registró un incremento importante en las instalaciones físicas del SIC, en Ciudad Universitaria.

La década de los 80 resalta, entre otros aspectos, por la profunda crisis financiera que vivió el país y por el cambio en el modelo de financiamiento para la ciencia; también se construyó un nuevo sistema de evaluación y remuneración a los científicos, con la creación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en el que participaron de manera sustantiva varios universitarios destacados. Entonces también se fortaleció el esquema de descentralización del SIC hacia los estados de la República y se coadyuvó al desarrollo de otros centros de investigación con el auspicio del Conacyt y de la SEP. Durante este periodo, provenientes del Instituto de Investigaciones Biomédicas, se crearon el Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno (1980) que luego dio origen al Centro de Ciencias Genómicas; y el Centro de Investigaciones sobre Ingeniería Genética y Biotecnología (1982), precursor del Instituto de Biotecnología, ambos con sede en Cuernavaca, Morelos. A partir del Instituto de Biología, en 1988 se creó el Centro de Ecología, que luego se transformó en Instituto. A principios de esa década se pusieron en funcionamiento, para fomentar la investigación oceanográfica, dos buques: el *Puma* y el *Justo Sierra*.

Durante los últimos dos decenios (1990 a 2010) se fortaleció el esquema de descentralización geográfica del SIC mediante la consolidación de polos de desarrollo regional en los estados de la República, buscando una interacción más estrecha con las universidades públicas y con otros sectores sociales y productivos, tanto del ámbito público como privado, para intentar un mayor grado de vinculación en el ámbito regional. Así, se creó en 1993 el Centro de Neurobiología, a partir del Instituto de Investigaciones Biomédicas, establecido en el *campus* de Juriquilla, en Querétaro, que luego se convirtió en el Instituto de Neurobiología. En 1996 se creó el Centro de Investigación en Energía, en Temixco, Morelos, a partir del Laboratorio de Energía Solar del IIM. Un poco después (1997), el Laboratorio de Ensenada del Instituto de Física dio origen al Centro de Ciencias de la Materia Condensada, que luego se transformó en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología. Asimismo, y también proveniente del Instituto de Física, se creó el Centro de Ciencias Físicas (1998) en Cuernavaca (ahora Instituto); en el *campus* Morelos. En 2002 se establecieron, en el *campus* Juriquilla, el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, proveniente del Instituto de Física, así como el Centro de Geociencias, a partir de una fusión de grupos del Instituto de Geología y del Instituto de Geofísica. Un año después (2003) surgieron, en el *campus* Morelia, el Centro de Investigaciones en Ecosistemas a partir del Instituto de Ecología y el Centro de Radioastronomía y Astrofísica, proveniente del Instituto de Astronomía. En 2007 se originó, derivado del Instituto de Geografía, el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, también en el *campus* Morelia. En 2008 se introdujo un nuevo modelo de interacción interinstitucional para el establecimiento del Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable, con grupos del Instituto de Química de la UNAM y de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México, en las inmediaciones de Toluca. También en 2008 se creó un centro virtual, el Centro de Ciencias de la Complejidad. En esos años se desarrolló un nuevo modelo de desconcentración académico-administrativa, para facilitar la operación de los polos de desarrollo regionales en el interior del país.



**Laboratorio del Instituto de Estudios Médicos y Biológicos de la UNAM, ca. 1950.** Foto: IISUE/AHUNAM/Colección Universidad, doc. 5614.

En el último quinquenio se impulsó un esquema para fomentar la investigación multi e interdisciplinaria en grandes y ambiciosos proyectos de investigación, para trabajar en la solución de problemas importantes para el país. Éstos se sumaron a otro esquema iniciado años antes, el de los programas universitarios, cuyo objetivo consiste en enlazar las capacidades educativas y de investigación de la Universidad con la necesidad de resolver problemas específicos de otros sectores, en las áreas de salud, medio ambiente, energía, materiales y alimentos. Recientemente se agregó otro, con énfasis en cambio climático, y se configura uno en nanotecnología. En los últimos dos años se ha trabajado en la creación de más de una decena de Unidades de Apoyo a la Investigación, Laboratorios Universitarios compartidos o Laboratorios Nacionales, que permiten la optimización de recursos, promueven la adquisición de infraestructura de frontera para hacer frente a la obsolescencia de varios equipos, y fomentan la interacción entre las diversas áreas del conocimiento y entidades académicas, dotando así, a la Universidad, de una importante infraestructura, en algunos casos única en el país e incluso en Latinoamérica. También se ha mantenido un importante programa de incorporación de becarios posdoctorales.

### Dos mil 744 académicos

En 2010, un siglo después de la creación de la Universidad Nacional de México, el SIC representa una de las grandes fortalezas de la institución. Tiene una plantilla de dos mil 744 académicos (mil 579 investigadores y mil 165 técnicos académicos) y cerca de 300 becarios posdoctorales, distribuida en 19 institutos y 10 centros (18 se ubican en CU y 11 en cuatro estados). Además, tiene 14 unidades académicas, cuatro observatorios, seis estaciones, un centro conjunto y un centro virtual, en otras 17 entidades federativas. El SIC tiene presencia en seis polos de desarrollo regional. Cuenta, asimismo, con la responsabilidad de atender y mantener funcionando seis servicios nacionales (el Observatorio Astronómico, el Servicio Sismológico, la Red Acelerográfica, el Servicio Mareográfico, el Servicio Magnético y el monitoreo del volcán Popocatepetl). Posee las grandes colecciones nacionales de animales y el herbario nacional, con alrededor de tres millones de especímenes, en conjunto; resguarda tres reservas ecológicas (Pedregal de San Ángel, Chamela, Jalisco, y Los Tuxtlas, Veracruz) y un jardín botánico. Tiene, también, una Dirección General de Divulgación de la Ciencia, cuatro museos de ciencia, cinco programas universitarios y cinco macroproyectos IMPULSA.

La UNAM, con sus capacidades de investigación ha hecho importantes aportes al progreso nacional en el último siglo. Tiene, hacia delante, el reto de seguir haciéndolo de mayor y mejor manera en el nuevo siglo que comienza. El fortalecimiento de las ciencias en la UNAM sin duda seguirá abonando a la construcción del futuro de México. *g*

CARLOS ARÁMBURO DE LA HOZ  
COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

\* Se agradece la colaboración de Angélica Pino Farías.



Los años 90, marcados por las grandes crisis de los 80.

Rolando Cordera.



En la década pasada, regulación del personal académico en la UNAM.

Rosalba Casas.

# LA ACADÉMIA

Termina el ciclo de coloquios del simposio La UNAM en la Historia de México

**C**on un recuento de lo acontecido Del Inicio del Rectorado de Pablo González Casanova al Congreso Universitario de 1990, concluyó el ciclo de coloquios del simposio La UNAM en la Historia de México, organizado para hacer un repaso histórico de los principales acontecimientos suscitados en el último siglo, tanto en esta casa de estudios como en el país.

En el séptimo coloquio, economistas, politólogos, sociólogos, pedagogos, historiadores y juristas se reunieron para ofrecer un panorama de lo que fue esta casa de estudios en las dos últimas décadas de la centuria pasada, periodo en el que se definió parte de su rumbo actual, tanto por la situación nacional como por los eventos ocurridos al interior de la institución.

Durante el comienzo de la mesa Los Años Noventa: Redefinición del Proyecto de Estado y Gobierno; Reformas a la Educación Superior, Rolando Cordera Campos, miembro de la Junta de Gobierno y profesor de la Facultad de Economía, señaló que las naciones y las sociedades no están condenadas a desarrollarse, porque pueden pasar por largos periodos de estancamiento económico, incluso social.

Por ello, el avance debe entenderse como un proceso de cambio social y no sólo como adiciones a las cifras económicas, destacó en el Auditorio B de la Facultad de Química.

De ahí, apuntó, que los años 90 todavía estén marcados por las grandes crisis de los 80, que afectaron de manera cruda a las capas sociales que habían surgido del desarrollo

## Repaso histórico del último siglo en la UNAM y el país

anterior, es decir, las medias urbanas profesionales, y parte de las medias urbanas de la burocracia.

Después, Rosalba Casas Guerrero, directora del Instituto de Investigaciones Sociales, indicó que en la década de los 90 las políticas de educación, ciencia y tecnología condujeron a cambios importantes en la UNAM, porque se experimentó un proceso de regulación del personal académico, y se introdujeron varios programas en esta dirección.

Respecto al financiamiento, mencionó, se inició una estrategia institucional de búsqueda de fuentes adicionales al subsidio gubernamental. Porello, fue una década en la que la Universidad intensificó sus interacciones con la sociedad, particularmente, con los sectores productivos.

### Jóvenes entre dos abismos

Posteriormente, José Antonio Pérez Islas, coordinador del Seminario de Investigación en Juventud de la UNAM, habló sobre

los jóvenes de ese decenio y consideró que este grupo se desarrolló entre dos abismos: el de la década *perdida* y la *desperdiciada*, es decir, la primera del siglo XXI.

Entonces, la relación de esta generación con la industria cultural se dio en términos de consumo, lo que puede entenderse mejor si se analizan los mensajes emitidos por la televisión, que ocupa un lugar preponderante en las prácticas juveniles.

