

# Doble triunfo en EU de alumnos de Ingeniería

Diez de ellos ganaron pruebas de resistencia y estética en marcos de concreto

⇒ 5



Ciudad Universitaria

9 de mayo de 2002

Número 3,542

ISSN 0188-5138

<http://www.unam.mx/gaceta>

dirección electrónica (Email):

[dginfo@condor.dgsca.unam.mx](mailto:dginfo@condor.dgsca.unam.mx)

# Gaceta



UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## GOBIERNO

Jorge Basave,  
director de  
Económicas

*Víctor Manuel Castaño, de Física Aplicada, y Luca Ferrari, de Geociencias* ⇒ 18 y 19

Convocatoria de  
ingreso al PASPA

⇒ 20

## DUNJA

Convocan a postular candidatos  
para obtener el reconocimiento

⇒ 22

## CULTURA

La historia de la  
fotografía, en  
dos exposiciones

⇒ 12

## DEPORTES

Pumas Oro,  
a la final

⇒ 25

► Anuncia el rector De la Fuente siete medidas complementarias

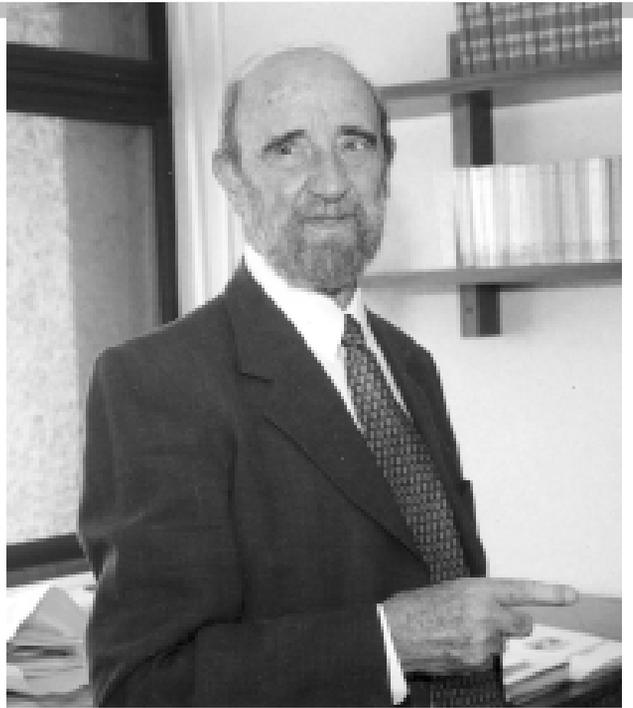
# Se refuerza la seguridad

- Descentralización del personal de vigilancia
- Duplicación de postes de auxilio en el *campus*
- Mejor iluminación en las instalaciones
- Restricción nocturna al acceso de vehículos a CU
- Limitación a la entrada de camiones pesados
- Transporte interno más eficaz y control de taxis
- Mayor coordinación con seguridad pública ⇒ 6 y 7



**MÁS PREMIOS.** Estudiantes de licenciatura de la Facultad de Ingeniería participaron en el Séptimo Concurso Nacional de Microrrobótica, donde obtuvieron el cuarto lugar en la categoría de robot móvil. Ellos son: Héctor Yuén, Saúl Castro, Juan Carlos Álvarez y Jorge Rodríguez.

Foto: Marco Mijares.



**MEDIO SIGLO DE DOCENCIA.** El destacado filólogo universitario Juan Miguel Lope Blanch falleció ayer, dejando como herencia su profunda vocación por la docencia. Esta casa de estudios reconoció su trayectoria otorgándole en 1987 el Premio Universidad Nacional en el Área de Docencia en Humanidades y en 1984 lo designó profesor emérito; es autor del *Atlas lingüístico de México*. Foto: Marco Mijares.



**UNIVERSUM.** Por una cultura de respeto hacia los animales.

Foto: Ignacio Romo.



**VIDA UNIVERSITARIA.** Prácticas académicas en CU. Fotos: Juan Antonio López.



**VIDA UNIVERSITARIA.** Siempre hay tiempo para practicar la música.

*Gaceta*  
*ilustrada*

## Los ganadores en marcos de concreto

Pueden utilizarse en muros de contención, pisos industriales y obras portuarias

⇒ 5



## En la UNAM, entrega del Premio Nacional de Periodismo

Por primera vez lo otorga un Consejo Ciudadano

⇒ 4

Se entregaron premios a los ganadores de concursos y reconocimientos a la calidad artística

LETICIA OLVERA

La Universidad está convencida de que la formación de las nuevas generaciones de profesionistas mexicanos debe tener el justo equilibrio entre los conocimientos académicos y científicos y la práctica del deporte, pero también el aprecio por la cultura y el desarrollo de talentos artísticos, afirmó Mercedes Hernández de Graue, directora general de Incorporación y Revalidación de Estudios.

Al participar en la clausura de la Muestra Cultural del Sistema Incorporado 2002, la funcionaria destacó: "Tenemos en cuenta que somos el producto de nuestra cultura y en esa medida debemos cuidarla, fomentarla, practicarla y conocerla".

En la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario, Hernández de Graue informó que del 9 al 24 de abril alumnos y profesores de 44 instituciones educativas de ese sistema presentaron actividades artísticas en áreas como el teatro, la danza y la música, además de concursar en distintas manifestaciones de la literatura, las artes plásticas y las artes visuales.

Deseó que la experiencia del arte y la cultura vivida durante esos días haya despertado en los participantes su imaginación, motivado su inventiva, desarrollado su creatividad y enriquecido su espíritu.

Dela Lagunes Solana, secretaria auxiliar de la Coordinación de Difusión Cultural, consideró que la muestra estrecha aún más los lazos de la Universidad Nacional con el Sistema Incorporado, que es el encargado no sólo de

## Clausuran exposición del Sistema Incorporado



En la ceremonia de entrega. Foto: Francisco Cruz.

promover los vínculos entre las instituciones educativas, sino también de motivar a muchos que seguramente serán alumnos de esta casa de estudios.

Durante 15 días más de dos mil estudiantes se reunieron en los espacios del Centro Cultural Universitario y en la Casa del Libro para mostrar sus conocimientos y habilidades artísticas, indicó.

En el trabajo de estos jóvenes se ha visto reflejada la vitalidad de las escuelas pertenecientes al Sistema Incorporado, la cual no sólo se manifiesta en las humanidades y las ciencias sino también en las artes y las letras.

Es por ello, sostuvo, que con eventos como éste se pretende dar una formación integral a los alumnos y, al mismo tiempo, se ha presenciado el

surgimiento de futuros actores, bailarines, cantantes, pintores, músicos y escritores.

Sin duda, concluyó, el acercamiento al arte generado en esta muestra ha permitido a los jóvenes estudiantes abrir su imaginación, su inventiva y su creatividad.

En esta ceremonia se dieron premios a los alumnos del Sistema Incorporado que ganaron en los concursos de Diseño de la Imagen del Cartel de la Muestra Cultural 2002; Literario, en las modalidades de cuento, ensayo y poesía; y de Video, en las categorías documental, arte experimental y ficción.

Además, se entregaron reconocimientos a la calidad artística en las áreas de artes plásticas, música, danza y teatro. *g*

# En la UNAM, la entrega del Premio Nacional de Periodismo

La sociedad debe estar mejor informada y comprometida con la vida pública: De la Fuente



El recinto universitario recibió a los profesionales del periodismo. Foto: Ignacio Romo.

**E** ROSA MA. CHAVARRÍA  
l Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso fue escenario de la entrega del Premio Nacional de Periodismo 2001 a 10 profesionales en seis categorías distintas, el cual por primera vez estuvo a cargo de un Consejo Ciudadano.

En su discurso de bienvenida, el rector Juan Ramón de la Fuente afirmó que en todos los ámbitos de la vida pública la participación ciudadana es la fórmula más eficaz para consolidar los valores democráticos. Alienta las posibilidades de apertura informativa que se desprenden de la aprobación de la Ley Federal de Acceso a la Información Pública.

Con la reglamentación de esta garantía básica para cualquier ciudadano, plasmada en el título primero de la Constitución, dijo, se abre paso a una nueva etapa de participación de los ciudadanos en la vida pública.

Sin embargo, aclaró, no hay por qué suponer que la ley por sí misma

va a funcionar en los términos deseables. Para que ello ocurra debe configurarse una sociedad cada vez mejor informada y más decidida a comprometerse con el seguimiento de la vida pública.

Ante los galardonados, Anabel Hernández (noticia), Alberto Tinoco, Constantino Arizmendi, Gustavo Sánchez y Benito Sánchez (reportaje), Juan Carlos Cruz (crónica), José Refugio Núñez (fotografía), Julio Boltvinik (artículo de fondo), Helio Flores (caricatura) y Francisco Huerta (trayectoria), integrantes del Consejo Ciudadano, jurado e invitados, De la Fuente destacó que ésta es una fecha significativa e inédita para el periodismo y la sociedad mexicanos.

El Premio Nacional de Periodismo, resaltó, inició una nueva etapa como corresponde a una sociedad más madura, con un jurado plenamente acreditado para evaluar, reconocer y estimular la indispensa-

ble labor de medios y periodistas.

Sus integrantes, agregó, fueron designados por un Consejo Ciudadano formado por diversas instituciones de reconocido prestigio y autoridad moral.

Agradeció que las universidades, auténticos laboratorios sociales y espacios abiertos a la crítica y a la expresión libre de las ideas, fueran consideradas en la ciudadanización de esta presea.

El rector expuso que, a la larga, sólo las convicciones democráticas de defensa de los derechos ciudadanos, de igualdad ante la ley, de tolerancia y de apertura hacia la pluralidad garantizan la posibilidad de una vida digna.

El ciudadano informado, dijo, con espacios para expresarse con libertad dentro de la ley, es pieza clave para generar el nuevo contrapeso que requiere el quehacer republicano.

Es ahí donde el renovado Premio Nacional de Periodismo tiene un papel determinante al impulsar el trabajo de una tarea profesional, comprometida con las mejores causas de la sociedad mexicana.

Al ampliarse los derechos ciudadanos, expuso, también se incrementan las responsabilidades. La historia reciente demuestra cómo las condiciones de participación ciudadana y la libertad de expresión son los correctivos más eficaces y severos del quehacer público y privado.

Ahí, donde se acredita una auténtica libertad de expresión, con prensa y medios vigilantes, intelectualmente rigurosos y éticamente sólidos, las desviaciones disminuyen, la calidad de los servicios aumenta, las libertades florecen y la justicia mejora.

Después de felicitar a los galardonados, hizo votos para que continúe la consolidación y el cauce democrático de los derechos y los reclamos ciudadanos.

Por su parte, en nombre de los premiados, la reportera Anabel Hernández recalzó que el periodismo no es sólo un oficio, sino también una profesión a la que no se llega por casualidad; requiere preparación, dedicación, actualización permanente y trabajo duro.

En su intervención, el presidente del jurado, Luis Javier Solana, señaló que la democracia mexicana, la sociedad civil en su conjunto y el gremio periodístico en particular están de fiesta al entregarse el Premio Nacional de Periodismo en su nueva etapa.

A ello se suma, planteó, otro gran acontecimiento para la historia de la comunicación en México: la aprobación de la Ley de Acceso a la Información Pública en el Congreso de la Unión.

A su vez, el presidente del Consejo Ciudadano del Premio Nacional de Periodismo, Carlos Álvarez del Castillo, recalzó que la tarea de informar, el fortalecimiento de la sociedad de la información y la consolidación de la libertad, la democracia, la participación y la corresponsabilidad son las coordenadas del trabajo periodístico de la época actual.

Se recibieron 250 trabajos, de los cuales seis fueron galardonados en las categorías de noticia, reportaje, crónica, fotografía, artículo de fondo y caricatura. También se premió la trayectoria periodística y se otorgaron reconocimientos a los finalistas de cada rama. *g*

**D**e nueva cuenta, en una justa internacional, estudiantes de la Facultad de Ingeniería pusieron en alto el nombre de la UNAM y del país, al obtener los dos primeros lugares de la competencia estudiantil Egg Protection Device, efectuada en el marco de la Convención Anual Internacional del Instituto Americano del Concreto (ACI, por sus siglas en inglés), en Detroit, Michigan.

En las dos categorías que participaron, resistencia y estética, el grupo de alumnos de ingeniería civil venció a representantes de universidades de Estados Unidos (como la Cornell), Brasil, México, Irán y Canadá.

Los alumnos son Isaías Torres Hernández, Josué Garduño Chávez, Julio César Manzano Ortiz, Armando Luna y Roberto Chacón Borges, quienes mencionaron que ACI es una organización que promueve el uso del concreto y de tecnología relacionada con este material.

Cabe mencionar que también concursaron –como parte de un segundo equipo de la misma facultad– Alejandro Méndez Carreón, Raúl Moreno Posadas, Rita Guevara Alcaraz, Hugo Gómez Arenas y Juan José Ramírez Zamora.

La prueba consistió, explicaron, en colocar un huevo de gallina por debajo del centro del marco a escala y lanzar sobre la pequeña estructura de concreto una bala de cañón de aproximadamente ocho kilogramos a una altura de 50 centímetros. El huevo no se rompió; la bala fue lanzada en cinco ocasiones más hasta alcanzar una altura de tres metros, distancia a la cual los golpes se volvieron repetitivos.

