

□ Llamado del rector a concentrarse en las actividades sustantivas de la institución

La Universidad, comprometida con una cultura de legalidad

Los académicos defienden legítimamente sus espacios porque son los mejores que ha construido el país

□ 4

México-Japón



Foto: Fernando Velázquez

El Museo Universitario del Chopo exhibe una muestra colectiva de arte japonés y mexicano, como el de Martín Vinaver. □ 16

Desactivación de microorganismos por medio de ondas de choque

Investigan nuevo método para conservar alimentos

• El estudio, en el Laboratorio de Choques Débiles del Instituto de Física de Juriquilla; ya hay interés de algunas empresas en aprovechar el sistema □ 8

Desarrollan en el Instituto de Química antiinflamatorios de especies vegetales

• Con cuatro de ellas modificadas químicamente obtuvieron 34 sustancias con esas propiedades □ 10

Fue aprobada la terna para dirigir Veterinaria y Zootecnia

• La integran Eduardo Posadas, Francisco José Trigo y Luis Alberto Zarco □ 6

Informe 2000-2001
Planea Economía la superación académica de su planta docente □ 2

Formar líderes de alto nivel, meta de la Facultad de Química

• Enrique Bazúa Rueda rindió su informe de actividades correspondiente a 1999 y 2000 □ 3

Prioritaria, la superación del personal docente de Economía

Nuevos espacios y tecnologías a disposición de los profesores

Uno de los objetivos de la Facultad de Economía es estimular la superación académica de su planta docente, para lo cual se otorgaron 63 comisiones para realizar estudios de posgrado en instituciones nacionales y extranjeras, que se suman a 263 becas económicas más, afirmó Guillermo Ramírez Hernández, director de la dependencia, al rendir su tercer informe de labores correspondiente al periodo 2000-2001.

Destacó que la calidad y excelencia de los catedráticos de la facultad se refleja en el galardón que obtuvieron siete de ellos al recibir el Premio Universidad Nacional y la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, en las categorías de docencia e investigación del área de Ciencias Económico-Administrativas. Debe agregarse que 20 catedráticos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Para impulsar la calidad del trabajo académico, agregó, se creó el Centro de Apoyo a la Docencia José Luis Ceceña Gámez, el cual de julio de 2000 a febrero de 2001 brindó dos mil 123 servicios a los profesores.

Además, se puso a disposición de la comunidad la Sala Ricardo Torres Gaitán, equipada con la más moderna tecnología de cómputo y telecomunicaciones para producir materiales audiovisuales y realizar videoconferencias.

Durante el periodo 2000-2001, apuntó Ramírez Hernández, se impartieron 45 mil 990 clases y se realizaron 357 actividades extracurriculares,



Guillermo Ramírez Hernández.

además de mejorarse la eficiencia terminal, ya que 311 pasantes obtuvieron el grado de licenciado en economía y 21 alumnos se graduaron en el posgrado; 14 de ellos en la maestría y siete en el doctorado.

Asimismo, la Sala de Usuarios del Centro de Informática atendió a 77 mil 389 usuarios, lo que arroja un promedio de 366 por día hábil. La Coordinación de Educación Continua y Vinculación organizó 55 cursos a los que asistieron mil 467 participantes.

Explicó que la dependencia participa en la Comisión Técnica Consultiva de Economía, de la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, que tiene como

misión evaluar los planes de estudio de las escuelas y facultades de economía del país.

En el campo de la divulgación cultural, informó que se publicaron 171 títulos, de los cuales 25 son novedades, 73 corresponden a publicaciones electrónicas en disco compacto, 45 a publicaciones periódicas y 18 son títulos de la serie Lecturas Económicas.

Por otra parte, la biblioteca registró 685 mil 30 servicios a usuarios e incrementó su acervo con tres mil cuatro nuevos volúmenes correspondientes a 601 títulos.

Destacó también la participación de catedráticos de la dependencia en programas radiofónicos de contenido económico, así como en

producciones televisivas para EDUSAT y la Barra-UNAM.

Una de las tareas prioritarias de la dependencia, expresó en su mensaje Ramírez Hernández, es construir la tolerancia y el respeto a los puntos de vista alternativos, así como motivar para una vida productiva. Al hablar ante académicos, alumnos y exdirectores de la facultad explicó que la comunidad de esa dependencia demuestra con hechos y resultados que cumple con el compromiso asumido con sus alumnos, los padres de familia y la sociedad en general.

La Facultad de Economía, aseguró

su director, es consecuencia del esfuerzo de hombres y mujeres de las más variadas ideologías, que ofrecen su mejor empeño en un proceso educativo integral.

Durante los más de 70 años de existencia la divisa y preocupación principal de la dependencia ha sido la formación rigurosa de profesionales de la economía que tengan la capacidad de aplicar sus conocimientos en beneficio de la sociedad, puntualizó.

En la ceremonia estuvieron el secretario general de la facultad, Carlos Javier Cabrera Adame, y los académicos Jorge López Rosado, Alfonso Gómez Navaro y Yolanda Trápaga Delfín. ■

Foto: Marco Mijares

Facultad de Química

Presentación de nuevos mapas curriculares para las licenciaturas, entre los logros: Bazúa Rueda

Al rendir su informe de labores correspondiente a 1999 y 2000 al frente de la dependencia universitaria, el director señaló también que las coordinaciones de las cinco carreras que se imparten en la facultad presentaron la primera propuesta de un tronco común

La formación de profesionales líderes de alto nivel, apoyados en la docencia, la investigación y el desarrollo tecnológico, así como la generación de conocimientos y difusión de la cultura son, entre

LAURA ROMERO

Enrique
Bazúa
Rueda.

otras, las principales metas previstas por la Facultad de Química de esta casa de estudios durante los próximos años, aseguró Enrique Bazúa Rueda, director de esa dependencia.