Al referirse al Congreso Universitario de 1990, Lourdes Chehaibar Náder, directora del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), aseveró que a lo largo de la historia de la institución siempre se han planteado una serie de reformas que, desde la perspectiva de sus diversos protagonistas, están orientadas a mejorarla.

Frente a ellas, agregó la académica, se ha hecho presente la resistencia de algunos sectores de la comunidad que no se identifican con los planteamientos, o que demandan mayor participación para discutir esos cambios y, en ese ámbito, el sector estudiantil siempre ha sido el más protagónico, comentó.

Los tópicos que se reiteran en las voces de académicos, alumnos y autoridades son: exámenes, calificaciones, formas de ingreso y permanencia, cuotas, formas de gobierno, participación estudiantil, autonomía y presupuesto, refirió la especialista.

### La década de los 80

Al participar en la mesa Los Ochenta, la Década "Perdida": Crisis y Educación Superior, Leonardo Lomeli, director de la Facultad de Economía, dijo que este

En las dos últimas décadas de la centuria pasada se definió parte del rumbo actual de esta institución



**La juventud  
y la influencia  
de la televisión.**

**José Antonio  
Pérez Islas.**

**Relación cada  
vez más  
complicada con  
Estados  
Unidos.**

**Leonardo  
Lomelí.**



periodo se caracterizó por una relación cada vez más complicada con Estados Unidos, porque se intensificó la migración y el narcotráfico pasó a ser un asunto de seguridad nacional.

Fue una época crucial para entender al México de hoy en día, donde se gestó el cambio de rumbo en materia económica; empezaron a acelerarse las transformaciones políticas, y también marcó el inicio de muchos de los principales problemas sociales que actualmente enfrentamos, como la informalidad y el crimen organizado, sostuvo.

Por su parte, Fernando Pérez Correa, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, trató el tema La Universidad de Masas en Búsqueda de la Excelencia. En ese periodo, señaló, se dio una masificación que se expresó en procesos de carácter cultural, social e incluso económico, porque finalmente se trata de la prestación de un servicio.

Éste fue uno de los retos que enfrentó el rector Octavio Rivero Serrano que, paradójicamente, también buscó la excelencia, aunque lo hizo en los estudios de posgrado; asimismo, dio un fuerte impulso a la descentralización de esta casa de estudios. Además, durante su gestión inició una reforma académico-administrativa, que recogió 60 propuestas de la comunidad, muchas de las que se concretaron en años posteriores como la creación, por parte de la Rectoría, de un Plan de Desarrollo Institucional.

#### **Crisol universitario**

En su oportunidad, Imanol Ordorika, director general de Evaluación Institucional y académico del Instituto de Investigaciones Económicas, manifes-

tó que las universidades son instituciones políticas de la sociedad. En su seno, se manifiesta una enorme cantidad de tensiones económicas, políticas, culturales y sociales.

Añadió que en México esto ha sido más evidente que en otras naciones y sus universidades; no obstante, la disputa por el poder está presente siempre, unas veces es abierta y descarnada, y en otras está en juego mediante procedimientos que parecen invisibles.

semejanza surgieron instancias similares en otras entidades de educación superior, como el Instituto Politécnico Nacional.

#### **Los años 90**

En el tema La Conformación de Políticas para la Educación Superior en el Marco de la Era Global, Ángel Díaz Barriga, investigador emérito del IISUE, opinó que probablemente el protagonista más fuerte que se tiene en la actualidad en torno a la educación es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Debe reconocerse que las unidades de investigación sobre educación superior, así como las autoridades gubernamentales, han asumido las tesis de organismos como la OCDE, y que de ahí se han derivado las evaluaciones, y las entidades evaluadoras, que han resultado un negocio rentable, apuntó.

Javier Mendoza Rojas, investigador del IISUE, afirmó que en el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior ha prevalecido un modelo que ha generado incertidumbre, ineficiencia e inequidad.

Ahora, con los nuevos ajustes políticos, ya no sólo negocian su subsidio con el Ejecutivo, sino que también tienen la puerta abierta en el Congreso para gestionar recursos suficientes ante la expansión acelerada que ha tenido, en las dos últimas décadas, este sistema.

Por su parte, Adrián Acosta Silva, de la Universidad de Guadalajara, aseguró que la UNAM es el modelo que inspiró en buena medida la creación de las universidades públicas estatales. *g*

**En el seno de las  
universidades se manifiesta  
una enorme cantidad  
de tensiones económicas,  
políticas, culturales  
y sociales**

A su vez, María del Refugio González, directora del Centro Nacional de Derechos Humanos, se refirió al rectorado de Jorge Carpizo. En ese periodo, destacó, una de las propuestas más afortunadas fue la creación de la Defensoría de los Derechos Universitarios, institución precursora del sistema no jurisdiccional de defensa de los derechos humanos en el país, y a su imagen y



**Surge la  
universidad de  
masas.**

**Fernando Pérez  
Correa.**

**Financiamiento  
ineficaz e  
inequitativo.**

**Javier  
Mendoza.**



# Amplía UNAM Estudio Comparativo de las Universidades Mexicanas

Sistematiza y mide el desempeño de las instituciones de educación superior

PATRICIA LÓPEZ

La UNAM amplió su Estudio Comparativo de las Universidades Mexicanas (ECUM) que, en una nueva fase de este año, aumentó sus datos de 600 a más de dos mil 400 de instituciones que realizan investigación, añadió los rubros de financiamiento y patentes y extendió a tres años las cifras comparativas.

El ECUM es un proyecto de investigación que sistematiza, mide y compara el desempeño de las universidades y otras instituciones de educación superior (IES) mexicanas. Se sustenta en la recopilación, ordenamiento y análisis de información obtenida en fuentes oficiales y bases de datos reconocidas.

"A la UNAM le interesa conocer los datos de la educación superior para hacer análisis y tomar decisiones", dijo en conferencia de prensa, Javier de la Fuente, secretario de Desarrollo Institucional de esta casa de estudios.

## Datos confiables

Por su parte, Imanol Ordorika Sacristán, director general de Evaluación Institucional, señaló que los rankings se han vuelto moda, y éstos pasan, no dan información concreta, dan calificaciones. Nosotros, aseguró, ofrecemos datos confiables. No son indicadores artificiales; son para entender y comparar, no para calificar.

Las referidas clasificaciones mundiales jerárquicas, a pesar de su popularidad e impacto, presentan problemas conceptuales y metodológicos, como la promoción de un modelo de universidad elitista de investigación, prevalencia en países anglosajones.

Se favorece, destacó, el reconocimiento a la producción de investigación difundida en circuitos internacionales en los que predominan ciertas disciplinas, y donde el inglés es el idioma dominante. En ellas, no se toman en cuenta funciones de docencia, difusión y extensión.

## Proyecto de sistematización

El ECUM es un proyecto de sistematización de información acerca de la realidad de los establecimientos que conforman el sistema de educación superior mexicano, donde se propone publicar información objetiva en relación con aspectos de la organización, recursos y resultados de las funciones académicas.



Imanol Ordorika y Javier de la Fuente. Foto: Benjamín Chaires.

Asimismo, aportar información comparativa que apoye los procesos de diseño de políticas, la planeación y toma de decisiones en las instituciones, y contribuir al conocimiento del sistema en su conjunto, y de las entidades que lo integran, como un insumo para el análisis comparado y la investigación educativa.

Contiene datos de más de dos mil 400 entidades, que incluyen IES públicas y privadas, centros de investigación, instituciones de salud, dependencias gubernamentales y organismos sociales o privados.

En esta segunda etapa se cubren los años 2007, 2008 y 2009, la información abarca dos funciones sustantivas de la universidad: docencia e investigación.

Se registra información institucional, que incluye personal docente, matrícula estudiantil, programas académicos y subsidio público, federal y estatal. También la referente a la investigación, que considera a académicos del Sistema Nacional de Investigadores; cuerpos académicos en el Programa de Mejoramiento del Profesorado; documentos, artículos y citas en las que participa la institución, sistematizadas en los índices ISI-Thomson, SCOPUS-Elsevier, y CLASE y PERIÓDICA de la UNAM.

Igualmente, datos de patentes nacionales de invención, solicitadas y otorgadas, publicadas en la Gaceta del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (acumuladas desde 1991), y las solicitadas y reportadas en el Informe Anual del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (datos disponibles para 2008 y 2009).

Al incluir en su análisis el rubro de patentes, se revela que de 1991 a 2009, las IES públicas solicitaron 443 patentes, mientras que las privadas 62.

Asimismo, se detalla que 70 por ciento de la investigación del país se realiza en las universidades públicas; cuatro por ciento en las privadas.

El ECUM, además, contiene datos de revistas académicas en el Catálogo Latindex, y las incluidas en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Adicionalmente, información referente a docencia, que incluye programas evaluados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior; los acreditados por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior y los reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

## Explorador de datos

El estudio cuenta con una herramienta informática asociada, el Explorador de datos del ECUM (ExECUM), que pone a disposición en línea la información del proyecto.

El ExECUM es la herramienta que permite el acceso a los datos del ECUM. Ha sido diseñado para que el usuario tenga la posibilidad de establecer el tipo y nivel de comparación que considere relevante, y donde puede establecer relaciones entre los rubros del estudio y construir indicadores a partir de sus propias necesidades y perspectiva de análisis.

Tiene cuatro modos de visualización de los datos. Primero, un conjunto de 60 instituciones, 57 universidades (42 públicas y 15 privadas) y tres entidades públicas relevantes de investigación y posgrado.