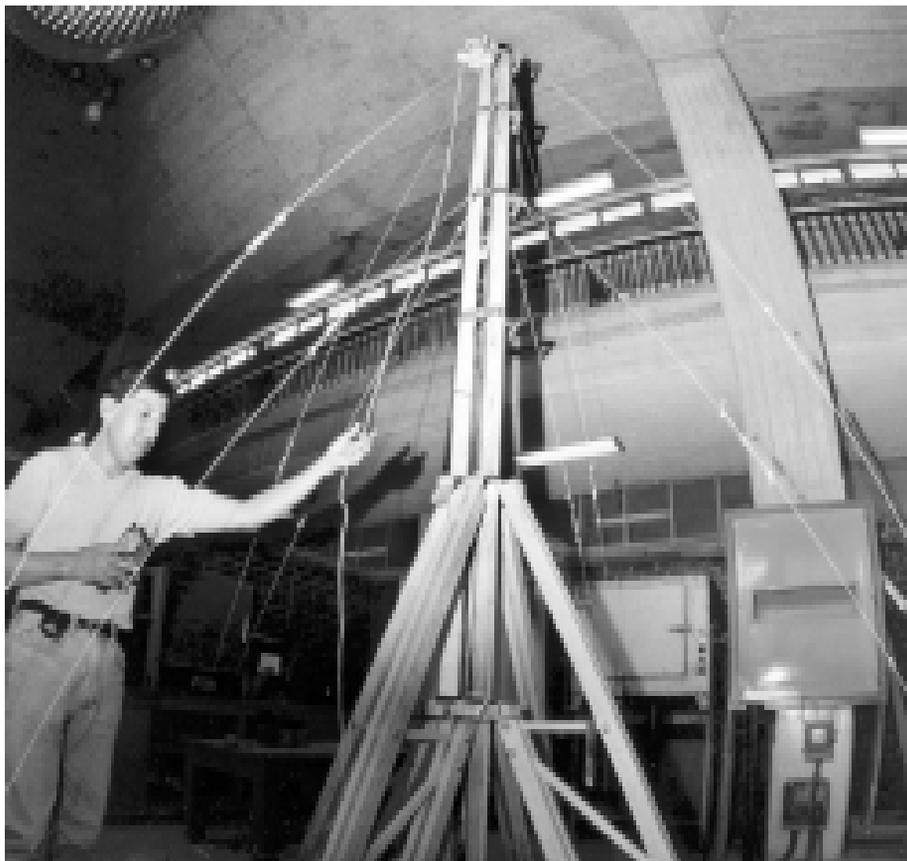
La clave para que el equipo de Ingeniería resultará ganador en la categoría de resistencia fue que el huevo no se rompiera. El marco pudo haberse destrozado pero el huevo no sufrió daños lo que dio el grado de resistencia de la estructura elaborada por los alumnos universitarios.

El segundo sitio en esta categoría fue para Irán, cuyo marco sólo resistió dos golpes de tres metros; el tercer lugar correspondió a dos universidades mexicanas: la Iberoamericana y la Autónoma de Nuevo León.

En cuanto a la categoría de estética, comentaron que el jurado les otorgó el primer lugar por haber grabado en ambas caras del pequeño marco de concreto serpientes aztecas (Quetzalcóatl).

Recordaron que previo al concurso internacional, compitieron en la propia facultad para encontrar a los alumnos que representarían a Ingeniería, a la Universidad Nacional y al país en la justa internacional.

Los estudiantes de la facultad cuentan con



José Isaías Torres muestra el tubo de plomo para pruebas. Foto: Ignacio Romo.

## Obtiene Ingeniería dos primeros lugares en EU

Fue en la competencia Egg Protection Device, de la convención anual del Instituto Americano del Concreto

una amplia experiencia en este tipo de concursos, pues antes ya habían obtenido el boleto para asistir en junio próximo al Campeonato Nacional de Canoas de Concreto, a realizarse en Estados Unidos –en Madison, Wisconsin– donde competirán con otras instituciones tanto del país sede como de Canadá.

En octubre del año pasado obtuvieron el primer lugar en el concurso de Vigas de concreto, celebrado en Dallas, Texas.

Mencionaron que los marcos de concreto ganadores del primer lugar pueden servir, por ejemplo, para muros de contención en carreteras, manejo de materiales peligrosos, pisos industriales, rejillas, obras portuarias en condiciones difíciles (como tormentas o huracanes), estaciones espa-

ciales contra impactos de meteoritos, refugios, edificios cercanos a vías rápidas, para proteger bunkers o incluso para construir plataformas de despegue de cohetes.

Los materiales empleados por los participantes en este concurso internacional fueron los mismos. Lo que les hizo ser diferentes a las otras universidades fue la técnica empleada en la estructura sometida a concurso.

Lo crucial fue el trabajo de los materiales principales: acero y concreto, porque de esto depende la resistencia de la estructura. Muchas personas se preocupan porque el concreto o el acero tengan alta resistencia; en realidad, ambos deben trabajarse conjuntamente para lograrlo. *J*

# Los universitarios rechazan la violencia

Plan de siete medidas para reforzar y ampliar la seguridad en las instalaciones



Arcelia Quintana, Juan Ramón de la Fuente y Daniel Barrera. Foto: Ignacio Romo.

**E**l rector Juan Ramón de la Fuente anunció el 7 de mayo un plan de siete medidas tendente a reforzar y ampliar la seguridad en las instalaciones de la Universidad Nacional, las cuales se suman a las ya adoptadas en meses recientes por las comisiones de Seguridad del Consejo Universitario y las locales, así como por la Dirección General de Servicios Generales.

Admitió que la UNAM es una institución vulnerable, por lo que la única y verdadera protección es la emanada de la propia comunidad, la cual rechaza en forma sistemática la violencia, la delincuencia, las agresiones y el daño al patrimonio universitario.

Ante autoridades y funcionarios de la institución, el rector informó que las medidas que se aplicarán desde el martes 7 y se instrumentarán en forma gradual en los próximos días y semanas, apegadas al marco normativo de la Universidad Nacional, son:

Primera, la descentralización funcional del personal de vigilancia –previo acuerdo con el Sindicato de Trabajadores de la UNAM–, de

manera que los directores y secretarios administrativos de las entidades académicas asumirán la responsabilidad de supervisar el cabal cumplimiento de sus funciones.

Por su parte, las comisiones locales de seguridad ya constituidas tendrán que sesionar regularmente y elaborar un plan local de seguridad que considere las condiciones específicas de cada entorno; éste deberá darse a conocer a la comunidad y a la Comisión de Seguridad del Consejo Universitario en un plazo no mayor de 30 días. Mientras, el personal de vigilancia recibirá cursos de capacitación para mejorar su perfil.

Segunda, se duplicará el número de postes de auxilio, hasta ahora insuficientes, de conformidad con la ubicación que señalen los comités locales de seguridad.

Tercera, se mejorará la iluminación en todas las instalaciones universitarias, andadores, pasillos y estacionamientos. Para ello, los comités locales de seguridad informarán cuáles son las áreas en cada entidad o dependencia que lo requieren.

Cuarta, se restringirá el acceso vehicular a Ciudad Universitaria después de las 23 horas y hasta las seis de la mañana. Con este control se tendrá un registro de quién ingresa, a qué hora, a dónde va y con qué propósito, así como si salió o no de la Universidad.

Quinta, se instalarán marcos que limiten el acceso de camiones y vehículos pesados a Ciudad Universitaria que nada tienen que hacer dentro de la UNAM y que en forma habitual usan sus vialidades como caminos de paso o para introducir cerveza o bebidas alcohólicas.

Sexta, se elaborará y pondrá en marcha un programa para fortalecer y mejorar los sistemas de transporte interno dentro de Ciudad Universitaria y se controlará el ingreso de taxis.

De esta manera, primero se mejorará el sistema de transporte interno y después se controlará el servicio de taxis, dado que en promedio entran 25 mil de estas unidades al día. Asimismo, se rediseñarán la ingeniería vial y la señalización de Ciudad Universitaria.

Séptima, se reforzará la coordinación con las autoridades de seguridad pública delegacional, municipal, estatal y federal, para combatir el porrismo y la delincuencia, y fortalecer la vigilancia perimetral de las instalaciones universitarias.

De la Fuente señaló que la coordinación estará a cargo de Daniel Barrera, secretario administrativo, y, en su caso, de Elvia Arcelia Quintana, abogada general. Sin embargo, su éxito depende en buena medida de la participación de las comisiones locales de seguridad y de toda la comunidad.

En el tercer piso de la Torre de Rectoría pidió a autoridades y funcionarios de la institución comprometerse con estas nuevas acciones, porque cuando son de carácter general no funcionan si no se complementan y refuerzan en las instancias locales.

Los espacios académicos, formativos para la ciencia, la cultura, el deporte y el libre debate de las ideas y las razones, recalcó, son de la comunidad universitaria, no de los delincuentes.

Por ello, puntualizó, la comunidad debe confiar en que si se comete algún ilícito dentro de las instalaciones será sancionado de conformidad con la legislación universitaria y las leyes generales del país.

El rector aseveró que con el cumplimiento cabal de la nueva responsabilidad de los directores y secretarios administrativos, que es delicada y trascendente, la comunidad tendrá la tranquilidad que requiere para seguir adelante.

En relación con los últimos y deplorables acontecimientos en los que perdieron la vida dos universitarias, están en manos de las instancias judiciales correspondientes.

De la Fuente comentó que en forma personal y por conducto de la abogada general les da seguimiento y espera que pronto haya resultados de las investigaciones periciales que están en curso, así como que se castigue a los culpables con todo el peso de la ley. *g*

## Mensaje del rector Juan Ramón de la Fuente al presentar medidas para reforzar la seguridad en la UNAM, emitido el 7 de mayo en la Torre de Rectoría

La inseguridad en las instalaciones de la Universidad ha sido motivo de preocupación justificada de todos los universitarios. En los últimos meses, tanto la Comisión de Seguridad del Consejo Universitario como las comisiones locales de seguridad, así como la Dirección de Servicios Generales, han venido adoptando diversas medidas tendentes a mejorar las condiciones de seguridad dentro de las instalaciones universitarias. Sin embargo, es claro que éstas deben reforzarse y ampliarse pues no es posible que éste, que es un espacio académico, un espacio formativo, un espacio para la ciencia, la cultura, el deporte y el libre debate de las ideas y las razones, caiga en manos de la delincuencia.

La Universidad –como ustedes saben– es muy vulnerable. La única verdadera protección que tenemos es la que emana de la propia comunidad que sistemáticamente ha rechazado la violencia, la delincuencia, las agresiones y el daño al patrimonio universitario.

Por ello me he permitido reunirlos, para darles a conocer algunas medidas que hoy se hacen necesarias y para pedirles que se comprometan con ellas, porque todos sabemos que las medidas de carácter general tanto en éste como en otros casos, no funcionan si no son complementadas y reforzadas en las instancias locales.

Las acciones que empezarán a aplicarse a partir de hoy mismo, y que habrán de implementarse gradualmente en los próximos días y semanas son las siguientes:

1. Habrá una descentralización funcional del personal de vigilancia, previo acuerdo

con el sindicato, de manera que los directores y los secretarios administrativos de las entidades académicas asumirán la responsabilidad de supervisar el cabal cumplimiento de sus funciones. Las comisiones locales de seguridad, que ya están constituidas, deberán sesionar regularmente y elaborar un plan local de seguridad, que considere las condiciones específicas de cada entorno, que son diversas. Este plan deberá hacerse del conocimiento de la comunidad y de la Comisión de Seguridad del Consejo Universitario en un plazo no mayor de 30 días. El personal de vigilancia recibirá cursos de capacitación para mejorar su perfil y que pueda cumplir mejor con estas delicadas tareas.

2. Se duplicará el número de postes de auxilio, de conformidad con la ubicación que explícitamente señalen los comités locales de seguridad. Estos postes de auxilio han sido eficaces pero ciertamente su número es insuficiente.

3. Vamos a mejorar la iluminación en todas las instalaciones universitarias, andadores, pasillos y estacionamientos. Para ello, es necesario que, una vez más, los comités locales de seguridad nos digan cuáles son las áreas en cada entidad o dependencia que requieren una mejor iluminación.

4. Se restringirá el acceso vehicular a la Ciudad Universitaria después de las 23 horas y hasta las 6 de la mañana. El control vehicular permitirá tener un registro de quién ingresa, a qué horas, a dónde va y con qué propósito, así como si salió o no de la Universidad durante ese horario.

5. Se instalarán marcos que limiten el acceso de camiones y vehículos pesados a Ciudad Universitaria que nada tienen que ha-

cer dentro de la Universidad y que habitualmente usan sus vialidades como camino de paso o bien entran a la Universidad para introducir cerveza o bebidas alcohólicas.

6. Se elaborará y se pondrá en marcha un programa para fortalecer y mejorar los sistemas de transporte interno dentro de Ciudad Universitaria y controlar el ingreso de taxis. Primero mejoramos el sistema de transporte interno y luego empezaremos el control de taxis. Tan sólo en Ciudad Universitaria, en promedio, entran al día 25 mil taxis. Asimismo, se rediseñará la ingeniería vial y la señalización de Ciudad Universitaria.

7. Se reforzará la coordinación con las autoridades de seguridad pública a nivel delegacional, municipal, estatal y federal, para el combate frontal al porrismo y la delincuencia, así como para fortalecer la vigilancia perimetral de las instalaciones universitarias.

Todas estas medidas se apegan estrictamente a nuestro propio marco jurídico y su coordinación estará a cargo del secretario administrativo y, en su caso, de la abogada general, pero insisto, su éxito depende en buena medida de la participación de las comisiones locales de seguridad y de toda la comunidad universitaria, que debe acudir cotidianamente a sus espacios, porque son de ellos no de los delincuentes, con la tranquilidad necesaria para poder concentrarse en sus actividades académicas y con la confianza de que si se comete algún ilícito dentro de la Universidad, éste será sancionado de conformidad con nuestra propia legislación y las leyes generales del país.

Les ruego que nos ayuden en estas acciones por la seguridad y tranquilidad de todos nosotros.

En relación con los últimos acontecimientos, deplorables, en los que

perdieron la vida dos universitarias –como saben– éstos se encuentran en manos de las instancias judiciales correspondientes. Personalmente y a través de la abogada general, les estamos dando seguimiento y esperamos que pronto haya resultados de las investigaciones periciales que están en curso, y que se castigue a los culpables con todo el peso de la ley.

Conforme tengamos más información, la Universidad les seguirá informando a ustedes y a la opinión pública.

Les agradezco mucho su atención a estas consideraciones y les reitero que es fundamental que compartamos entre todos esta grave responsabilidad.

Las medidas de carácter general que ahora se anuncian sólo van a poder ser efectivas si se complementan, se amplían, se enriquecen y se instrumentan en las instancias locales.

Los directores y sus secretarios administrativos tienen ahora una nueva responsabilidad que es delicada, que es trascendente y que si la cumplimos cabalmente, como todas las otras que ya tienen ustedes, que no son pocas, estoy seguro que vamos a poder volver a darle a la comunidad universitaria esa tranquilidad que se requiere para que la Universidad pueda seguir adelante.

Muchas gracias. Les encargo muchísimo sus comités locales de Seguridad. Reúnanlos a la brevedad posible y tanto el secretario administrativo, la abogada, como un servidor estaremos pendientes y a sus órdenes para poder ayudarles desde las instancias centrales en la medida de nuestras posibilidades.

Que tengan un buen día. Muchas gracias.

## Situación actual y perspectivas del mercado petrolero internacional

México, líder en las cotizaciones del hidrocarburo, sobre todo cuando los precios están bajos

⇒ 9

## La historia del descubrimiento de las vitaminas se remonta al siglo XIX en Asia

Varias personas han aportado sus conocimientos y descubrimientos

⇒ 10

LA GACETA DE LA CIENCIA

## El empleo de microorganismos, de gran interés en el ámbito mundial

RAÚL CORREA

La biorremediación es la opción más segura para la recuperación de suelos y cuerpos de agua contaminados por petróleo y sus derivados –gasolina y diesel–, aseguró Susana Saval Bohórquez, del Instituto de Ingeniería.

En esta técnica, agregó la especialista, los microorganismos utilizan como alimento a los contaminantes y los convierten en bióxido de carbono durante su proceso de respiración.

La biotecnóloga explicó que la utilización de microorganismos en el rescate del ambiente ha sido de gran interés en el mundo, particularmente en lo referente a suelos y el tratamiento de aguas residuales complejas.

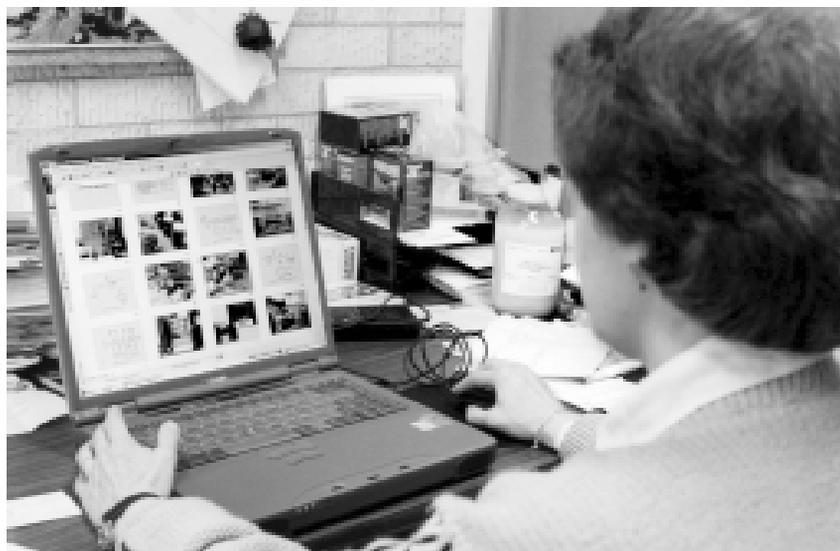
No obstante, aseguró que en los casos donde los microorganismos únicamente ocasionan la transformación química de los contaminantes, debe llevarse una vigilancia cercana para asegurar que los productos de transformación sean menos dañinos que los compuestos que les dieron origen.

Saval Bohórquez explicó que gran parte de las actividades industriales que se realizan en México están orientadas a la exploración, explotación, procesamiento, almacenamiento y transporte de hidrocarburos, lo que aumenta la posibilidad de derrames en zonas petroleras y rutas de transportación.

La fuga de combustibles por fallas en instalaciones subterráneas ocasiona filtraciones al subsuelo, que a la larga pueden alcanzar los mantos freáticos.

Los hidrocarburos, puntualizó, son compuestos viscosos de origen orgánico, constituidos básicamente por carbono e hidróge-

# La biorremediación, vía anticontaminante



La biorremediación se basa en la degradación de compuestos orgánicos, afirma Susana Saval. Foto: Ignacio Romo.

no, y cuando éstos se derraman sobre el suelo superficial migran de manera vertical hacia la profundidad.

Así, los productos más viscosos permanecen en las capas superficiales, mientras los menos densos penetran inmediatamente en el suelo, donde varios factores contribuyen a su dispersión.

### Técnica

Susana Saval explicó que la biorremediación se basa en la degradación de compuestos orgánicos, incluso bióxido de carbono, me-

dante la actividad de microorganismos vivos que los utilizan como fuente de carbono y energía.

Esta técnica funciona únicamente en suelos y cuerpos de agua cuando los hidrocarburos son biodegradables, o bien, cuando se trata de compuestos orgánicos bioacumulables presentes en cuerpos de agua en movimiento.

La biorremediación, agregó, tiene dos desventajas: requerir tiempos largos y no funciona en casos donde los materiales geológicos son impermeables o hay presencia de compuestos que afectan la actividad metabólica de los microorganismos.

Esta tecnología es, sin embargo, la opción más viable en el mundo para el saneamiento de sitios contaminados con hidrocarburos, aunque está limitada a la concentración y tipo de éstos, concluyó Susana Saval Bohórquez. *g*

Los microorganismos utilizan a los contaminantes como alimento

**P**ese al intento de golpe de Estado en Venezuela y a la suspensión temporal de las exportaciones de crudo iraquí, no hay una situación demasiado preocupante en el mercado internacional del petróleo, aseguró Rosío Vargas Suárez, del Centro de Investigaciones sobre América del Norte.

Explicó que los peligros por dicha situación se han asumido mediante el premio por riesgo geopolítico, como parte de las transacciones internacionales, ya que, según algunos estudios, hay capacidad de producir excedentes que permiten cierto margen de flexibilidad.

Al participar en la mesa redonda Situación Actual y Perspectivas del Mercado Petrolero Internacional e Implicaciones para México, sostuvo que a pesar de que el precio de los hidrocarburos referentes (el Brent del Mar del Norte y el West Texas International) pasaron de 18 a 25 dólares, se ha manejado dentro de un rango que, de alguna manera, favorece a productores y a consumidores.

Desde la perspectiva del gobierno estadounidense, la situación tampoco es preocupante. Aunque ese país esté en recesión, los precios bajos benefician su economía en términos macroeconómicos, aseguró.

En la Sala Multimedia Octavio Gudiño, de la Facultad de Economía, señaló que a ese país tampoco le conviene una cotización baja del crudo, pues con ella su industria petrolera nacional corre el riesgo de no sobrevivir.

Añadió que los peores momentos de crisis padecidos por ese sector se han producido por una baja en el precio del petróleo, como sucedió en 1986 y 1998, lo cual propició despidos, quiebras y bancarrotas. Por ello, el que se maneje en estos márgenes le da cierta seguridad al país.

Vargas Suárez sostuvo que, en el caso de México, esta situación le afectaría si se conformara un mercado energético en América del Norte. De manera oficial, México aumentará 40 por ciento su producción en los próximos dos años.

Roberto Carmona Jiménez, de Petróleos Mexicanos Internacional, sostuvo que, de acuerdo con la cotización de la mezcla mexicana de exportación, cuya meta se había fijado en 15.50 dólares el barril y hoy está en los 21.60 dólares, el presupuesto parece estar cubierto y, además, se produjo un pequeño excedente.

Agregó que la recuperación económica parece un hecho; sin embargo, aún se está lejos de los niveles que se mantenían en el año 2000.

# Estable, el mercado internacional del petróleo

En los próximos años México aumentará 40 por ciento su producción

De hecho, la Agencia Internacional de Energía reportó que en el primer trimestre de este año hubo una disminución de la demanda de crudo de 700 mil barriles al día, aproximadamente. Ello se debe a que los indicadores de crecimiento económico no son suficientes para que se incremente la demanda.

En ese sentido, Ángel de la Vega, de la Facultad de Economía, opinó que, frente a los países exportadores, México ha sido líder en varias ocasiones en la puesta en marcha de algunas acciones, sobre todo cuando los precios están bajos; es decir, se ha convertido en un elemento importante de la evolución de las cotizaciones.

Si bien México no pertenece a la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), sí se

coordina con otras naciones, en especial con Arabia Saudita y Venezuela, para tener cierto peso sobre el mercado petrolero, porque cuando lo hace solo le falta fuerza.

Recalcó que es desconcertante que el país no pertenezca a la Agencia Internacional de Energía ni a la OPEP. Muchos ven a México como un país con una política pragmática y a veces hasta oportunista, pues toma una serie de decisiones que dependen de su coyuntura interna.

Resaltó que después de los atentados del 11 de septiembre en Estados Unidos se decía que México se alinearía de manera clara con esa nación y abandonaría cualquier idea de coordinarse con los integrantes de la OPEP, como lo hizo durante los últimos años.

Sin embargo, terminó por coordinarse con la organización porque a México los precios bajos del hidrocarburo no le convienen y como exportador tiene interés en buscar este tipo de concertaciones. *g*

No hay una situación demasiado preocupante, asegura Rosío Vargas



La mezcla mexicana está exportándose en 21.60 dólares.

Como muchos descubrimientos científicos, el de las vitaminas fue una casualidad, aun cuando desde hacía tiempo la gente sabía de la importancia de una buena alimentación. Como cualquier investigación científica actual, implicó un largo proceso en el cual varias personas aportaron sus suposiciones y conocimientos.

En 1912, el bioquímico inglés F. Hopkins descubrió que las ratas sometidas a una dieta de productos purificados, que contenían todas las sustancias consideradas hasta ese momento necesarias para la nutrición, detenían su proceso de crecimiento que se volvía a iniciar cuando se les suministraba a diario una pequeña cantidad de leche fresca.

Este y otros experimentos similares demostraron la existencia en los alimentos de ciertas sustancias orgánicas, desconocidas hasta entonces, indispensables para el desarrollo animal. Posteriormente, el bioquímico C. Funk propuso denominarlas vitaminas.

En 20 años (de 1928 a 1948) se identificaron todas las vitaminas, se determinó su estructura química, se produjeron en forma sintética en el laboratorio y se estableció su papel en los procesos nutritivos.

Gracias a este colosal esfuerzo científico, hoy día se conocen bien las 13 vitaminas indispensables en la dieta y han podido erradicarse varias enfermedades que fueron plaga de la humanidad durante largo tiempo.

### Descubrimiento

María Icaza Fernández del Castillo, jefa del Departamento de Voluntarios de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, refirió que la historia del descubrimiento de las vitaminas se remonta al siglo XIX en Asia.

En una parte de lo que hoy se conoce como Indonesia, había una colonia holandesa. Ahí, además de las insurrecciones, los europeos enfrentaron la enfermedad del beri beri, palabra cingalesa que significa "fatiga extrema".

Por ese mal morían más holandeses que por las mismas batallas. Por ello, a finales de ese siglo se formó la Real Comisión para el Estudio del Beri Beri. Se nombró a médicos para que analizaran la enfermedad que se creía era causada por un microbio.

Christian Eijman se embarcó

# En 20 años se estableció la función nutritiva de las vitaminas

Hoy día se conocen bien los 13 compuestos indispensables en la dieta

hasta Asia para descubrir el supuesto microbio, pero luego de nueve meses no obtuvo resultados, añadió María Icaza.