Segundo, las primeras 20 instituciones en rubros seleccionados del estudio, a partir de un universo de más de dos mil 400 entidades incluidas en el ECUM.

Tercero, selección de entidades mediante un buscador alfabético; y cuarto, selección de diversos conjuntos según tipo de institución, por agrupamiento institucional o sector de actividad.

## Metas futuras

Entre sus objetivos a futuro, el ECUM ampliará sus rubros de análisis para incluir actividades de difusión cultural de las IES, las becas PRONABES, y la composición de la comunidad estudiantil y académica por género.

Además, continuará con la actualización permanente de módulos, desarrollará series de tiempo y ampliará su Red ECUM, para facilitar el intercambio de datos. *g*



título de siete mil pesos, una colección de libros que otorga el CUEC, una edición conmemorativa de la trilogía de la *Revolución*, de Fernando de Fuentes, que edita la Filmoteca, así como un reconocimiento.

En la categoría de Cortometraje... de La UNAM a 100, se eligió al filme *Rodrigo*, realizado por Juan Ramón Rodríguez Ruelas, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, y seleccionado por el premio del público.

En la misma categoría, pero de 2010: pensando..., el premio fue para Guillermo López Barrera, de la Facultad de Estudios

Alberto Villanueva Romo, de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, por *Mi otra carrera*; también para Ana Gabriela Gutiérrez Salgado, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, por *64 piedras*. En la misma categoría en el tema 2010: pensando... las menciones fueron para *Divino tesoro*, de Alejandro Aramburu, de la Escuela Nacional de Trabajo Social; y para *¿De qué?*, de Cynthia Karina Pérez Ramírez, de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 6.

Las menciones honoríficas para Cortometraje... de La UNAM a 100 se otorgaron

# LA CULTURA

El galardón más valioso es cursar una carrera en mi *alma mater*: Rodrigo, en la premiación del certamen

**C**on el objetivo de expresar en imágenes el sentir sobre su casa de estudios y como parte del centenario de la Universidad Nacional, se convocó al concurso de documental *¿Cómo la ves? ¿Cómo la vives?*, en el que participaron 73 proyectos.

La convocatoria estuvo abierta a toda la comunidad universitaria y se dividió en dos temas: La Universidad a 100 y 2010: pensando en el futuro, separados a su vez en dos categorías: Cineminuto documental y Cortometraje documental.

La ceremonia de premiación se realizó en el Museo Universitario del Chopo, el jurado calificador estuvo integrado por Francisco Ohem, subdirector de acervos de la Filmoteca de la UNAM; Armando Lazo, cineasta y profesor del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, y Antonio Ziriñ, antropólogo, documentalista y organizador de DOCSDF.

Ohem aseveró que más que un trabajo de análisis fue un privilegio, porque fue una manera de encontrar unas miradas a la realidad hechas por jóvenes.

## Los galardonados

Luego de la proyección de los documentales en el Salón Cinematográfico del Chopo, entregaron los premios. El primer lugar en la categoría de Cineminuto... del tema La UNAM a 100 fue para Sofía Sherezada Salas Santiago, de la Facultad de Arquitectura, por su trabajo *100 años, 100 pasos*.

En la misma categoría, aunque de la temática 2010: pensando..., se premió a Óscar Palacios Cárdenas, de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, por su filme *Irreversible*. Ambos recibieron un es-

## El sentir de la Universidad, en ¿Cómo la ves? ¿Cómo la vives?



**Rodrigo (cuarto de izquierda a derecha) y el equipo que hizo la cinta del mismo nombre. Fotos: Verónica Rosales.**

Superiores Acatlán, por su proyecto *Sobrepoblación*. Ambos fueron galardonados con 15 mil pesos, una beca para un curso en el CUEC, un equipo fotográfico, una colección de libros otorgada por la misma escuela, una edición conmemorativa de la misma trilogía de Fernando de Fuentes y un reconocimiento.

El premio del público para Cineminuto... del tema La UNAM a 100 fue para Mariana Patiño, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, por *Remembranzas*; en la misma categoría del segundo tema, el premio fue para Óscar López, de la Dirección General de Servicios Generales de la UNAM, por *Pobre ciudad rica*.

En Cortometraje documental de 2010: pensando... el laureado fue Carlos Alberto Ramírez Colín, de la Facultad de Filosofía y Letras, quien participó con *Utopía*. Los galardonados por el premio del público recibieron una colección de libros del CUEC, una beca para un curso en esa escuela y un equipo fotográfico Casio.

Las menciones honoríficas en Cineminuto... de La UNAM a 100 fueron para Luis

a Gerardo Daniel Vieyra Pérez, de la Escuela Nacional de Trabajo Social, por *Procesión, 100 años UNAM*; también para Elena Hernández Vázquez, de la Facultad de Economía, por *UNAM 100 %*.

El estudiante de la carrera de Comunicación Juan Ramón Rodríguez señaló que el premio no sólo es de quienes intervinieron, sino también para la Universidad que permite que todas las personas de cualquier estrato social o con algún problema de discapacidad asistan a ella. Este premio, añadió, "es también para Rodrigo, quien con su discapacidad visual nos enseñó una lección de vida y nos hace pensar en cómo nos desempeñamos como universitarios ya que es una persona brillante".

En su momento Rodrigo agradeció el reconocimiento y dijo que independientemente de cualquier galardón, el premio más valioso es tener la oportunidad de cursar una carrera en la UNAM y hacer algo por este país. *g*

# Festival de Ajedrez UNAM



Fotos: Juan Antonio Lopez,  
Benjamin Chaires.

Diseño: Alejandra Salas R



# Chapultepec, reflexión escénica para transeúntes

Grupo de dramaturgos de diversos colectivos presenta este montaje en Casa del Lago

Un paseo en lancha por la tarde con los amigos, burbujas de jabón que flotan entre los árboles, una torta de cinco pesos, el primer amor... Eso, entre miles de experiencias, es lo que puede representar Chapultepec, sin duda el bosque emblemático del Distrito Federal.

A partir de la interrogante ¿Para ti qué es Chapultepec? surge la puesta en escena

*Chapultepec*, creada por un grupo de dramaturgos de diversos colectivos, y dirigida por Jesús Coronado, que se presentará en el Teatro Rosario Castellanos de Casa del Lago Juan José Arreola los viernes y sábados, a las 20 y 18 horas, respectivamente, hasta el 4 de diciembre.

En búsqueda de un teatro alternativo, con una mezcla de diferentes vivencias se reunieron los colectivos Luna Avante, Teatro en Código, Conjuró Teatro y El Rinoceronte Enamorado para trabajar dicha propuesta escénica, que también coordina Coronado y Teatropoía Colectivo Artístico.

Para el desarrollo de la trama se realizaron unas 50 entrevistas, y los que fueron interrogados contaron el significado que tenía para ellos este gran pulmón del Distrito Federal, además de indicar la primera asociación que se les vino a la mente al oír dicho nombre.

El director explicó que de este conjunto de experiencias emotivas y sensoriales se construyó un *collage* de diferentes improvisaciones, varios cuadros que fueron representados por cuatro actores en escena y un músico en vivo.

“La historia de este bosque no pudo dejarse de lado y, junto a los monólogos de los recuerdos, se plasman aspectos significativos de este sitio como lo son los Niños Héroe, Los Pinos, el Campo Marte, así como la bandera nacional, la patria, los desaparecidos políticos y la crisis, entre otros acontecimientos y lugares”, apuntó Coronado.

## Un viaje completo de vida

Uno de los propósitos de la puesta en escena, comentó, es reflexionar acerca de la realidad actual, y hacerlo a partir de momentos emotivos y lúdicos, lo que generará que el espectador se emocione y lo haga a partir de una narración que va más allá de lo lineal. La intención es que ésta transporte a los asistentes a un viaje a su infancia, les induzca a recorrer su vida hasta el presente, para luego pensar hacia dónde van.

Se dirige a todo público, especialmente a aquellos que tengan recuerdos sobre este ancestral bosque; así será más fácil que se identifique con algunos de sus pasajes. Cada uno de los actores reproducirá pequeños soliloquios; ellos pueden representar personas, animales o hasta a la patria misma.

Entre lo que se cuenta en escena está un cuadro titulado Supongo, en el que una mujer hace la conjetura de que la vida está hecha de recuerdos; cuenta que en su infancia nunca visitó ese lugar y cree que, tal vez, haberlo hecho le hubiera servido para ser más feliz.

Coronado, originario de San Luis Potosí, consideró que el Teatro Rosario Castellanos es el espacio idóneo para representar *Chapultepec*, ya que la estructura del salón sirve como escenografía integral de la pieza y hay una relación cercana con el público.

En cuanto al trabajo de varios colectivos teatrales, destacó el carácter enriquecedor del intercambio de experiencias de orden artístico, humano y social.

Actúan Dana Aguilar, Laura Uribe, Héctor Peña, Diana Fidelia y Leonardo Soqui. *g*

HUMBERTO GRANADOS



Búsqueda de un teatro alternativo.

# José Lezama Lima, figura paradigmática del saber

Tributo de diversas universidades al escritor cubano

Con motivo del centenario del nacimiento del poeta y ensayista cubano José Lezama Lima, se realizó un coloquio en homenaje a quien es considerado uno de los escritores más representativos de la literatura hispanoamericana.