Intentó infectar animales de laboratorio con sangre de enfermos, pero no dio resultado, hasta que por casualidad aquéllos comieron el alimento de los pacientes y se contagiaron.

En Indonesia, la gente comía arroz integral, en tanto que los europeos y enfermos solían ingerirlo sin cascarrilla, por su costo más bajo.

A Eijman se le ocurrió entonces que en el arroz blanco había un veneno y que la cascarrilla era un contraveneno. Pero estaba equivocado. Fue su ayudante, Grijns, quien anunció el descubrimiento de la cura del beri beri, pero sólo en pollos. Con ayuda de un funcionario de la colonia holandesa, llamado Vorderman, se iniciaron las pruebas en humanos.

En las peores cárceles, donde se comía arroz integral, no hubo casos del mal, salvo de manera fortuita; en

las que tenían alimentación de tipo europeo, 10 por ciento de los presos estaba enfermo. Al cambiarles la alimentación comenzaron a curarse.

Esos científicos sabían que contaban con el remedio para la enfermedad; sin embargo, publicaron su descubrimiento en una revista científica holandesa, lo que no tuvo impacto.

En tanto, Fletcher, Fraser y Stanton, quienes no vivían en las islas orientales holandesas, sino en territorio inglés, en Malasia, habían oído de los descubrimientos y comenzaron a experimentar. En un manicomio dividieron a los enfermos. Provocaron beri beri en la mitad de ellos (cosa que, por supuesto, hoy día hubiera sido imposible), y les dieron dietas diferentes. Confirmaron el descubrimiento, pero esta vez los resultados fueron dados a conocer en inglés y se enteraron de ellos en Europa y Estados Unidos.

Por el hallazgo de la cura del beri beri, Eijman recibió el Premio Nobel en 1929. Pero él no fue el descubridor de las vitaminas, sino su ayudante Grijns, quien sospechó la existencia de sustancias necesarias para la vida de los seres humanos, cuya ausencia era causa de enfermedad.

Por su parte, el alemán Funk dividió la leche en sus componentes para descubrir cuál evitaba la ceguera en los animales y halló que era la grasa, y dentro de ella, una porción a la cual llamó vitamina, por ser vital para la vida.

Conforme fueron descubriéndose las vitaminas, recibieron como nombre una letra: A, B, C, etcétera. Asimismo, gracias a ellas, se supo el origen de muchas enfermedades. El hallazgo, resultado de la casualidad, fue importante y confirmó que no sólo un microbio o veneno que ingresa al organismo causa enfermedad, sino también la falta de una buena alimentación. *g*



Como un tributo, exhibe el MUGA  
obra de Manuel Álvarez Bravo

## Citas con el espejo y la historia de la fotografía

La exhibición de la colectiva da  
relevancia a la labor de Álvarez  
Bravo como coleccionista

⇒ 12

⇒ 12



La única manera de analizar  
la estética del poeta es  
estudiando sin prejuicios  
su trayectoria poética

# Rubén Darío, un orfebre de la palabra

LETICIA OLVERA

Aunque han existido momentos más favorables que otros en la difusión de la poesía de Rubén Darío, su obra aún sigue vigente, afirmó Roland Forgues, de la Universidad de Pau et des Pays de L'Adour.

Al dictar la conferencia Rubén Darío y la Lengua Española, realizada con motivo del Día Mundial del Idioma Español, el académico cuestionó: "¿Por qué no ha perdido vigencia esta obra?, ¿será por su apariencia puramente formal, como piensan algunos?, ¿por su aspecto comprometido con valores ideológicos, políticos y sociales?, o ¿por su calidad de poesía integral, en la cual forma y contenido constituyen un todo?"

La única manera de encontrar una respuesta sin prejuicios a esas preguntas consiste en examinar, a partir de sus propios poemas, la trayectoria poética del poeta nicaragüense, señaló.

En el auditorio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, el autor de *El fetichismo y las letras* destacó que con la publicación de *Azul*, a Rubén Darío se le considera el máximo representante del modernismo hispanoamericano.

De esta obra sobresalen su alta calidad estética y la manera peculiar con la cual el poeta enfoca y plasma el fenómeno de la creación. Su libro puede verse como un verdadero manifiesto del modernismo hispanoamericano; obra que el poeta siempre se negó a escribir, enfatizó.

Es un libro singular, una miscelánea de textos donde se mezcla la prosa y el verso de aquellos cuentos y poemas con los cuales el creador buscó la expresión poética del modernismo, movimiento ca-



Rubén Darío. Foto: Internet.

racterizado por la fusión de luces, sonidos y perfumes.

### Ensayos de color

Una novedad en *Azul*, abundó, es la parte titulada *En Chile: poemas en prosa*, que el propio poeta califica de ensayos de color y de dibujo; son transposiciones pictóricas donde hace un admirable trabajo sobre los matices cromáticos, musicales y rítmicos.

La preocupación por lo puramente estético llevó al poeta a trabajar la palabra como un orfebre; su verso es rutilante como el oro y la pedrería que lo componen, puntualizó.

En cambio, en *Cantos de vida y esperanza* puede notarse un salto cualitativo en su

poesía. "Este libro encierra las esencias y savias de su otoño, en oposición con *Azul*, que significa el comienzo de su primavera, y de *Prosas profanas*, que simboliza su primavera plena".

Con este poemario, lo político y lo social irrumpen en su poesía con una carga de protesta y rebeldía cada vez más contundente. Ya no se trata sólo de escribir lo bello, como pensaban los adeptos de la corriente del arte por el arte, sino también de decir lo bueno, como proclamaba Víctor Hugo, a quien Darío no dejó de admirar durante su vida.

En esta obra, el creador pasa de una poesía ligera, desligada de la realidad concreta e inmediata, a otra más profunda. Dentro de este nuevo acercamiento a lo poético, vinculado a preocupaciones más inmediatas, se asiste, naturalmente, a una fuerte crítica de la política imperialista de Estados Unidos en América Latina.

A la falsa América moderna, utilitaria y materialista, el creador opone la auténtica, a la que conoce, y es fruto del encuentro entre las civilizaciones autóctonas precolombinas y la civilización hispánica.

Se trata de una América humana, solidaria, sensible y sabia, dispuesta al sacrificio y a la lucha; en una palabra, un continente que no ha perdido el sentido de lo espiritual y lo sagrado, dijo.

Roland Forgues comentó al final que entre los rasgos más permanentes de la poesía rubendariana debe mencionarse también el tratamiento de temas considerados universales como el amor, la vida, la muerte, la reflexión sobre el acto poético, el espacio y el tiempo. *g*

# La historia de la fotografía,



*Un pez que llaman sierra (1942).*



*Fin de tianguis (1931).*



*Espejo negro (1947).*

La pasión por retener el instante en que ocurre algo irreplicable, mostrar lo que va más allá de la imagen y tener la virtud de recuperar el tiempo y el espacio, llevó a Manuel Álvarez Bravo a ubicarse como uno de los fotógrafos mexicanos más importantes de todos los tiempos.

Desde el 3 de febrero, diversas instituciones culturales participan en el homenaje nacional al artista mexicano en

conmemoración de sus cien años de vida. A estos festejos se suma el Museo Universitario de Ciencias y Arte de Ciudad Universitaria con *Manuel Álvarez Bravo y la fotografía* y *Citas con el espejo*, que se inauguraron el 25 de abril.

Las muestras son una presentación selectiva de dos acervos fotográficos: una colección de fotografías del artista, que resguarda Fomento Cultural Banamex, y una selección curada del fondo de fotografía internacional conjuntado por Álvarez Bravo

y custodiado por Fundación Televisa.

Alfonso Morales, curador de la exhibición *Citas con el espejo*, destacó que en el caso de la obra perteneciente a Fundación Televisa, su vastedad cuantitativa y cualitativa impide cualquier intención de hacer un compendio genérico; por ello, se optó por buscar los dispositivos básicos de la mirada fotográfica, lo que define a la fotografía como lenguaje. "Hay una especie de concierto y coloquio de muchos autores que se cruzan y establecen cierta afinidad temática, conceptual, en relación con di-

ferentes *leitmotiv* que no tienen nada que ver con los cortes tradicionales del desnudo, paisaje, foto periodismo, sino con relaciones más sutiles que en resumidas cuentas demostrarían una suerte de obsesiones de la fotografía a lo largo de su historia", destacó.

En este sentido, lo viejo y lo nuevo se mezclan también. No hay una voluntad de describir los estilos de la fotografía o de establecer un relato cronológico o temático de la evolución de su lenguaje, sino de mostrar los puntos en los que coinciden esas mira-



*Ventana a los magueyes (1976).*



*Fruta prohibida (1976), Manuel Álvarez Bravo.*

# en dos exposiciones

Tributo a Manuel Álvarez Bravo como fotógrafo y coleccionista

*La Pierna (1949),  
Max Yavno.*



**Muscle Beach (1970), Max Yavno.** Reproducciones: Marco Mijares.

das; de ahí que podrán encontrarse materiales del origen de la fotografía junto con obras de artistas contemporáneos. Para ello, se establecieron pequeñas series o miradores, imágenes en tiempos y autores diferentes.

Al discernir de este modo el material, por encima del coleccionista y de los autores que lo produjeron, hablará la fotografía por sí misma.

La muestra *Manuel Álvarez Bravo y la fotografía* la conforman 75 fotografías, mientras que *Citas con el espejo* está integrada por 135 piezas. Con-

juntar ambas colecciones representa una convocatoria para reflexionar sobre la fotografía como vehículo de expresión artística y como una oportunidad de mostrar distintos aspectos y épocas del género.

Para la creación de *Citas con el espejo* se tomó como guía la obra reunida en la muestra *Luz y tiempo*, que conjuntó casi la totalidad del acervo reunido por Manuel Álvarez Bravo para Fundación Cultural Televisa.

La presentación de esa colección, que forma parte del proyecto del



**Bella (1947), Edouard Boubat.**

Museo de la Fotografía que pretendía realizar el artista, no es una antología de su obra, sino una lectura, un ejercicio donde no hay voluntad de representatividad.

En ese sentido, esta muestra significará la primera revisión de aquella exposición. Su nombre obedece a una doble intención derivada del valor que en inglés tiene el término *date*, en cuanto al compromiso de verse con alguien, y *quotation* como un fragmento arrancado del flujo del tiempo.

La colección no es más que citas de



**Paraguas (1937), Kati Horna.**

otros tiempos y de otras miradas, de momentos irrepetibles; es una cita con, desde y a través del espejo. Una metáfora, la máquina que no ha dejado de ser espejo, por más que sea imagen digital, mundo al que ni siquiera se asomó Álvarez Bravo.

Ambas exposiciones permanecerán abiertas al público hasta el 9 de junio. La entrada es libre. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL



**Jóvenes campesinos camino a un baile (1914), August Sander.**

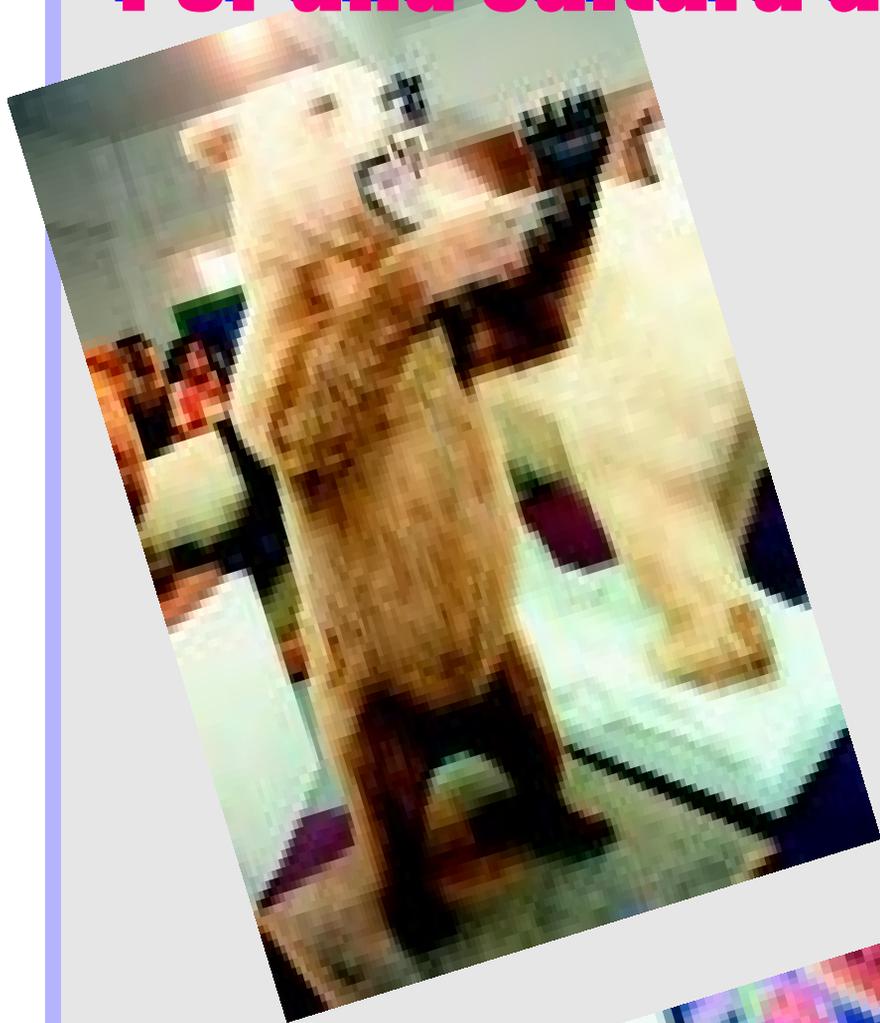


**Jardín de plantas (1980), Edouard Boubat.**



**Apió-mita (Perro Blanco, 1926), Edward S. Curtis.**

# Por una cultura de respeto hacia



Fotos: Ignacio Romo.

**los animales**



# Mayo en Universum



## Toma de posesión

Fortalecer la presencia nacional de Investigaciones Económicas, reto de Jorge Basave

⇒ 19

Víctor Castaño y Luca Ferrari, nuevos directores de Física Aplicada y Geociencias

⇒ 18

Convocatoria al Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos

⇒ 22

O  
N  
B  
E  
B  
O  
G

La Universidad y el Cimav firmaron un convenio que busca apoyar a empresas de la entidad

ROSA MA. CHAVARRÍA

La Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM y el Centro de Investigación en Materiales Avanzados (Cimav) firmaron un convenio general de colaboración mediante el cual ambas instituciones realizarán proyectos conjuntos en los campos de la docencia, la investigación, el desarrollo tecnológico y la divulgación de la ciencia.

Del convenio, firmado por René Drucker, coordinador de la Investigación Científica; Raúl Herrera Becerra, secretario de Investigación y Desarrollo de esa entidad universitaria; y David Ríos Jara, director general del Cimav, se derivarán acuerdos específicos que describirán las actividades a desarrollar.

René Drucker comentó que la Universidad siempre busca establecer convenios con instituciones productivas. Los relacionados con materiales avanzados, sobre todo, brindan gran oportunidad a México y la UNAM.

Destacó que el vínculo con instituciones de educación superior dedicadas al área de dichos materiales también da a la Universidad Nacional la posibilidad de aumentar su presencia en Chihuahua —donde está ubicado el Cimav— y de relacionarse con el sector productivo de esa entidad.

La UNAM, agregó, buscará fortalecerse a sí misma y mejorar sus nexos con uno de los Centros Públicos de Investigación, antes Centros SEP-Conacyt.

Por su parte, Raúl Herrera Becerra explicó que el Cimav mantiene una profunda relación con la industria y las maquiladoras de Chihuahua, por lo que es posible colaborar en grandes proyectos vinculados con estas actividades productivas.

El Cimav, informó, fue creado hace siete años. Es un centro pequeño con

# Aumenta la presencia de la UNAM en Chihuahua

pocos expertos, pero de alta calidad.

Con el convenio general de colaboración entre ambas instituciones educativas, destacó, la UNAM apoyará el crecimiento del Cimav y ayudará a satisfacer la demanda de las empresas chihuahuenses.

Dijo que es el segundo convenio que la Coordinación de la Investigación Científica signa con los Centros Públicos de Investi-

gación, mientras que la UNAM tiene la capacidad más grande del país para la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico.

Consideró adecuada la firma del convenio porque la Universidad es un importante complemento para realizar las tareas de vinculación que requieren grupos multidisciplinarios.

Dijo que la colaboración conjunta inició antes con el Instituto de Investigacio-



Raúl Herrera, René Drucker y David Ríos. Foto: Marco Mijares.

gación. La intención es suscribir otros más.

Mediante el acuerdo general habrá intercambio de personal académico y difusión de la ciencia y la cultura. Además, el Cimav será un conducto en el estado para que esta casa de estudios tenga un mejor contacto con los diferentes sectores.

A su vez, David Ríos Jara subrayó que los problemas de la industria cada vez son más complicados y requieren de la multidisciplinaria. Indicó que el Cimav es un centro pequeño, con especialidad en mate-

riales y hoy sólo se formaliza.

El convenio, cuya vigencia será de cinco años, precisa que los resultados de los proyectos quedarán sujetos a las condiciones establecidas en cada uno de los acuerdos específicos.

En cada uno de estos últimos se establecerán las reglas de derechos de autor que deberán aplicarse; se respetará la titularidad del derecho de autor a quien genere los conocimientos e información, y ambas partes participarán de esta titularidad si la producción de conocimientos e información es resultado del trabajo conjunto. *g*

LAURA ROMERO

En el ámbito de la educación, en particular en la del nivel superior, y del conocimiento histórico de la institución universitaria, el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) ha ganado presencia y liderazgo académico, afirmó Ángel Díaz Barriga, director de la dependencia.

Al presentar su tercer informe de actividades, correspondiente a 2001, señaló: "Hoy, el centro es una institución de referencia obligada en el país y con impacto fuera del mismo. Ello se expresa en la forma como el trabajo de los investigadores ha permitido formar diversas redes nacionales y mantener un intercambio con amplios grupos internacionales".

Se demuestra también en el reconocimiento permanente de los tomadores de decisiones del sector educativo para recibir una asesoría o solicitar una opinión experta. "De igual forma, se reconoce el impacto que tienen las publicaciones del centro en la comunidad académica".

Explicó que el CESU es una institución consolidada, visitada por especialistas norteamericanos, latinoamericanos y europeos. Se encuentra al nivel de las principales instituciones que realizan investigación de su ámbito en el mundo. "Puedo sostener con convicción que la planta del centro tiene académicos con presencia y liderazgo en sus respectivos campos".

Díaz Barriga informó que se desarrollaron 134 proyectos de investigación, 56 de los cuales (42 por ciento) se orientan a diversos temas sobre la educación superior; 50 (37.3 por ciento) al estudio de problemas pedagógicos y educativos, y 28 (20.8 por ciento) a cuestiones históricas.

Los investigadores participaron en 107 congresos y seminarios; 70 de ellos celebrados en México y 37 en el exterior. Además, 10 integrantes del centro realizaron una estancia en el extranjero, ocho en Europa y dos en Estados

# El CESU, referencia obligada para tratar temas de educación superior

## Ángel Díaz Barriga presentó su tercer informe de actividades



Ángel Díaz Barriga y Olga Elizabeth Hansberg.  
Foto: Francisco Cruz.

Unidos.

En relación con el archivo histórico mencionó que se incorporaron tres grupos documentales: la Cuarta Remesa del Fondo UNAM, el Fondo Fernando López Arias y la sección hemerográfica del Fondo CESU en lo relacionado con el Paro Estudiantil de 1999.

Los fondos ascienden a 89 grupos documentales que suman tres mil 259.76 metros lineales de documentos textuales, de los cuales 85 por ciento de documentación está totalmente organizada y 35 por ciento descrita por completo.

La sección de acervo gráfico posee 251 mil 74 unidades documentales (la mayoría fotografías). Se finalizó la microfilmación del Fondo Heriberto Jara y se inició la del Fondo *Revista Universidad de México* (1930-1963).

Los investigadores del CESU impartieron 132 cursos, 81 de licenciatura y posgrado de la propia Universidad Nacional; 49 en instituciones

nacionales de educación superior y dos cursos de posgrado en instituciones del extranjero.

Díaz Barriga puntualizó que en 2001 se publicaron 30 obras: 14 primeras ediciones (ocho en coedición con editoriales privadas), cuatro revistas (seis números) de *Perfiles Educativos*, una edición y 11 reimpressiones.

La colección de la biblioteca, la más importante del país en el ámbito de su especialidad, ascendió a 45 mil 221 volúmenes y 38 mil 667 fascículos de revistas. Se mantiene la suscripción a 132 revistas internacionales especializadas y se reciben por donación otros 306 títulos.

En el año se publicaron libros relevantes para el conocimiento de esta casa de estudios: *La Universidad de México. Un recorrido histórico desde la Colonia hasta nuestros días* y *Los conflictos en la UNAM en el siglo XX*.

Por su parte, Olga Elizabeth Hansberg, coordinadora de Humanidades, afirmó que el CESU es un espacio fundamental de análisis y de propuestas acerca de los temas de educación en prácticamente todos sus niveles, en México y América Latina, de cara a las transformaciones profundas que plantea la globalización.

La funcionaria señaló que no menos importante resulta la tarea de resguardar, preservar y difundir el acervo documental de la Universidad Nacional, labor en la cual el CESU ha demostrado su liderazgo durante los últimos 25 años.

"Sin duda, el prestigio del centro en la realización de estas tareas se funda en la calidad y el rigor del

trabajo cotidiano de su planta académica", señaló.

Para consolidar ese prestigio es necesario que el CESU siga impulsando las líneas de su propio plan de desarrollo, así como las políticas definidas por el Consejo Técnico de Humanidades. En ese sentido, recomendó aumentar de manera gradual el porcentaje de investigadores titulares con posgrado, y, en especial, con doctorado, pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores.

Entre las actividades del centro durante el último año destacó el Seminario-Taller Vientos de Cambio en la Educación Superior, realizado junto con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, y el Octavo Congreso Internacional de Historia de las Universidades Hispánicas, así como su participación en la exposición *Tan lejos y Tan Cerca*, celebrada con motivo del 450 aniversario de la fundación de esta casa de estudios.

"La organización de estas actividades, así como la asistencia de destacados especialistas nacionales e internacionales, refrenda el reconocimiento de que goza el CESU más allá del ámbito universitario", precisó.

Al mencionar que la Coordinación de Humanidades reconoce el desempeño del centro durante el último año, exhortó a la comunidad a mantener el esfuerzo cotidiano en beneficio de la Universidad.

En el acto se entregaron medallas por 25 años de labor a los investigadores Leticia Barba, Diana Carbajosa, Juan Eduardo Esquivel y Marcia Smith.

g

# Víctor Castaño y Luca Ferrari, titulares de Física Aplicada y Geociencias

Se incrementará la vinculación con el sector productivo: Castaño; se buscará la excelencia en investigación científica, Ferrari

La excelencia de los grupos de investigación y consolidar sus centros como polos de desarrollo son las metas de Víctor Manuel Castaño Meneses y Luca Ferrari Pedraglio, nuevos titulares de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, y de Geociencias, respectivamente, quienes tomaron posesión de sus cargos en el *campus* Juriquilla.

## Vínculo con el sector productivo

En la ceremonia, encabezada por René Drucker, coordinador de la Investigación Científica, Víctor Castaño afirmó: "El reto fundamental es consolidar un grupo de calidad internacional, de acuerdo con los más rigurosos criterios relacionados con el tipo de problemas que se estudian y las revistas donde se publica".

Agregó que se fortalecerán decididamente los desarrollos tecnológicos originales y de gran impacto logrados hasta el momento y se incrementará la vinculación con el sector productivo.

Víctor Castaño agradeció a la comunidad del recién creado Centro de Física Aplicada la labor hecha hasta el momento y la exhortó a trabajar comprometidamente con la realidad y las necesidades nacionales.

Víctor Castaño es ingeniero físico y obtuvo los grados de maestro y doctor en ciencias (física) en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Sus principales líneas de investigación son: óptica de electrones, ciencia y tecnología de materiales y nanotecnología; ha sido profesor de asignatura en las facultades de Ciencias, de Ingeniería, de Química y de Estudios Superiores Cuautitlán

de esta casa de estudios.

Es editor asociado de *Materials Letters*, *International Journal of Polymeric Materials*, *Polymer*, *Journal of Materials Education*, *Dentum*, *Nanostructured Materials*, *International Conferences on Polymer Characterization*, *Materials Research Innovations*, etcétera, y árbitro de más de una docena de publicaciones internacionales.

## Ciencias de la tierra

Al tomar posesión de su cargo, Luca Ferrari destacó la importancia de buscar la excelencia en la investigación científica y señaló que el Centro de Geociencias tiene frente a sí la oportunidad de consolidarse como uno de los tres

polos de investigación y posgrado en Ciencias de la Tierra en México.

Subrayó también la relevancia de ser el primer centro que integra

el trabajo de geólogos y geofísicos, que tienen dos enfoques distintos pero complementarios para el estudio de los recursos y la evolución de la Tierra.

René Drucker invitó al nuevo director a mantener una comunicación abierta con su personal académico para que el desarrollo del centro se dé en un marco de armonía y respeto mutuo.

Subrayó el papel predominante del Subsistema de la Investigación Científica, al producir más de 51 por ciento de las publicaciones científicas del país.

Sin embargo, señaló que en los próximos años será necesario per-



Víctor Castaño y René Drucker.



Luca Ferrari.

feccionar el sistema de selección de los nuevos investigadores para que, aunque haya un crecimiento pequeño, sea de la más alta calidad posible.

Luca Ferrari realizó estudios de licenciatura y doctorado en el Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Milán. Sus líneas de investigación son la tectónica regional de márgenes de placas convergentes y las relaciones entre magmatismo y tectónica.

Tiene proyectos de investigación conjunta con las universidades de Arizona y de Florencia, y colaboraciones con diferentes centros de investigación nacionales. También ha realizado estancias de investigación en México, Ecuador, Guatemala y Argelia. *g*

**J**orge Basave Kunhardt tomó posesión como director del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc) para el periodo 2002-2006, en sustitución de Alicia Girón.