LETICIA OLVERA

El evento fue inaugurado por Gloria Villegas, directora de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, quien aseguró que este acto académico permitió recordar la obra y las aportaciones de este artista a la literatura cubana y latinoamericana.

## Actividades conjuntas y enriquecedoras

También refrenda, una vez más, el interés de las instituciones académicas organizadoras—las universidades Nacional Autónoma de México, la Autónoma Metropolitana, la del Claustro de Sor Juana, El Colegio de México y el Centro de Investigación y Docencia Económicas— en desarrollar actividades conjuntas que nos enriquecen, destacó.

Lezama Lima, indicó, es un personaje que puede mirarse mediante distintas facetas y, prueba de ello, es el amplio programa del coloquio.

Se trata de uno de esos autores que cala muy hondo, que profundiza en las ideas y en los sentimientos, que nos muestra hasta qué punto una figura paradigmática del saber, del decir y del crear, hoy en día resulta familiar, cercana, entrañable, apuntó.

El Coloquio Internacional: Homenaje en el Centenario del Nacimiento de José Lezama Lima se efectuó en tres sedes: la UNAM, la UAM y El Colegio de México. *g*



CHRISTIAN GÓMEZ

Interactuar con los artífices de las historias literarias no dejará de ser nunca una posibilidad seductora para cualquier lector. Esa oportunidad ofrece el ciclo Los Fabuladores y su Entorno, que a lo largo del año visita distintos planteles de la UNAM.

Organizado por la Dirección de Literatura y la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria, estas jornadas convocan a reconocidos escritores para compartir con universitarios de todos los ámbitos del conocimiento sus experiencias en este quehacer artístico.

Durante noviembre participan distintos temperamentos creativos como Hernán Bravo Varela, quien visitó la Escuela Nacional Preparatoria, plantel Pedro de Alba. Nacido en la Ciudad de México en 1979, el joven poeta y traductor considera que todo poema que apuntamos, incluso en una servilleta, es una traducción del mundo real. Lo que le importa a quien escribe, afirma al autor de *Oficios de ciega pertenencia*, es entender el sentido último de la belleza.

Por su parte, Juan Manuel Servín charló con la comunidad universitaria en la explanada del CCH Azcapotzalco. Escritor y editor, es autor de *Por amor al dólar*; editó recientemente un

# Seis escritores visitan distintas sedes universitarias

## Dialogan narradores y lectores en los Fabuladores y su Entorno

tabloide satírico centrado en la nota roja y el sensacionalismo; él propone que el periodismo policiaco es una de las bellas artes narrativas.

Ana García Bergua partió con los jóvenes en el Auditorio del Campo 1 de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, el día 12. Incluida en la colección Los Mejores Cuentos Mexicanos, obra compilada por Joaquín Mortiz, escribe sobre los conflictos en las vidas de las mujeres. Estudió Letras Francesas y Teatro en la UNAM y ha sido becaria del Conaculta. Desde 2001 es miembro del Sistema Nacional de Creadores de Arte del Fonca.

### Un oficio perdurable

Bárbara Jacobs visitará el Auditorio de la Prepa 2, el 17 de noviembre, a las 13 horas. Recientemente, la Dirección de Literatura coeditó *Lunas*, de su autoría. Periodista, narradora y traductora, nació en la Ciudad de México, en 1947; estudió Psicología en la UNAM y cursó estudios de literatura con el escritor guatemalteco



Bárbara Jacobs. Foto: Barry Domínguez.

Augusto Monterroso, con quien realizó la *Antología del cuento triste*. Es autora, entre otros libros, de: *Doce cuentos en contra*, *Escrito en el tiempo*, *Las hojas muertas* (Premio Xavier Villaurrutia, 1987) y *Nin reír*.

El 18 de noviembre, Anamari Gomis se presentará en el Auditorio B de la Facultad de Química, a mediodía. Doctora en Literatura Comparada, es profesora de tiempo completo de

la Facultad de Filosofía y Letras, adscrita a la carrera de Letras Hispánicas. Es narradora y ensayista, pertenece al Sistema Nacional de Creadores.

Margarita León, a su vez, intervendrá en el ciclo para deleitar a los alumnos de Prepa 3, en su sala de conferencias el día 19. Es maestra en Letras por la UNAM, donde es investigadora de tiempo completo. Forma parte de la Asociación Internacional de Hispanistas y del Instituto Internacional de Literatura Iberoamericana. Ha desarrollado los proyectos de estudio *Concha Urquiza: de contrarios principios engendran poesía y prosa de amor a lo divino* y uno sobre la obra de Elena Garro.

En los Fabuladores y su Entorno han participado escritores como Jorge Volpi, Juan Villoro, Álvaro Uribe, Margo Glantz, Mónica Lavín, Silvia Molina, Ignacio Solares, Enzia Verducci y Antonio Deltoro. g

teveunam

100 UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO 1910 - 2010

tvu teveunam

## Los juicios de la Revolución

La Revolución Mexicana a través de sus procesos judiciales. Una serie que presenta casos emblemáticos de este periodo de nuestra historia. Una serie producida por el Canal Judicial.

CANAL JUDICIAL EL PODER DE LA TRANSPARENCIA

Todos los viernes a las 19:00 h.

No se pierda

1910 Edificio que albergó a la Escuela Nacional de Jurisprudencia

CABLEVISION® 411 SKY 255 en el sistema de televisión por cable de tu localidad

www.tvunam.unam.mx www.cultura.unam.mx

DIFUSION CULTURAL UNAM edusat



### **ESTÍMULO ESPECIAL “HELIA BRAVO HOLLIS”**

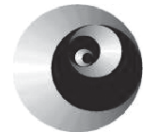
El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en su sesión ordinaria del 2 de septiembre de 2010, de conformidad con lo establecido en los artículos 19, 20 y 21 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la UNAM, decidió concederle una segunda prórroga por un año del **Estímulo Especial “Helia Bravo Hollis”**, para técnicos académicos del Instituto de Biología, a la

#### **DRA. EMMA CRISTINA MAPES SÁNCHEZ**

La Dra. Mapes Sánchez se desempeña como Técnica Académica Titular “C” de tiempo completo definitiva adscrita a la Colección Etnobotánica del Jardín Botánico del Instituto de Biología.

Durante el último año, la Dra. Mapes cumplió de manera sobresaliente con sus labores como Curadora de la Colección Etnobotánica del Jardín Botánico, participó activamente en cuatro proyectos de investigación y fue responsable de uno de ellos. Asimismo, impartió un curso sobre Etnobotánica de plantas comestibles en la Universidad de Chiapas (UNICACH) y una conferencia en el evento “La Milpa: Baluarte de nuestra diversidad biológica y cultural” que organizó la UNAM con motivo del Año Internacional de la Biodiversidad. También durante este periodo publicó un trabajo en una memoria en extenso, un artículo de divulgación y recibió reconocimiento a su labor académica en un artículo científico. Finalmente participó en seis congresos y organizó eventos de difusión, exposiciones y programas de radio y televisión.

El **Estímulo Especial “Helia Bravo Hollis”** fue establecido en honor de la doctora del mismo nombre, destacada Bióloga dedicada a la botánica, especialmente a la taxonomía de las cactáceas. Publicó 160 artículos en revistas nacionales e internacionales, fue autora de importantes libros “Las cactáceas en México”; describió 59 **taxa** y propuso 61 cambios de nomenclatura. Su contribución al estudio de la Botánica en México ha sido fundamental.



### **ESTÍMULO ESPECIAL “HAROLD L. JOHNSON”**

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en su sesión ordinaria del 10 de junio de 2010 de conformidad con lo establecido en los artículos 19, 20 y 21 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la UNAM, decidió concederle la primera prórroga por un año del **Estímulo Especial “Harold L. Johnson”**, para técnicos académicos del Instituto de Astronomía, al

#### **SR. ABEL BERNAL BEJARLE**

Por la calidad e impacto de su trabajo durante el último año, como especialista en electrónica, electroóptica y control de instrumentos astronómicos, dentro de diversos desarrollos tecnológicos, entre los que destacan: 1) El proyecto NEFER (Nuevo Espectrógrafo Fabry-Perot de Extrema Resolución) en el que se trata de acoplar el instrumento OSIRIS del Gran Telescopio de Canarias junto con un interferómetro Fabry-Perot de barrido para obtener campos de velocidades con alta resolución espacial y espectral, 2) El proyecto PAPIME “OAN-Tonantzintla Laboratorio para la Enseñanza de la Astronomía Observacional”. En el que participó en la instalación de infraestructura de cómputo, red y cableado estructurado del observatorio, 3) La instalación, pruebas y caracterización de una estación meteorológica en el OAN-Tonantzintla, con 4 cámaras CCD que se instalarán en el buscador Norte y en el telescopio principal, así como un pequeño espectrógrafo. Adicionalmente ha iniciado su participación en el desarrollo de instrumentación electrónica dentro del proyecto del observatorio de rayos Gama HAWC (High Altitude Water Cherenkov).

El **Estímulo Especial “Harold L. Johnson”** fue creado en honor del destacado astrónomo norteamericano, quien fue designado *Doctor Honoris Causa* por la Universidad Nacional Autónoma de México, por su importante labor en pro de la astronomía y en virtud de una prolífica relación con nuestra Universidad a través del Instituto de Astronomía donde realizó gran parte de su trabajo a lo largo de 11 años, hasta su fallecimiento en 1980.