Al asumir el cargo, el nuevo titular reconoció la importancia de las propuestas de los integrantes del instituto para fomentar el desarrollo del país y de la propia Universidad.

En presencia de Olga Elizabeth Hansberg, coordinadora de Humanidades, aseguró que los diferentes sectores que integran esa dependencia deben realizar un gran esfuerzo para hacerse presentes en el escenario nacional, porque ya han demostrado que saben trabajar y tienen propuestas importantes para la nación.

Al darle posesión del cargo, Olga Elizabeth Hansberg le deseó lo mejor en este nuevo nombramiento y confió en que con el apoyo de la comunidad del instituto y con base en los planes de trabajo que presentaron los otros candidatos y en sus propios objetivos, Jorge Basave dará un gran impulso a Económicas.

En nombre del rector felicitó al resto de los miembros de la terna y a los diferentes sectores de la comunidad por la forma en que se condujeron durante el proceso.

Resaltó la labor desarrollada durante ocho años por la anterior directora y le auguró mucho éxito en las tareas que a partir de ahora desempeñará.

Jorge Basave Kunhardt realizó estudios en Administración de Empresas en la Universidad Iberoamericana y obtuvo el grado de doctor en economía por la UNAM. Es profesor y tutor del Posgrado de Economía, investigador titular B del IIEc, así como miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I.

Desarrolla la línea de investigación Grupos Empresariales y Globalización Productiva, y

# Jorge Basave, titular de Económicas para el periodo 2002-2006

Su principal objetivo es fortalecer la presencia nacional del instituto



Jorge Basave. Foto: Francisco Cruz.

coordina el área de Estudios sobre el Capitalismo Contemporáneo, así como el proyecto Internacionalización Productiva y Redes Empresariales. El Caso de México.

Ha sido jurado en el Premio Universidad Nacional y en la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en sus cuatro últimas versiones. Fue director del Sistema Regional del Conacyt en el bienio 1991-1992 y coordinador del Comité de Evaluación de Proyectos de Investigación Aplicada para la Región de la Laguna, Conacyt-Pronasol, en el mismo periodo. Forma parte de la cartera de evaluadores del consejo para posgrados de excelencia y proyectos de investigación.

Fue miembro de la Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) y de la Comisión de Reorganización Académica. Pertenece a la Latin American Studies Association y es vicepresidente de la North American Economic & Finance Association. *g*

## Secretaría General Dirección General de Administración Escolar

### CONVOCATORIA

#### Ingreso por años posteriores al primero (Acreditación)

Se comunica a los interesados en ingresar a la Universidad en años posteriores al primero, con estudios previos de licenciatura realizados en instituciones incorporadas a la UNAM, que deberán presentarse en el edificio de la Dirección General de Administración Escolar, ubicado cerca del Metro CU en el Circuito de la Investigación Científica, de mayo 13 al 17 del presente año, con el propósito de recoger el instructivo y conforme a éste iniciar el trámite.

## SECRETARÍA GENERAL DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

### Aviso

Se comunica a los miembros del personal académico interesados en participar en el Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM, que a partir de la fecha de la publicación de este Aviso en *Gaceta UNAM* inicia la vigencia de las Reglas de Operación que complementan la normatividad establecida en la convocatoria vigente.

Las reglas de referencia pueden ser consultadas en la Subcomisión de Superación Académica de su entidad académica, en el Centro de Documentación de la DGAPA o también se puede solicitar un ejemplar a la Subdirección de Formación Académica de la DGAPA al número telefónico 56 65 27 17.

Universidad Nacional Autónoma de México  
Secretaría General  
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

**Convocatoria de Ingreso al Programa de Apoyos para la Superación del  
Personal Académico de la UNAM  
PASPA  
2002-1**

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico invita a las entidades académicas a presentar candidatos para concursar por una beca del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM.

#### I. Objetivo

1. Contribuir a la superación del personal académico de carrera de tiempo completo de las entidades académicas con base en las necesidades de superación expresadas en su Plan de Desarrollo.

2. Apoyar a los subsistemas académicos de la UNAM y a las entidades académicas correspondientes para que su personal académico obtenga el grado de maestría y/o doctorado mediante el otorgamiento de apoyos especiales, a fin de fortalecer su planta de personal de carrera.

#### II. Modalidades

1. Estudios de Posgrado

1.1 En la UNAM

1.2 Fuera de la UNAM

2. Estancias

2.1 Sabáticas

2.1.1. En el extranjero

2.1.2. En la UNAM

2.1.3. En una Universidad Pública del interior de la República Mexicana

2.2 Posdoctorales en el extranjero

2.3 De investigación en el extranjero

#### III. Condiciones Generales

1. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de los apoyos, tanto nacionales como al extranjero, se harán de acuerdo con las *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM*, publicadas en *Gaceta UNAM* en esta misma fecha.

2. La entidad académica postulante deberá contar con un Programa Anual para la Superación de su Personal Académico, adecuado a su plan de desarrollo, aprobado por su Consejo Técnico, Interno o Asesor. Dicho programa deberá identificar las necesidades de la entidad y establecer las prioridades de la misma en relación a la superación de su personal académico, mismo que deberá ser enviado a la DGAPA con anterioridad a la postulación de candidatos.

3. La postulación oficial de los candidatos ante la Comisión Técnica del Programa estará a cargo de la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico de la entidad académica y se realizará a través de la DGAPA.

4. Los candidatos deberán contar con la autorización del Consejo Técnico correspondiente para gozar del periodo sabático o con la comisión académica con goce de sueldo para la realización de las actividades para las que solicita el apoyo.

5. Los candidatos propuestos deberán tener nivel de estudios mínimo de licenciatura y alguno de los perfiles siguientes:

a) Personal académico de tiempo completo definitivo,

b) Personal académico de tiempo completo interino (personal académico que ha ganado un concurso de oposición abierto) con un mínimo de 4 años de antigüedad académica. (En el caso de estancias posdoctorales podrá concursar personal académico de tiempo completo contratado por artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA) y con antigüedad mínima de un año).

c) Profesor de asignatura con un mínimo de 15 horas-semana-mes contratadas frente a grupo y cuando menos con 6 años de antigüedad académica.

6. Para el caso del personal académico de tiempo completo que haya ingresado por concurso de oposición abierto y tenga la calidad de interino, el académico, una vez que cumpla tres años de antigüedad en la plaza, deberá presentar una carta en la cual manifieste el compromiso de solicitar por escrito al director de la dependencia que se abra el concurso, de acuerdo con el artículo 78 del EPA, cuando el académico haya obtenido el grado para el que fue apoyado o haya concluido con éxito su estancia posdoctoral.

7. Para las estancias posdoctorales, en el caso del personal académico de tiempo completo contratado por artículo 51 del EPA, la entidad

académica deberá presentar una carta en la cual manifieste el compromiso de abrir el concurso de oposición para que el académico pueda optar por una plaza interina, de acuerdo al Estatuto del Personal Académico y a las disposiciones del Consejo Técnico de la entidad, una vez que el académico haya concluido con éxito su estancia posdoctoral.

8. Para el caso de los profesores de asignatura que realizarán estudios de posgrado, la entidad académica deberá presentar una carta donde manifieste el interés de promover la incorporación del becario a su planta de personal de carrera una vez que el académico haya obtenido el grado para el que fue apoyado.

9. En caso de contar con un cargo académico administrativo, renunciar al mismo durante el periodo de la beca.

10. Cumplir con los requisitos generales descritos en las Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM.

#### IV. Requisitos Particulares

1. Estudios de Posgrado

1.1 En la UNAM

a) Estar inscrito en algún programa de posgrado de la UNAM.

b) No haber sido apoyado con anterioridad por la UNAM para la obtención del grado en el nivel solicitado.

c) Presentar síntesis curricular de su asesor.

d) *Presentar copia del plan de estudios que cursará el académico, donde se señalen los requisitos de ingreso y de graduación, así como la duración total esperada hasta la obtención del grado.*

e) *Proyecto de investigación.*

1.2 Fuera de la UNAM

a) Estar inscrito en algún programa de doctorado (las escuelas podrán presentar candidatos inscritos en algún programa de maestría) de reconocida calidad que no se ofrezca en la UNAM.

b) Presentar la justificación y las razones por las cuales se opta por realizar un posgrado fuera de la UNAM.

c) No haber sido apoyado con anterioridad por la UNAM para la obtención del grado en el nivel solicitado.

d) En el caso de académicos que vayan a realizar estudios en el extranjero deberán acreditar el dominio del idioma correspondiente.

e) Presentar síntesis curricular de su asesor de la UNAM.

f) Presentar copia del plan de estudios que cursará el académico, donde se señalen los requisitos de ingreso y graduación así como la duración total esperada hasta la obtención del grado.

g) Información oficial sobre los costos de inscripción y colegiatura.

2. Estancias

2.1 Sabáticas

Las estancias sabáticas pueden realizarse en el extranjero, en la UNAM o en una Universidad Pública de los Estados de la República Mexicana y sólo pueden participar profesores o investigadores de carrera definitivos. La documentación necesaria adicional es la siguiente:

a) Constancia oficial de aceptación o invitación de la institución donde desarrollará el programa, en el que se especifique la duración y la fecha de inicio del mismo.

b) *Información académica sobre el grupo de trabajo con el que colaborará el académico.*

c) Síntesis ejecutiva del proyecto a realizar y programa detallado de trabajo.

d) Constancia oficial expedida por la Dirección General de Personal que indique que cuenta con la definitividad en su plaza de tiempo completo.

e) Constancia de aprobación del periodo sabático otorgada por el Consejo Técnico correspondiente.

f) Documento que especifique los productos finales que espera obtener el académico como resultado de la estancia.

g) En el caso de Facultades y Escuelas, precisar los beneficios que le brindará la estancia al académico en su desempeño y/o desarrollo como profesor.

h) En el caso de Centros o Institutos, justificar la importancia del

proyecto de investigación que desarrollará el académico durante la estancia respecto a sus líneas de investigación.

#### 2.1.1 En el Extranjero

Son los apoyos que se otorgan al personal académico de tiempo completo para la realización de un proyecto de investigación o de innovación docente, así como para la realización de un programa de superación docente en el extranjero, de interés especial para la entidad académica, colaborando con un grupo universitario de reconocido prestigio.

Se deberá presentar la documentación mencionada en el numeral 2.1.

#### 2.1.2. En la UNAM

Son los apoyos que se otorgan al personal académico de tiempo completo para la realización de estancias sabáticas, de acuerdo con el año lectivo, en entidades académicas de la propia UNAM, diferentes a la de adscripción, en los siguientes casos:

2.1.2.1. Al personal académico de las Unidades Multidisciplinarias, del Bachillerato o de una Escuela, para desarrollar un proyecto de investigación o de innovación docente (en un campus diferente al de procedencia), colaborando con algún grupo universitario de reconocido prestigio en alguna Facultad, Instituto o Centro de Investigación.

2.1.2.2. Al personal académico de Facultades, Institutos y Centros de Investigación que deseen realizar una estancia en alguna de las Unidades Multidisciplinarias, en el Bachillerato o en alguna de las Escuelas (en un campus diferente al de procedencia), con el fin de desarrollar actividades de fortalecimiento de grupos de investigación o de docencia, en apoyo a los planes de desarrollo de las entidades académicas receptoras.

Además de cumplir con la documentación requerida en el numeral 2.1, deberá presentar lo siguiente:

- a) Aprobación del plan de trabajo por parte de los Consejos Técnicos o Internos de las entidades académicas participantes (la de adscripción del académico y la receptora).
- b) Compromiso por escrito de la entidad académica receptora de proporcionar los recursos y brindar las facilidades necesarias para el adecuado cumplimiento del programa de trabajo.
- c) Documento que especifique los beneficios que la institución receptora obtendrá, con la estancia del académico.

#### 2.1.3 En una Universidad Pública de los Estados de la República Mexicana.

Son los apoyos que se otorgan para desarrollar en alguna Universidad Pública del Interior de la República Mexicana un proyecto de investigación de interés mutuo, así como desarrollar actividades de fortalecimiento de grupos de investigación o docencia, en apoyo a los planes de desarrollo de dichas universidades.

Además de la documentación requerida en el numeral 2.1, se deberá presentar lo siguiente:

- a) Plan de trabajo a desarrollar donde se especifiquen las actividades de apoyo a la Universidad receptora.
- b) Síntesis ejecutiva del proyecto de investigación a realizar.
- c) Justificación de la entidad académica de la UNAM donde especifique el interés especial en dicho proyecto y su relación con su plan de desarrollo, así como el beneficio que obtendrá el académico con dicha estancia.
- d) Constancia de aprobación del plan de trabajo por parte del Consejo Técnico de la entidad académica de la UNAM, así como constancia de la aprobación del mismo por el cuerpo académico correspondiente de la Universidad receptora.
- e) Carta de invitación del titular de la dependencia de la Universidad receptora donde se comprometa a proporcionar los recursos y brindar las facilidades necesarias para el adecuado cumplimiento del programa de trabajo. Asimismo, deberá especificar el período de la estancia (fecha de inicio y término).
- f) Carta emitida por el titular de la entidad académica receptora donde se especifique el beneficio académico que recibirá de la misma.
- g) Documento oficial que indique el apoyo que recibirá el académico por parte de la Universidad receptora que especifique monto mensual y período.

#### 2.2. Posdoctorales en el extranjero.

Son los apoyos que se otorgan al personal académico de tiempo completo que haya realizado sus estudios de doctorado en la UNAM, para efectuar estudios posdoctorales en el extranjero.

- a) Constancia oficial de aceptación o invitación de la institución donde desarrollará el programa, en el que se especifique la duración y la fecha de inicio del mismo.
- b) Información sobre el grupo de trabajo con el que colaborará el académico.
- c) Constancia de haber obtenido el grado de doctor en la UNAM en los últimos tres años.
- d) Síntesis ejecutiva del proyecto de investigación a realizar.
- e) Programa detallado de las actividades a realizar durante la estancia.
- f) Documento que especifique los productos finales que se espera obtener como resultado de la estancia.
- g) Constancia expedida por la Dirección General de Personal que especifique que es personal académico de tiempo completo con una antigüedad mínima de un año.

#### 2.3. De investigación en el extranjero.

Son los apoyos que se otorgan al personal académico de tiempo completo definitivo para la realización de un proyecto de investigación o de innovación docente de interés especial para la entidad académica postulante y que se encuentre inscrito dentro de su plan de desarrollo. En caso de que el proyecto académico lo justifique plenamente, la estancia se podrá presentar en varias etapas.

- a) Constancia oficial de aceptación o invitación de la institución donde desarrollará el programa, en el que se especifique la duración y la fecha de inicio del mismo. En el caso de que el proyecto de investigación conste de varias etapas en el extranjero, la constancia mencionada deberá indicar la fecha de inicio y término de cada una de las etapas.
- b) Información sobre el grupo de trabajo con el que colaborará el académico.
- c) Justificación del interés de la entidad académica en el proyecto a realizar durante la estancia de investigación y el impacto en su plan de desarrollo.
- d) Constancia expedida por la Dirección General de Personal que especifique que es personal académico de tiempo completo definitivo.
- e) Programa detallado de las actividades a realizar durante la estancia. Si se trata de varias etapas en el extranjero deberá indicar las actividades a realizar en cada una de ellas.
- f) Síntesis ejecutiva del proyecto de investigación a realizar.
- g) Documento que especifique los productos finales que se esperan obtener como resultados de la estancia y/o de cada etapa en el extranjero, así como los beneficios que brindará al académico.

### V. Normas de Procedimiento

1. La solicitudes de apoyo debidamente requisitadas serán evaluadas y dictaminadas por la Comisión Técnica del Programa, atendiendo fundamentalmente los siguientes criterios:

- a) Prioridades académicas establecidas en el Programa Anual de Superación del Personal Académico de cada entidad académica.
- b) Opinión de la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico.
- c) Antecedentes académicos del candidato.
- d) Calidad del programa académico y prestigio de la institución educativa en el área en la que se realizarán los estudios o se efectuarán las estancias.
- e) Recursos presupuestales disponibles.

2. Los interesados deberán dirigirse a la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico de su entidad académica para obtener la forma de solicitud de apoyo y la información respectiva para la entrega de la documentación, a partir del 9 de mayo del presente año.

3. Los interesados deberán presentar por duplicado el formato de solicitud acompañada de la documentación completa, respetando la fecha límite de entrega que señale cada subcomisión

4. La Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico correspondiente deberá entregar las solicitudes a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico del 10 al 14 de junio de 2002 de 9 a 14 horas. No se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, DF, a 9 de mayo de 2002  
EL DIRECTOR GENERAL  
DR. RAFAEL PÉREZ PASCUAL

# EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## CONVOCA AL RECONOCIMIENTO DISTINCIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL PARA JÓVENES ACADÉMICOS

Con el propósito de fomentar la carrera académica, promover cabalmente el potencial de los jóvenes académicos y estimular sus esfuerzos por la superación constante de su trabajo, la Universidad Nacional Autónoma de México otorgará, por décima cuarta ocasión, el **Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos** a aquellos profesores, investigadores y técnicos académicos que se hayan destacado por la calidad, la trascendencia y lo promisorio de su trabajo, en las funciones sustantivas de nuestra Casa de Estudios: la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.

De conformidad con los artículos 28 al 38 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario, el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos se otorgará en las siguientes áreas:

1. Investigación en ciencias exactas.
2. Docencia en ciencias exactas.
3. Investigación en ciencias naturales.
4. Docencia en ciencias naturales.
5. Investigación en ciencias sociales.
6. Docencia en ciencias sociales.
7. Investigación en ciencias económico-administrativas.
8. Docencia en ciencias económico-administrativas.
9. Investigación en humanidades.
10. Docencia en humanidades.
11. Docencia en educación media superior (ciencias exactas y naturales).
12. Docencia en educación media superior (humanidades, ciencias sociales y económico-administrativas).
13. Innovación tecnológica y diseño industrial.
14. Arquitectura y diseño.
15. Creación artística y extensión de la cultura.

De acuerdo a lo anterior, la UNAM convoca a la comunidad universitaria a presentar candidatos a dicho Reconocimiento de acuerdo con las siguientes

### BASES

#### I. Requisitos para ser propuestos:

1. Formar parte del personal académico de carrera de tiempo completo de la UNAM, como profesor, investigador o técnico académico.

Los candidatos no deberán tener nombramiento de director en la Universidad al momento de ser propuestos.

Los candidatos que no pertenezcan al personal académico de la UNAM, únicamente podrán participar en el área de creación artística y extensión de la cultura.

En caso de tratarse de un grupo, se deberá acreditar plenamente la participación directa de cada uno de los

integrantes en el desarrollo de la labor a reconocer.

2. No haber cumplido 40 años de edad a la fecha de expedición de la convocatoria.

3. Contar con tres años o más de antigüedad como miembro del personal académico de carrera de tiempo completo.

4. Haber publicado trabajos y elaborado material de alta calidad académica que contribuyan al desarrollo de las actividades docentes o de investigación.

5. Distinguirse en el cumplimiento de sus actividades docentes, de investigación o de extensión de la cultura.

6. Los candidatos al Reconocimiento que no sean miembros del personal académico y que participen en el área de creación artística y extensión de la cultura, deberán cubrir los requisitos siguientes:

a) No haber cumplido 40 años de edad a la fecha de expedición de la convocatoria.

b) Habersobresalido por su labor para la UNAM durante más de tres años inmediatamente anteriores a la emisión de la convocatoria y seguir produciendo para ella, de acuerdo con las características de la producción artística y cultural de la Universidad. Este punto deberá ser fundamentado por el Consejo correspondiente en su presentación del candidato.

c) En caso de que se trate de un grupo, se deberá acreditar plenamente la participación directa de cada uno de los integrantes en el desarrollo de la labor reconocida.

#### II. Propuesta de candidatos:

1. Los consejos técnicos, internos o el de Difusión Cultural, presentarán candidatos de acuerdo con los méritos del personal académico.

2. Los consejos técnicos, internos o el de Difusión Cultural podrán proponer a más de un candidato, si así lo consideran pertinente, y harán llegar sus propuestas a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, a más tardar el 28 de junio del año en curso.

3. Un mismo candidato no podrá ser propuesto en más de un área.

4. Las candidaturas deberán presentarse, por sextuplicado, con la documentación siguiente:

a) Propuesta del candidato firmada por los miembros de los consejos técnicos, internos o el de Difusión Cultural

correspondientes, en la que se deberá especificar el área en la que participará.

b) Fundamentación académica (con una extensión de tres a cinco cuartillas) que lo acredite como un joven académico con producción y líneas de trabajo promisorias.

c) Carta en la que el candidato acepta su propuesta e indica el área en la que participará.

d) Constancia (s) de antigüedad académica del (los) candidato (s), expedida (s) por la Dirección General de Personal de la UNAM. Para los efectos de la presente convocatoria, los profesores e investigadores que tengan dos nombramientos simultáneos de medio tiempo dentro de la Universidad, podrán ser considerados como candidatos. (Esta disposición no es aplicable para los candidatos del área de creación artística y extensión de la cultura).

e) Copia del acta de nacimiento.

f) Curriculum vitae del candidato en el que deberán incluirse la dirección y los teléfonos del domicilio particular y de la oficina, así como la dirección de su correo electrónico (si es el caso).

5. Para acreditar los datos curriculares, deberá presentarse únicamente un juego de fotocopias de pruebas documentales.

Cualquier expediente incompleto anulará automáticamente la candidatura.

### III. Reconocimientos:

1. Cada uno de los Reconocimientos consistirá en un diploma y \$85,000.00 (OCHENTA Y CINCO MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL).

2. Cuando el Reconocimiento sea otorgado por trabajos efectuados en investigación aplicada o desarrollo tecnológico, se relacionará al (los) triunfador (es) con las personas o instituciones que pudieran implantar la mejora o fabricación de la innovación o diseño por el que haya merecido el reconocimiento.

3. Los nombres de los académicos cuya labor resulte premiada, serán dados a conocer por medio de la *Gaceta UNAM*. El Reconocimiento se entregará en una ceremonia organizada para tal efecto. La Universidad difundirá ampliamente entre la comunidad universitaria y la sociedad mexicana en general, los nombres de los académicos galardonados, el reconocimiento al cual se hicieron acreedores, y la obra por la que se les concedió.

### IV. Jurados:

1. El Jurado para este Reconocimiento será el mismo que el designado para el Premio Universidad Nacional, y se formará a partir de un órgano colegiado denominado Jurado del Premio Universidad Nacional y del Reconocimiento Distinción

Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, por cada una de las áreas referidas en la presente convocatoria. Este Jurado estará integrado por cinco miembros del personal académico ampliamente reconocidos en cada área, quienes al momento de su designación no ocuparán cargo académico-administrativo. Los miembros del Jurado serán designados por los órganos siguientes: (con excepción del área de creación artística y extensión de la cultura).

a) Uno por el Consejo Técnico de la Investigación Científica o por el Consejo Técnico de Humanidades, según corresponda.

b) Dos por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas.

c) Uno por la Comisión del Mérito Universitario del Consejo Universitario.

d) Uno por la Comisión del Trabajo Académico del Consejo Universitario.

En lo referente al área de creación artística y extensión de la cultura, el Jurado estará formado por destacados universitarios designados por los órganos siguientes:

a) Uno por el Consejo Técnico de Humanidades.

b) Uno por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas.

c) Uno por la Comisión del Mérito Universitario del Consejo Universitario.

d) Uno por la Comisión del Trabajo Académico del Consejo Universitario.

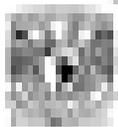
e) Uno por el Consejo de Difusión Cultural.

2. La documentación que emita el Jurado, así como el propio proceso de evaluación, tendrá el carácter de confidencial.

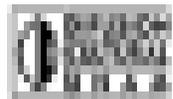
3. El Jurado correspondiente a cada área podrá designar merecedor del Reconocimiento respectivo a sólo una persona, un grupo, o podrá declarar desierto el Reconocimiento, y su fallo será inapelable.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, D.F. a 9 de mayo de 2002**  
**EI RECTOR**  
**DR. JUAN RAMÓN DE LA FUENTE**

Para mayores informes, dirigirse a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Subdirección de Estímulos y Reconocimiento, ubicada en: Edificio “D”, cuarto nivel, Zona Cultural, Ciudad Universitaria. Teléfonos: 56-22-62-60 y 56-22-62-71 o [dunja@tlaloc.dgapa.unam.mx](mailto:dunja@tlaloc.dgapa.unam.mx)



# Carta semanal 9 de mayo



http://dibujos.cultura.gob.mx

Información de actividades culturales 2002 0709



## ofunam

Presenta

Ensayo Político, Social y Filosófico, 1968

Clases y Seminario de Historia Política y Social para 1968. Historia del Estado del Poder

Sábado 14 de mayo y domingo 15 de mayo hrs. 10:00-12:00

Paula Nolasco Rodríguez



George Mosseri  
**El mundo y la revolución**

Temas de 1968

1968 y 1969

1968 y 1969



El mundo y la revolución

Temas de 1968

1968 y 1969

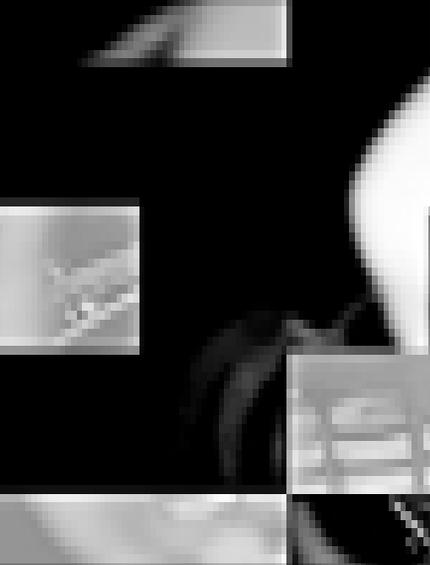
1968 y 1969



La mirada del sordo

1968 y 1969

Luis Cavazos



Luis Cavazos

La prisionera

1968 y 1969

## LOS UNIVERSITARIOS

Presenta

Ensayo Político, Social y Filosófico, 1968

Clases y Seminario de Historia Política y Social para 1968

Historia del Estado del Poder

1968 y 1969

## Manuel Alvarez Bravo



Manuel Alvarez Bravo

1968 y 1969

1968 y 1969

1968 y 1969

1968 y 1969



Los Universitarios

1968 y 1969

1968 y 1969

1968 y 1969

1968 y 1969



Información de actividades culturales 2002 0709

## BREVIARIO

### El Tazón de la Mezcla 2002, para Ingeniería.

Escorpiones Rojos de la Facultad de Ingeniería superó 27-10 a Leopardos de la Facultad de Arquitectura en la fecha tres del Torneo Interfacultades y conquistó el tradicional Tazón de la Mezcla que año con año disputan ambas facultades. Los pupilos del *coach* Emilio Meyrán se afianzaron, luego de esta victoria, en el primer lugar de su grupo.