## Audición para ocupar la plaza de Trombón segundo



La Orquesta Filarmónica de la UNAM convoca a la audición abierta para ocupar la plaza de base que se encuentra vacante, con 20 horas de servicio a la semana.

No. Plaza	Categoría	Sueldo mensual	Estímulo mensual
36825-40	Músico 2ª Plaza ET3750 Trombón segundo, 2ª silla	\$11,377.60	\$5,035.90

### Prestaciones

Prima dominical, prima vacacional, servicio médico del ISSSTE, seguro de instrumento, bono de puntualidad y asistencia, bono de calidad y eficiencia y aguinaldo.

### Obras a ejecutar

Solos:

HINDEMITH *Sonata para trombón y piano*  
LARSSON *Concertino para trombón y orquesta*

Extractos de obras:

BARTÓK *Concierto para orquesta* Primer movimiento, desde el compás 316 al 340 y del compás 353 al 396  
*El mandarín milagroso* Desde el no. 71 al no. 74

BEETHOVEN *Sinfonía no. 9* Cuarto movimiento, desde la O hasta 4 compases antes de la Q  
*Marcha húngara* Desde el compás 89 hasta el 114

BERLIOZ *Sinfonía no. 7* Cuarto movimiento, desde la F hasta la G y desde la P hasta la S

BRUCKNER *Sinfonía india* Desde el no. 96 hasta el final

CHÁVEZ *Sinfonía no. 8* Primer movimiento, desde el compás 5 de la E, hasta 12 compases antes de la F

DVORÁK *Los planetas (Urano, el mago)* Desde el no. 7 hasta 7 compases antes del no. 8

HOLST *Metamorfosis sinfónicas sobre temas de Weber* Segundo movimiento, desde la H hasta la T

HINDEMITH *Sinfonía no. 5* Segundo movimiento, desde 9 compases antes del no. 25 hasta el no. 25. Tercer movimiento, desde el compás 13 del no. 15 hasta 7 compases antes del no. 16 y desde 4 compases antes del no. 17 hasta el no. 17

MAHLER *Requiem (Tuba mirum) todo y (Kyrie) todo*

MOZART *Bolero* Desde el compás 3 del no. 10 hasta el no. 11

RAVEL *Obertura Gran pascua rusa* Desde la M hasta la N

RIMSKY-KORSAKOV *Scheherezade* Segundo movimiento, el compás 5 de la D. Cuarto movimiento, desde 14 compases antes de la L hasta 3 compases antes de la L

ROSSINI *Obertura de Guillermo Tell* Desde la C hasta 9 compases después de la D

R. STRAUSS *Ein Heldenleben (Vida de héroe)* Desde el compás 3 del no. 62 hasta 2 compases antes del no. 66 y desde el compás 2 del no. 71 hasta 3 compases antes del no. 74  
*Las alegres travesuras de Till Eulenspiegel* Desde el compás 8 del no. 36 hasta 3 compases antes del no. 38

STRAVINSKY *Petrushka* Desde el no. 101 hasta el no. 102 y desde el no. 240 hasta 2 compases antes del no. 242

WAGNER *La cabalgata de las valquirias* Desde la anacrusa del no. 4 hasta el no. 5 y desde la anacrusa del no. 6 hasta el compás 3 del no. 7  
*Tannhäuser* Todo  
*Lohengrin* (tercer acto) Desde el no. 2 hasta el no. 3

### Procedimiento:

- Los interesados deberán presentarse por la solicitud de audición en la Bolsa de Trabajo del Sindicato de Trabajadores de la UNAM (STUNAM), Centeno 145, Col. Granjas Esmeralda, Iztapalapa, D.F., C.P. 09810, Teléfono 5670 4196, extensión 102.
- Presentar obligatoriamente dicha solicitud, adjuntando currículum y carta de recomendación, en la Subdirección Ejecutiva de la OFUNAM ubicada en la planta baja de la Sala Nezahualcōyotl del CCU, Insurgentes Sur 3000, Teléfono 5622 7111.

Fecha límite de inscripción: Viernes 26 de noviembre de 2010

Audición: Miércoles 1 de diciembre de 2010, Sala Nezahualcōyotl/12:30 horas



## Audición para ocupar la plaza de Contrabajo



La Orquesta Filarmónica de la UNAM convoca a la audición abierta para ocupar la plaza de base que se encuentra vacante, con 20 horas de servicio a la semana.

No. Plaza	Categoría	Sueldo mensual	Estímulo mensual
36882-52	Músico 2ª Plaza ET3750 Contrabajo, 4ª atril, 2ª silla lado derecho	\$11,377.60	\$5,035.90

### Prestaciones

Prima dominical, prima vacacional, servicio médico del ISSSTE, seguro de instrumento, bono de puntualidad y asistencia, bono de calidad y eficiencia y aguinaldo.

### Obras a ejecutar

Primera ronda:

KOUSSEVITSKY *Concierto*  
BEETHOVEN *Sinfonía no. 5* Segundo movimiento de la letra C al compás 123 (*fermata*). Tercer movimiento, del inicio del movimiento hasta el compás 100 y del compás 140 al 218. Cuarto movimiento, del compás 445 al 463

MOZART *Sinfonía no. 40* Primer movimiento (anacrusa) del compás 115 al 134 y del 191 al 220. Cuarto movimiento, del compás 49 al 62 y del 227 al 243 (edición Bärenreiter, 1958)

Segunda ronda:

BOTTESINI *Concierto no. 2* Primer movimiento con cadencia  
BEETHOVEN *Sinfonía no. 9* Cuarto movimiento, del compás 8 al 144 y del 454 al 536

MENDELSSOHN *Sinfonía no. 4, Italiana* Primer movimiento, desde el compás 41 hasta letra A y del compás 237 al 297. Cuarto movimiento, del compás 14 al 52 y del 166 al 183

R. STRAUSS *Don Juan* Del principio a la letra D y 7 compases después de la letra O a 9 compases después de la letra P

Tercera ronda:

BACH *Allemande* De la primera Suite para violonchelo, versión para contrabajo (edición Rabath)

MUSSORGSKY *Cuadros de una exposición* Sexto movimiento *Samuel Goldenberg und Schmuyle*

SHOSTAKOVICH *Sinfonía no. 5* Primer movimiento. Inicio al compás 11 y desde el número de ensayo 22 hasta 4 compases antes del número de ensayo 27. Segundo movimiento, del inicio al número de ensayo 49

PROKOFIEV *Romeo y Julieta* Primera suite *Muerte de Teobaldo* del compás 1 al 7. Segunda suite, quinto movimiento, del número de ensayo 46 al 51

SMETANA *Obertura de La novia vendida* Toda la obertura

### Procedimiento:

- Los interesados deberán presentarse por la solicitud de audición en la Bolsa de Trabajo del Sindicato de Trabajadores de la UNAM (STUNAM), Centeno 145, Col. Granjas Esmeralda, Iztapalapa, D.F., C.P. 09810, Teléfono 5670 4196, extensión 102.
- Presentar obligatoriamente dicha solicitud, adjuntando currículum y carta de recomendación, en la Subdirección Ejecutiva de la OFUNAM ubicada en la planta baja de la Sala Nezahualcōyotl del CCU, Insurgentes Sur 3000, Teléfono 5622 7111.

Fecha límite de inscripción: Viernes 26 de noviembre de 2010

Audición: Jueves 2 de diciembre de 2010, Sala Nezahualcōyotl/12:30 horas



# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías en web, con número de registro 58997-93 y sueldo mensual de \$10,884.65, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, afín a esta Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, en su sesión ordinaria celebrada el 4 de agosto de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

1. Propuesta y desarrollo, en un máximo de 20 cuartillas, un Sistema de Administración de Contenidos (CMS) que sea capaz de adaptarse a las necesidades de una entidad académica, considerando los siguientes elementos:

- Integración de elementos de nuevas tecnologías en web (rss, ajax, css, urls semánticas)
- Interfaces bajo los lineamientos de sitios web institucionales de la UNAM
- Aplicaciones para las redes sociales Twitter y Facebook que usen información alojada en el sistema usando las herramientas FQL, OAUTH, REST y CURL

2. Desarrollar CMS, en un máximo de 20 cuartillas, que incluya los elementos mencionados en la prueba 1, elaborar código fuente y sistema.

3. Presentar por escrito, en un máximo de 20 cuartillas, un esquema de seguridad de la aplicación para alojarse en servidores de la DGSCA y plan para pruebas de carga, estrés y penetración al sistema con análisis de herramientas a usar.

4. Propuesta escrita, en un máximo de 20 cuartillas, para la integración de este CMS con un sistema de directorio que integre; Identidad de los universitarios, servicios a los que tienen derecho por perfil y entidad con múltiples medios de identificación lógica y física.

5. Exposición oral y defensa de las pruebas anteriores.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Área de Movimientos de Personal Académico,

ubicado(a) en la Dirección de Cómputo para la Docencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en el Área de Movimientos de Personal Académico.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

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

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

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

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

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

\*\*\*

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, interino, en el área: Producción Digital, con número de registro 62285-54 y sueldo mensual de \$8,927.90, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este

concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, afín a esta Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, en su sesión ordinaria celebrada el 4 de agosto de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

#### **Prueba(s):**

1. Presentar documento con una extensión máxima de 20 cuartillas, que describa los procesos para la edición de imágenes para publicación en Internet y medios de almacenamiento óptico como CD y DVD usando al menos dos herramientas de *software* especializadas en ello.

2. Presentar documento con una extensión máxima de 20 cuartillas, que indique los procesos de edición de audio para publicación en Internet y medios de almacenamiento óptico como CD y DVD, empleando al menos dos herramientas de *software* y el *hardware* necesario para ello.

3. Presentar documento con una extensión máxima de 20 cuartillas, que describa los procesos de edición de video para publicación en Internet y medios de almacenamiento óptico como CD y DVD con el uso de al menos dos herramientas de *software* especializado y el *hardware* necesario para ello.

4. Presentar documento con una extensión máxima de 10 cuartillas que indique los procesos de integración de sitios web para distribución de audio y video (webcast y podcast) usando al menos dos herramientas de *software* para la creación y administración de servicios web y al menos dos programas para codificación de contenidos audiovisuales, así como el *hardware* necesario para ello.

5. Presentar un guión literario y técnico para programa de televisión con las siguientes características:

- Tema: Tecnologías de información y comunicación
- 5 secciones o bloques
- Duración de 30 minutos
- 3 cámaras
- 2 personas a cuadro

6. Exposición oral y defensa de las pruebas anteriores.

#### **Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Área de Movimientos de Personal Académico, ubicado(a) en la Dirección de Cómputo para la Docencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en el Área de Movimientos de Personal Académico.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

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

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

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

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

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

\*\*\*

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, interino, en el área: Aplicaciones para redes de telefonía, con número de registro 55423-23 y sueldo mensual de \$8,927.90, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

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

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, afín a esta Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, en su sesión ordinaria celebrada el 4 de agosto de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

#### **Prueba(s):**

1. Desarrollar un documento de no más de 20 cuartillas de extensión sobre la propuesta de Análisis y diseño de un centro de llamadas, multigrupos y multiusuarios, para redes de voz de alta densidad de más de 15,000 usuarios.

2. Exposición oral y defensa de la prueba anterior.

#### **Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Área de Movimientos de Personal Académico, ubicado(a) en la Dirección de Cómputo para la Docencia,

dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en el Área de Movimientos de Personal Académico.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

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

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

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

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

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

\*\*\*

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Modelación Matemática Energética, con número de registro 02540-19 y sueldo mensual de \$10,884.65, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.

b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.

c) Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, afín a esta Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, en su sesión ordinaria celebrada el 4 de agosto de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

#### Prueba(s):

1. Formular, en no más de 20 cuartillas, un proyecto de investigación sobre la aplicación de las metodologías Modelo de Demanda Energética (MODEMA, Top-down) y Modelo para el Análisis de Demanda de Energía (MAED, Bottom-up) para el análisis de la demanda de energía final y útil final respectivamente y sus impactos ambientales para el caso de México en el mediano y largo plazos.

2. Presentar un ensayo de no más de 20 cuartillas, sobre la situación energética de México y la aplicación de las metodologías MODEMA y MAED.

3. Presentar un documento de no más de 20 cuartillas, sobre estrategias socioeducativas que muestren los resultados de la aplicación de las metodologías MODEMA y MAED mediante un website con el uso de recursos tecnológicos apropiados.

4. Exposición oral y defensa de las pruebas anteriores.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Área de Movimientos de Personal Académico, ubicado(a) en la Dirección de Cómputo para la Docencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en el Área de Movimientos de Personal Académico.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

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

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

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

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza

en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 16 de noviembre de 2010

Director General

Doctor Ignacio de Jesús Ania Briseño

## Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 38, 42, 43, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular “B” de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$18,279.80 y con número de registro 12437-29, para trabajar en el Área Básica, en el Departamento de Biología Celular y Tisular.

### Bases:

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes; y
- b) Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad;
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina, y para dirigir grupos de docencia e investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

### Pruebas:

1. Crítica escrita al programa de la asignatura de Biología Celular y Tisular.

2. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

3. Formulación de un proyecto de investigación que aborde aspectos de inmunobiología del endotelio vascular en diferentes patologías.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.

- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Profesor con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 16 de noviembre de 2010

El Director

Doctor Enrique Graue Wiechers

## SECRETARÍA GENERAL DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

### A TODOS LOS TITULADOS QUE A LA FECHA NO HAYAN RECOGIDO (RETIRADO O RECUPERADO) SU TÍTULO Y/O GRADO PROFESIONAL

La Dirección General de Administración Escolar, hace un llamado a todos los alumnos, egresados o ex alumnos titulados cuyo título se hubiese expedido antes del año 2008 y que a la fecha no hayan recogido su título y/o grado profesional, para que acudan a su plantel o bien a las oficinas que ocupa la Subdirección de Certificación y Control Documental, ubicadas en Circuito de la Investigación Científica s/n entre el metro CU y el CENDI en Ciudad Universitaria, en un horario de lunes a viernes de las 9:00 a las 17:30 horas específicamente a la oficina de Tramitel. Con el objeto de retirar sus documentos (previa presentación de identificación oficial y en su caso el pago respectivo que se adeude por la expedición); en este sentido sólo se entregará el documento con la presentación de las siguientes identificaciones:

- Credencial de Elector; o
- Pasaporte vigente.

La Universidad se reserva el derecho de confirmar la identificación presentada por los alumnos en todo momento.

Se les invita a que acudan a la citada Subdirección antes del 17 de diciembre de 2010, toda vez que los títulos y grados que no

sean retirados por los titulares, serán enviados, posteriormente a esa fecha, a un archivo especial de resguardo y los trámites administrativos para su recuperación requerirán de más tiempo y además de pagar el costo de almacenaje.

A todos los titulares de estos documentos que acudan antes del 17 de diciembre de 2010, no se les cobrará el importe del costo por almacenaje que les corresponda, asimismo se les darán las facilidades para que puedan acudir directamente a la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, a realizar el trámite de registro del título y/o grado y obtención de la cédula profesional respectiva, en el caso de que no se hubiera hecho este trámite anteriormente por la institución.

Finalmente todos los egresados podrán consultar si cuentan con algún documento que todavía no hayan recogido en la siguiente liga, previa identificación de acceso [https://tramites.dgae.unam.mx/tr65/alum\\_tit.php](https://tramites.dgae.unam.mx/tr65/alum_tit.php)

**A T E N T A M E N T E**

**LA DIRECCIÓN GENERAL**



**Pumas CU  
vence 25-6 a Linces  
de la UVM y pasa  
a la final**

⇒ 30



Durante la inauguración. Fotos: Benjamín Chaires/Juan Antonio López.

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

24 jugadores de 21 países intentarán llevarse el Campeonato Iberoamericano de Ajedrez 2010

LAURA ROMERO

La batalla comenzó: 24 jugadores de 21 países intentarán ganar el título del Campeonato Iberoamericano de Ajedrez 2010.

Con la contienda, en *Las Islas* de Ciudad Universitaria, inició este encuentro de inteligencia y saber, que forma parte de la hermandad iberoamericana. También empezó la Primera Gran Fiesta Internacional de Ajedrez UNAM 2010, con la que continúan las celebraciones por el centenario de la Universidad Nacional.

Se dio la bienvenida a jugadores de Argentina, Brasil, Chile, Venezuela, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Cuba, México, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay, España y Portugal.

La primera eliminatoria y los cuartos de final del encuentro multinacional se efectúan en la carpa instalada hasta mañana miércoles. Las semifinales y finales, del jueves al domingo, se desarrollarán en otra sede: la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario.

Participan Rubén Felgaer, argentino, considerado Gran Maestro Internacional y campeón internacional en 2002, junto con el brasileño Gilberto Milos, también Gran Maestro, quien ha intervenido en varios torneos.

Figuran también Iván Eduardo Morovic Fernández, quien ostenta el título de Gran Maestro y es considerado el mejor ajedrecista chileno de todos los tiempos, y David Arenas, Maestro Internacional colombiano desde los 13 años.

Asimismo, Bernal González Acosta, Maestro Internacional de Costa Rica, 10 veces campeón nacional; Omar Almeida

## Primera Gran Fiesta Internacional de Ajedrez



Seguir fortaleciendo el desarrollo del pensamiento.

Quintana, Gran Maestro cubano, que en 2009 resultó campeón del Circuito Catalán, en España, y el Maestro Internacional ecuatoriano, Alberto Santos Flores, quien ha participado en diversos torneos como las Olimpiadas Mundiales, en España.

Gustavo Aguilar, Maestro Internacional salvadoreño; Marc Narciso Dublan es Gran Maestro Internacional español y campeón en el Circuito Catalán de Campeonatos Abiertos en 2006; Wilson Estuardo Lorenzana Aguilar, Maestro Internacional cubano, que el año pasado obtuvo el título de campeón nacional.

Además, intervienen Juan Carlos González Zamora, Gran Maestro Internacional naturalizado mexicano y cuatro veces campeón nacional absoluto, y el Gran Maestro español naturalizado mexicano, José González García, quien fue campeón nacional absoluto en 1996.

Luis Fernando Ibarra Chami, mexicano con título de Maestro Internacional e integrante del equipo olímpico de México, y José Luis Fonseca González, de Nicaragua, maestro FIDE y que ha participado tanto en campeonatos mundiales como nacionales.