En otros resultados, Leonos de la FES Cuautitlán venció 7-0 a Guerreros de Trabajo



Social; Filosofía le quitó lo invicto a Veterinaria 12-8; Acatlán venció en su feudo a Economía por 12-0. Medicina, la sorpresa de la temporada, venció 14-0 a Psicología, y Derecho blanqueó 53-0 a Alquimistas de Química.

Hoy se desarrollará a las 12 horas, en los distintos campos de CU, la cuarta jornada del torneo, con encuentros entre Ingeniería y Química, Medicina y FES Cuautitlán, Economía y Filosofía, Derecho y Trabajo Social; Acatlán recibe a Cameros de Veterinaria. *g*

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

*Un equipo universitario vuelve a disputar el campeonato de Intermedia de la ONEFA*

JAVIER CHÁVEZ

Luego de un ayuno de cinco años en el juego final de Intermedia de la ONEFA, un equipo universitario vuelve al duelo por el campeonato, para disputar la hegemonía del grupo II. Pumas Oro, que comanda el *coach* Alejandro Evangelista, enfrentará el sábado 11 a Frailes de la Universidad del Tepeyac, equipo que, al igual que los felinos, se mantiene invicto.

El juego final será en casa de Frailes en Naucalpan, a partir de las 13 horas, debido a que los de Tepeyac tuvieron un mejor *average* en puntos anotados y recibidos.

En el duelo de semifinal, Pumas desplumó 37-16 a Águilas Blancas del Politécnico, en un encuentro visto por más de dos mil 500 aficionados que se dieron cita en el Estadio Roberto Tapatio Méndez de Ciudad Universitaria.

De la mano del mariscal de campo titular, Francisco Alonso, que reapareció luego de sufrir un esguince de tobillo, Pumas se fue arriba en el marcador en su primer *drive* ofensivo, gracias a una jugada directa del corredor José Alberto León, y con el punto extra de Manuel Heysler colocó el parcial 7-0.

En gran espectáculo aéreo, el *quarterback* puma conectó con sus receptores Roberto Bustamante y Alejandro Camacho. La ventaja de los universitarios se incrementó poco después gracias al gol de campo de 35 yardas de Julio César Quiroz: 10-0.

En el segundo cuarto, los albiguindas, dirigidos por Erick Sámano, interceptaron un envío del *quarterback* universitario, que coronaron con un gol de campo de 30 yardas. Así los cartones se pusieron 10-3.

Antes de que los oficiales marcaran los

## Pumas Oro, frente a Frailes en la final



El juego final será en Naucalpan, a partir de las 13 horas. Foto: Rodrigo de Buen.

dos minutos de juego para finalizar la primera mitad, un *fumble* del corredor puma José León dentro de su yarda 10 dejó las puertas abiertas para que, en jugada directa, los volátiles pusieran los cartones empatados 10-10.

La respuesta puma fue inmediata y con menos de un minuto en el reloj de juego, el poder ofensivo de los universitarios se hizo presente para recorrer 80 yardas totales y lograr la anotación del receptor José Bustamante a envío de Francisco Alonso. Así las acciones del primer medio quedaron 17-10 en favor de los felinos.

En la segunda mitad, Pumas amplió su ventaja en su primera ofensiva, luego de la anotación de Roberto Bustamante, quien se escapó 64 yardas y puso los cartones 24-10 con el extra de Julio Quiroz.

Águilas Blancas no se rindió y en su

siguiente ataque Carlos Ortiz avanzó 12 yardas y acercó a su equipo 24-16. Para mala fortuna de Águilas Blancas, Aviña falló el punto extra.

En su última jugada, el *quarterback* Francisco Alonso –quien contabilizó un total de 177 yardas– cerró su magnífica reaparición con un envío de 60 yardas; nuevamente, Roberto Bustamante logró la anotación, y con el punto extra de Quiroz se estableció una clara diferencia en el tercer periodo: 31 a 10.

Con Luis Gerardo Aguilar en los controles felinos comenzó el último cuarto; aquél también colaboró con el espectáculo aéreo auriazul al lanzar un pase de 12 yardas a José Alberto León y poner el marcador definitivo 37-16.

Pumas Oro llega invicto a la gran final, tal y como lo hizo en 1997 el equipo de Vietnamitas de Prepa 9. *g*

# En marcha, el Torneo Interligas ENEP y FES

*El certamen convoca a las cinco unidades multidisciplinarias*

JAVIER CHÁVEZ

El sentido de pertenencia a la Universidad va más allá de las cuestiones geográficas y administrativas, afirmó Mónica Torres Amarillas, titular del deporte puma, al inaugurar el Torneo Universitario Interligas ENEP y FES en el gimnasio deportivo del *campus* Aragón de esta casa de estudios.

El torneo, que convoca a las cinco unidades multidisciplinarias de la Universidad: las facultades de Estudios Superiores Iztacala, Cuautitlán y Zaragoza, así como las escuelas nacionales de Estudios Profesionales Acatlán y Aragón, anfitriona de la inauguración y de la primera jornada, tiene como objetivo promover la sana convivencia de todos los universitarios, así como demostrar el papel primordial del deporte en la UNAM. Participarán mil 530 atletas de las cinco escuelas y facultades.

"Todos somos universitarios, independientemente de las carreras, del *campus* en el que estudiemos y de nuestros grados académicos", enfatizó Torres Amarillas, luego de ver desfilar a las delegaciones de cada escuela que participarán hasta el 17 de junio en las disciplinas de basquetbol femenino y varonil, fútbol asociación

varonil, fútbol flag varonil, fútbol rápido en ambas ramas y volibol mixto.

La directora del *campus* Aragón, Lilia Turcott González, resaltó el trabajo de la gente especializada en deportes, pues ha permitido una mayor participación de universitarios de todos los campos en competencias estatales, regionales y nacionales. Asimismo, invitó a los estudiantes deportistas a dar su mejor esfuerzo y a participar con entrega en este torneo Interligas 2002.

Xeomara Gómez, estudiante de la ENEP Aragón y seleccionada auriazul en la disciplina de taekwondo, hizo la protesta oficial en nombre



Participarán mil 530 atletas de las cinco escuelas y facultades. Fotos: Rodrigo de Buen.



Momento emotivo de la inauguración.

de los deportistas participantes y afirmó: "Llevar los colores de la institución es un orgullo especial que compromete a quien los porta a luchar sin miedo y con coraje."

El encendido del fuego simbólico, que arderá hasta la conclusión del torneo, corrió a cargo de Orlando Santaella, estudiante de la carrera de Ingeniería en el *campus* Aragón, y quien asistió a la Universidad Nacional de Mexicali, en la especialidad de relevos 4x100, luego de imponerse en el regional de Toluca a su similar del Politécnico.

Durante la inauguración, el equipo de montañismo de la ENEP Aragón ofreció una vistosa exhibición de escalada y el grupo de jazz femenino aragonés presentó un número artístico.

A la ceremonia inaugural asistieron las autoridades de las escuelas universitarias involucradas en el certamen: Hermelinda Osorio Carranza, de Acatlán; Felipe Tirado Segura, de Iztacala; Juan Sánchez Ruiz, de Zaragoza; asimismo, Juan Carlos Torres Peña, en representación del director de la FES Cuautitlán, Juan Antonio Montaraz Crespo. *g*

**D**espués de dos años sin participar en la liguilla por el título, Pumas de la UNAM intentará vencer hoy a Monarcas Morelia y así colarse a las semifinales del Verano 2002. Por haber terminado en tercer lugar general, los universitarios reciben el partido de vuelta en el Estadio Olímpico Universitario, el domingo, a las 16 horas.

Pumas, encabezado por el pentapichichi Hugo Sánchez, tratará de romper con 11 años de sequía. El último campeonato fue en la temporada 1990-1991.

El Verano 2000 fue la más reciente liguilla de los auriazules. También dirigidos por Hugo Sánchez, cayeron ante Santos de Torreón tras empatar 1-1 en el juego de ida y sucumbir por un gol en el Estadio Corona.

Los antecedentes en liguilla entre Monarcas y Pumas remiten a la temporada 90-91, con un marcador global de

## Pumas, en busca del título de soccer

*Monarcas, primer escollo; juega hoy en Morelia*



*Pumas, encabezado por el pentapichichi Hugo Sánchez, tratará de romper con 11 años de sequía. Foto: Juan Antonio López.*

6-1 en favor de los felinos; mientras en sus dos últimos enfrentamientos, en el Invierno 2001 los michoacanos empataron a un gol en su estadio; en la temporada regular la UNAM venció 2-1 en el Estadio Olímpico de CU.

A pesar de la ausencia de Jorge Campos, quien se encuentra concentrado con la Selección Nacional, Pumas tiene en Cristian Ramírez, Leandro Augusto, Rafael Márquez, Carucha Muller y Parejita López a sus jugadores más importantes, en los cuales recae el funcionamiento del equipo.

Un dato a considerar es que Pumas de la UNAM sólo ha perdido un partido (en el Verano 97) de sus más recientes ocho juegos de liguilla en el Estadio Olímpico Universitario, por cinco triunfos y dos empates. *J*

(IVÁN PÉREZ)



**UNAM**

**Dr. Juan Ramón de la Fuente**  
Rector

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

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

**Dr. Jaime Martuscelli Quintana**  
Secretario de Servicios a la  
Comunidad Universitaria

**Dra. Arcelia Quintana Adriano**  
Abogada General

**Dr. José Narro Robles**  
Coordinador General de Reforma  
Universitaria

**Lic. Néstor Martínez Cristo**  
Director General de Comunicación  
Social

**Lic. Rodolfo González Fernández**  
Director de Información

**Gaceta**

**Mtro. Enrique González Casanova**  
Director Fundador

**Lic. Ma. Areli Montes Suárez**  
Directora de Gaceta UNAM

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

**Roberto Gutiérrez Alcalá**  
**Hernando Luján**  
Coordinadores

**Redacción**  
Elvira Álvarez, Silvia Carmona,  
Olivia González, Rodolfo Olivares,  
Cynthia Uribe, Arturo Vega 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. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; 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., Avenida Cuicuilhuac 3353, Colonia Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,542

# CUANDO TIENES ALGO QUE VENDER...



## ES TIEMPO DE DAR

El primer paso para desarrollar un plan de marketing es definir el producto que se va a vender. Esto incluye determinar las características del producto, los beneficios que ofrece y el público objetivo al que se dirige.

Una vez que se ha definido el producto, el siguiente paso es investigar el mercado. Esto implica analizar a los competidores, las tendencias del mercado y las necesidades de los clientes.

Después de investigar el mercado, es necesario establecer objetivos de marketing claros y medibles. Estos objetivos deben estar alineados con la estrategia de negocio y ser alcanzables en un período de tiempo determinado.

Una vez que se han establecido los objetivos, se debe desarrollar una estrategia de marketing que describa cómo se van a alcanzar. Esto incluye determinar los canales de marketing que se utilizarán y los recursos necesarios para implementar la estrategia.

Una vez que se ha desarrollado la estrategia, es necesario implementar el plan de marketing. Esto implica ejecutar las actividades de marketing que se han planificado y monitorear los resultados.

Finalmente, es necesario evaluar el desempeño del plan de marketing. Esto implica medir los resultados de las actividades de marketing y compararlos con los objetivos establecidos. Si se encuentran áreas de mejora, se debe ajustar el plan de marketing en consecuencia.

En resumen, desarrollar un plan de marketing es un proceso que requiere tiempo y recursos, pero que puede ser muy beneficioso para el éxito de una empresa. Al seguir los pasos aquí descritos, se puede crear un plan de marketing efectivo que ayude a alcanzar los objetivos de negocio.

Estrategia de Marketing	
Objetivo	Aumentar las ventas en un 10% durante el próximo trimestre.
Canal	Redes sociales, correo electrónico y publicidad impresa.
Recursos	Budget de \$50,000 y personal de marketing.
Actividades	Crear contenido atractivo, lanzar campañas de correo electrónico y realizar eventos de networking.

El plan de marketing debe ser flexible y adaptable a los cambios del mercado. Es importante monitorear los resultados y ajustar la estrategia en consecuencia para asegurar el éxito.

Una vez que se ha implementado el plan de marketing, es necesario evaluar los resultados y medir el progreso. Esto puede hacerse a través de métricas como el número de leads generados, el costo por adquisición y el retorno de inversión. Si se encuentran áreas de mejora, se debe ajustar el plan de marketing en consecuencia.