También contienden por el título los maestros internacionales Jorge Baules, panameño, y Zenón Franco Ocampos, paraguayo, junto con Emilio Córdova Daza, nombrado en 2008 uno de los máximos exponentes del deporte-ciencia en su país, y Julio Ernesto Granda Zúñiga, Gran Maestro Internacional, también peruano, y campeón iberoamericano en 2009.

Finalmente, asisten Paulo Jorge Guimarães Dias, quien este año se coronó Campeón Nacional Absoluto de Portugal; Manuel Larrea Llorca, maestro uruguayo, y que en 2010 se consagró campeón de su nación, y Eduardo Patricio Iturrizaga Bonelli,

Gran Maestro venezolano y primer jugador de ajedrez en obtener este título en la historia de su país.

### Inauguración

En la inauguración del Campeonato Iberoamericano de Ajedrez 2010, el presidente de la FIBDE, Javier Ochoa, resaltó que éste es un deporte universal, medio de acercamiento social e intelectual. "La idea de nuestra institución no es sólo la organización de competiciones, sino además divulgar el juego-ciencia, pues estamos convencidos de las ventajas que ofrece para la educación y la formación integral de la juventud".

El secretario de Servicios a la Comunidad, Ramiro Jesús Sandoval, dijo: "Nuestra institución, sede por excelencia del conocimiento, ofrece mediante esta fiesta, la oportunidad de seguir fortaleciendo el desarrollo del pensamiento. Se trata de un encuentro sin precedentes en el mundo".

En tanto el rector José Narro Robles sostuvo que el Campeonato Iberoamericano de Ajedrez 2010 será una muestra de lo que debiera ser la disputa entre los seres humanos: la lucha y la guerra, pero frente a un tablero, con el conocimiento, para reconocer al triunfador y, al final, darle la mano y felicitarlo.

Al acto asistieron Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general; Sealtiel Alatríste, coordinador de Difusión Cultural; Raúl Hernández Hernández, presidente de la Federación Mexicana de Ajedrez, representantes de embajadas de países participantes, académicos y alumnos universitarios, entre otros. *g*



Javier Ochoa, presidente de la FIBDE.

# 400 alumnos apoyan el torneo del juego-ciencia

Nueve días de intensa actividad en Ciudad Universitaria



Foto: Marco Mijares

**E**n la Primera Gran Fiesta Internacional de Ajedrez UNAM 2010, 400 jóvenes universitarios colaboran en la organización y apoyo de las múltiples actividades, en torno al cúmulo de acciones alusivas que se desarrollarán durante nueve días en Ciudad Universitaria.

La Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) entregó uniformes azules, que consisten en una playera, camiseta, gorra y gafete personalizado, que los distinguirá como anfitriones para auxiliar a invitados y público en general.

En el evento, que forma parte de la conmemoración del centenario de esta casa de estudios en su carácter nacional, se impartirán seminarios y conferencias; se presentarán ajedreces lúdicos, torneos, y artistas plásticos elaborarán obras al respecto.

Para auxiliar a jugadores y visitantes, los anfitriones conformaron 27 grupos, divididos de acuerdo con el turno y las 16 áreas donde prestarán sus ser-

vidos: problemas de ajedrez, gran abierto, prensa, coordinadores, facilitadores de autobuses, lúdicos, historia, Juan Ruiz de Alarcón, Carlos Chávez, espacios abiertos, iberoamericano preliminares, estacionamiento, Sor Juana, VIP, educación, y cine.

Asimismo, la DGOSE eligió a 27 alumnos, los cuales se encargarán de orientar y organizar al resto de anfitriones. Desde luego, los jóvenes optaron por horarios y días que no interfirieran con sus actividades académicas.

### Especialistas internacionales

A los universitarios de distintas entidades les resultó atractivo participar en esta fiesta, porque desde niños juegan ajedrez; otros están interesados en aprender, y unos más pretenden observar de cerca a los ajedrecistas invitados, explicó María Elisa Celis Barragán, directora de la DGOSE.

En las oficinas de esa entidad universitaria, Yareli Jiménez Anaya y Abril Leyva Flores, de las facultades de Contaduría y Administración, y Química, respectivamente, fueron las primeras que recibieron el uniforme que utilizarán en este evento.

"Siento orgullo por participar en este encuentro, donde estarán ajedrecistas nacionales e internacionales; la UNAM estará en boca de todos y se demostrará que no sólo somos buenos en ciencia o arte, sino también en actividades deportivas", comentó Abril.

Tras recibir su vestimenta de trabajo, Omar Serrano Contreras, de Ciencias, recordó que, desde pequeño, disfruta el ajedrez, y hubiera preferido ser un concursante. Sin embargo, "no tengo tiempo suficiente para hacerlo, aunque de todos modos quise colaborar para admirar las partidas de los especialistas y auxiliar al público visitante".

A su vez, Misael Peña Flores, de Derecho, manifestó su alegría por ser parte de este encuentro. "Espero ver a mis héroes y esta es la oportunidad; desde niño me gusta este juego y, además, me da mucha satisfacción apoyar a mi Universidad, así como a la gente que vendrá", concluyó. *g*

# Tableros lúdicos, entre las actividades culturales paralelas

## Representaciones de historias con piezas gigantes

Ahora es el ajedrez el que nos cuenta los secretos de historias cuya trama determina el movimiento de heroicos peones, aguerridos caballos, majestuosos reyes, nobles damas, magníficas torres y decididos alfiles.

Como parte de la Primera Gran Fiesta Internacional de Ajedrez UNAM 2010, se realizan actividades culturales paralelas, como el programa de tableros lúdicos, que consiste en representaciones de historias por medio de partidas con piezas gigantes de ajedrez. El público participa y resuelve enigmas.

En *Las Islas*, en Ciudad Universitaria, se instalaron tres monumentales tableros lúdicos, que imantaron la atención del público que escuchó varias historias, como la legendaria derrota de Napoleón Bonaparte a manos de los rusos, principio del colapso de su imperio.

El narrador dio un soplo de vida a las piezas para que hablaran de esta página de la historia. El rey negro se convirtió en Napoleón; el rey blanco, en el zar Alejandro II; la dama blanca, en el mariscal ruso Kutuzov y, los equinos blancos, en la caballería cosaca.

### Huella en la literatura

Era el verano de 1812, Napoleón emprendió una ambiciosa campaña militar para someter a Rusia.

Enfiló un ejército imponente, numeroso, de medio millón de soldados (peones). Avanzó penosamente hasta Moscú. Nunca logró la anhelada victoria. La heroica resistencia rusa (pasaje narrado por peones, caballos, rey y dama) pulverizó al orgulloso monarca. Fue la dama blanca la que asestó el definitivo golpe final. El jaque al rey.

Este pasaje dejó majestuosa huella en la literatura, en *La guerra y la paz*, de León Tolstoi. También, en la música con la *Obertura 1812*, de Tchaikovsky. El ajedrez no se quedó a la zaga. El destacado diplomático y ajedrecista Alexander D. Petroff (1799- 1867) es el creador de las partidas que ilustran la mítica derrota de Napoleón.

Los cuentos concluyeron que se demuestra que el ajedrez es una representación de la vida y las batallas cotidianas e históricas del hombre, cuyo desarrollo se escenifica con el movimiento de las inquietantes piezas sobre el tablero.

Y las piezas de los tableros lúdicos continuaron con las narraciones. Por ejemplo, dieron vida a partidas inspiradas en las proezas de Diego Armando Maradona, convertido en un imparable alfil blanco.

Se escuchó que en el Mundial de Fútbol México 1986, Inglaterra y Argentina protagoni-



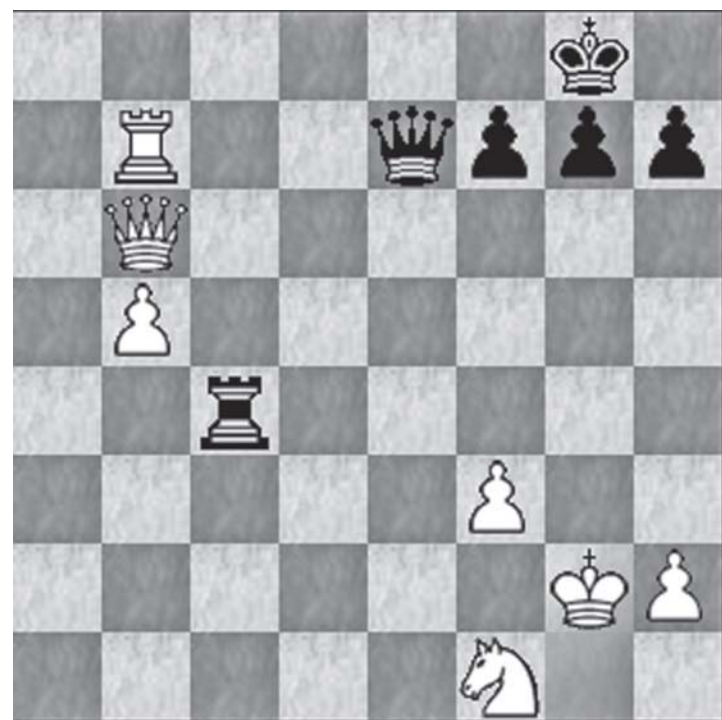
Público observador. Fotos: Benjamin Chaires.

zaron el partido en el que Maradona anotó el llamado *gol del siglo*. Las piezas detallaron la hazaña deportiva.

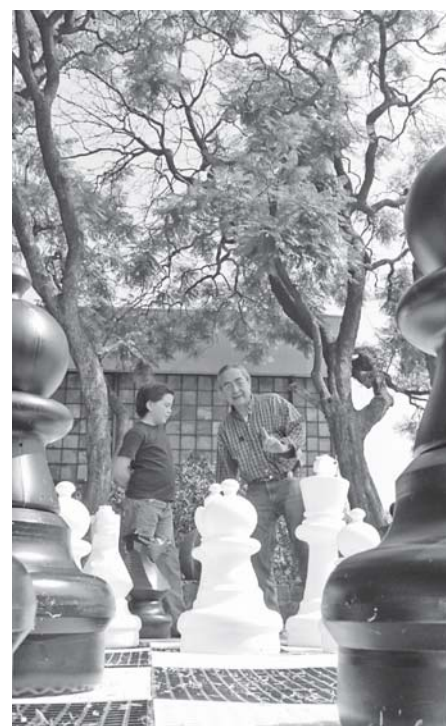
El imbatible alfil blanco eludió contrincantes y en 10 segundos dobló al guardameta inglés (rey negro). El gran maestro John Levittes el creador de este enigma ajedrecístico.

Especialmente se hechizó a niños que, por primera vez, se relacionaron con estas piezas gigantes. Gozaron las salidas de los peones, los jubilosos brinco de los caballos, las coronas de las damas, el poder de los monarcas, los alfiles y su arte.

En forma espontánea participaron en el juego-inteligencia. En sus inquietantes alegorías con el juego infinito de la vida. Como han dicho poetas: después de todo, qué es la vida. *g*



Final de la partida entre el mexicano José González (negras) y el campeón peruano Julio Granda (blancas), quien resultó victorioso.



# Triunfos mexicanos al abrir el Iberoamericano

**E**n el inicio de la primera ronda del Campeonato Iberoamericano de Ajedrez, que se realiza con motivo del festejo del centenario de la Universidad Nacional, dos de los cuatro mexicanos que compiten lograron importantes triunfos, aunque José González cayó ante el actual campeón, el peruano Joel Granda, en una de las partidas más interesantes de las 12 efectuadas.

Para la competencia, que comenzó el pasado sábado, se formaron cuatro grupos con seis integrantes en cada uno de ellos, y un sistema de *round robin*; los ganadores se enfrentarán en semifinales.

En la carpa instalada en Las Islas de Ciudad Universitaria, se despertó un gran interés en la comunidad por el certamen ante la calidad de los competidores: Maestros FIDE, Maestros Internacionales y Grandes Maestros.

El rector José Narro Robles movió la primera pieza para dar comienzo a la esperada partida entre José González y Julio Granda, actual campeón Iberoamericano y uno de los principales candidatos a conquistar el título de este certamen. Él obtuvo la victoria luego que el mexicano, sin posibilidades, decidió rendirse.

Por lo que respecta al resto de los mexicanos, Luis Ibarra se impuso a Raúl Vázquez, de Puerto Rico; Juan

## Reñida partida entre José González y el campeón peruano



Competencia de alto nivel. Fotos: Edgar González/Laura Lovera.

Carlos González venció a José Luis Fonseca, de Nicaragua, mientras que Uriel Capó empató con el cubano Omar Almeida.

En otros resultados del primer día de competencias, Marc Narciso (España) superó a Jorge Baules (Panamá), Gilberto Milos (Brasil)

a Adán Mazara (República Dominicana), Eduardo Iturrizaga (Venezuela) a Paulo Dias (Portugal), Wilson Lorenzana (Guatemala) empató con Iván Morovic (Chile), Alberto Santos (Ecuador) doblegó a Gustavo Aguilar (El Salvador), mientras Bernal González (Costa

Rica) firmó tablas con Zenón Franco (Paraguay).

Por último, Emilio Córdova logró su primer punto al vencer a Gustavo Larrea (Uruguay) y Rubén Felgaer (Argentina) se impuso a Javier Medina (Honduras). *J*



En plena concentración. Fotos: EGR.



# Tercera final consecutiva del conjunto Pumas CU

Enfrentará a Auténticos Tigres de la UANL el sábado 20 de noviembre, en el Estadio Olímpico Universitario



Érick Rodolfo Espinosa (23).

Pumas CU, escuadra con la que sucumbió 38-22. En esa ocasión la ofensiva auriazul generó 606 yardas y la defensiva limitó al poderoso ataque terrestre regio a sólo 23 yardas.

Raúl Rivera, entrenador en jefe de Pumas CU, señaló: "El partido de hoy fue una experiencia inolvidable, sin embargo hay que trabajar fuerte para el duelo por el campeonato. Vamos a hacer nuestro máximo esfuerzo para lograrlo".

Del encuentro de la próxima semana dijo: "Jugar la final en el Estadio Olímpico Universitario será un gran orgullo. Ya enfrentamos a nuestro rival en la temporada regular y los vencimos, aunque eso quedó atrás; debemos ejecutar bien para conseguir el título".

El mariscal de campo Salvador Castañeda reemplazó al titular de Pumas CU, Bruno Márquez, en la segunda mitad, y corrió para más de cien yardas y logró un par de anotaciones, en acarreo de 55 y 31 yardas.

Finalmente, el entrenador en jefe de Linces UVM, Rafael Duk, expresó: "Desafortunadamente los errores que cometimos al inicio del partido fueron la diferencia (balones sueltos en la yarda uno y 10), y así no es posible ganar. Mi equipo es novato y debemos seguir trabajando, no obstante, le auguro un gran futuro".



Pase de Bruno Márquez (13). Fotos: Jacob V. Zavaleta/Ivaro Paulin.

**E**l novato Érick Rodolfo Espinosa tuvo su primer juego como titular con Pumas CU y respondió con dos acarreo de anotación, para conducir a su equipo a una victoria de 25-6 sobre Linces UVM, misma que lo coloca en su tercera final consecutiva, en la cual tendrá como rival a Auténticos Tigres de la UANL, que por su parte estará en su segunda final sucesiva. El encuentro se realizará el próximo sábado 20 de noviembre, a las 12 horas, en el Estadio Olímpico Universitario.

Luego de sus dos anotaciones, Espinosa señaló sentirse contento por su actuación. "No pensé que se me fuera a dar así el partido, creí que sería más difícil; ahora esperaremos con ansia la final".

Al respecto, manifestó: "Será un excelente partido, aunque complicado, donde no podemos cometer errores y, por supuesto, no confiarnos. Queremos cerrar esta temporada invictos y con un título más para la UNAM".

El corredor concluyó el juego con seis acarreo para 62 yardas, cuatro primeros y dieces y dos anotaciones.

## Marca perfecta

Con este resultado Pumas CU tiene marca de 9-0, y buscará cerrar la campaña con un triunfo que

le daría su segundo título en los últimos tres años. La última ocasión que el conjunto azul y oro llegó invicto a la final fue en la temporada 2008, en la cual conquistó la corona luego de doblegar 17-0 a Águilas Blancas.

Su rival en la final, Auténticos Tigres, tiene marca de 8-1, y su único revés del año se dio ante



**E**n la agonía del Torneo Apertura, Pumas de Universidad logró su pase a la liguilla tras vencer 1-0 al América en el Estadio Azteca.

Merecida victoria de los auriazules, quienes con este triunfo pusieron fin a una larga cadena de 12 partidos sin ganar como visitante.

Asimismo le rompieron a las Águila un racha de 25 encuentros sin perder en el estadio de Santa Úrsula.

La conquista puma dejó fuera de la liguilla final a Tigres de la Universidad Autónoma de Nuevo León, dirigido por el *Tuca Ferreti*, que sólo empató con Atlas y se quedó con 24 puntos, uno menos de los alcanzados por los felinos del Pedregal.

Universidad estuvo a un gol de terminar en séptimo sitio. Como octavo deberá enfrentar al superlíder Cruz Azul, equipo al que ya le ganó en la temporada regular, con lo cual también quebró una racha adversa de derrotas ante los cruzazulinos.

El primer partido de la liguilla se jugará en el Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria, mañana miércoles por la noche. *g*

**Darío Verón dio a Pumas el pase a la liguilla con un golazo.**

# Universidad gana 1-0 al América y va a la liguilla

**Gol de Darío Verón da el triunfo a los auriazules; enfrentará al superlíder Cruz Azul**



**Dante López lució por la banda izquierda, donde hizo par de túneles de antología.**



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Lic. Enrique del Val Blanco**  
Secretario Administrativo

**Mtro. Javier de la Fuente Hernández**  
Secretario de Desarrollo Institucional

**MC. Ramiro Jesús Sandoval**  
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. Henrique 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, 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: 70 000 ejemplares.

Número 4,292

*Ceremonia Conmemorativa del*

# *Centenario*

*del Inicio de la Revolución Mexicana*

**19 DE NOVIEMBRE**

**AUDITORIO ALFONSO CASO • 12:00 H**

**Conferencia Magistral**  
Dra. Gloria Villegas,  
FFyL.

**Fragmento de la película**  
"La historia en la mirada"  
de José Ramón  
Mikelajauregui  
asesoría histórica de  
Carlos Martínez Assad

10/11/2010 • Diseño: Oscar Huado Orozco



**100** UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MÉXICO  
1910 - 2010