Al rendir su informe de actividades correspondiente a 1999 y 2000 señaló que las coordinaciones de las cinco carreras de la facultad presentaron a la estructura académico-administrativa la primera propuesta de tronco común, trabajo concluido en enero de 1999.

Asimismo, agregó, se propusieron los mapas curriculares de las licenciaturas, así como los nuevos planes de estudio integrados por dos etapas: las asignaturas estructurales de cada profesión y la parte flexible que representará cerca de 25 por ciento de los créditos.

La formación de profesionales líderes de alto nivel, apoyados en la docencia, la investigación y el desarrollo tecnológico, así como la generación de conocimientos y difusión de la cultura son, entre otras, las metas de la dependencia

recepción General de Servicios de Cómputo Académico.

En el ámbito del Programa de Vinculación Profesional, se efectuaron 19 visitas industriales a diversas empresas, con lo que se benefició a 627 alumnos. Con el objetivo de aumentar el rendimiento escolar de los estudiantes en las asignaturas del primer semestre, identificar los temas de mayor dificultad y probar estrategias que aumenten el aprendizaje, se instauró el Programa de Asesorías Educativas en diciembre de 2000, en el cual se inscribieron 227 alumnos y participan 97 estudiantes asesores y 14 profesores tutores.

También se incrementó 64 por ciento el número de alumnos de licenciatura que utilizaron la Sala de Informática y Cómputo para Alumnos; las cinco bibliotecas brindaron alrededor de un millón 290 mil 600 atenciones. Al respecto, Bazúa Rueda aclaró que inició la modernización y automatización de estos espacios.

Como parte de la creación de *software* y simuladores interactivos, se crearon ocho páginas web para organizar información académico-administrativa de diversos departamentos de la facultad, concluyó. ■

Apoyo para la docencia

Ante la decana del Consejo Técnico, Silvia Tejeda, y profesores eméritos, Bazúa Rueda manifestó que la dependencia a su cargo participó en el Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales para el Mejoramiento de la Enseñanza, mediante el cual se facilita la adquisición de material, reactivos y equipamiento menor para los laboratorios de enseñanza en la licenciatura. Además, se aprobaron nueve proyectos de investigación.

De igual forma, abundó, se creó el Centro de Apoyo Docente en las instalaciones de la Fundación Roberto Medellín, financiado de manera conjunta por las coordinaciones de Programas Académicos y de Universidad Abierta y Educación a Distancia, así como por la Di-



Foto: Marco Millares

Llama el rector a concentrarse en las tareas sustantivas de la UNAM

Nadie agravia más a la institución que quienes ofenden a profesores e investigadores

Nadie debe confundir los gestos de prudencia y conciliación con signos de indiferencia ante la afrenta a la dignidad de los miembros distinguidos de la comunidad universitaria, afirmó el rector Juan Ramón de la Fuente, quien señaló: nadie agravia más a la institución que quienes ofenden a los maestros e investigadores.

Por ello, informó, las actas elaboradas con los testimonios de los afectados ya fueron remitidas al Tribunal Universitario para que las analice y dictamine lo conducente, de acuerdo con la Legislación Universitaria.

En un mensaje a la comunidad universitaria, el rector consideró un hecho inédito e inadmisible las agresiones de que fueron objeto académicos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales —el pasado 6 de febrero—, e indicó que guardar silencio ante tal ignominia “pesaría gravemente en nuestras conciencias y sentaría un precedente fatal en la vida de la UNAM”.

En el Salón de Sesiones del Consejo Universitario llamó a la comunidad universitaria a actuar con inteligencia, prudencia, firmeza y con genuino compromiso para concentrarse en las tareas sustantivas de esta casa de estudios: la investigación, la docencia y la difusión de la cultura.

Es el momento, destacó el rector, de acelerar la realización del Congreso en el que deberán participar todos los universitarios, sin excepción. Sin embargo, reiteró, no debe efectuarse en medio del escarnio.

Quienes se oponen al Congreso mediante la violencia,

agregó De la Fuente, sólo intentan alargar en forma indefinida el conflicto para mantener la supuesta identidad sin contenido ideológico y, menos aún, académico. La academia es lo único que le da sentido a la Universidad y a la vida de los universitarios; por ello, precisó, “no vacilaré en defenderla”.

Resaltó que la Universidad Nacional es una institución plural, combativa, reflexiva y tolerante, así como comprometida con la cultura de la legalidad, la dignidad y el respeto.

Dejó en claro que la Universidad está abierta y trabaja en su totalidad porque éste es el vere-

dicto de la comunidad universitaria, la cual muestra voluntad inquebrantable para continuar funcionando, a lo que se suma el respaldo de la sociedad.

Los tiempos actuales, explicó, son complejos y difíciles, sobre todo porque la Universidad es asediada por quienes insisten en subordinar la educación superior a las leyes del mercado y por movimientos oscurantistas que pretenden aparecerse como progresistas, situaciones que amenazan, una vez más, la esencia de la Universidad: su autonomía, carácter público, pluralidad y derecho irrenunciable a la libre ex-

presión de las ideas en un ámbito de respeto y tolerancia.

Juan Ramón de la Fuente subrayó que falló el intento por clausurar nuevamente a la UNAM. No lograron sus objetivos quienes a fuerza de querer destruirla como opción educativa contribuyen, como pocos, al auge de la educación pagada.

Subrayó que la Universidad no puede ni debe volver a detenerse, sino mantenerse como espacio libre para el debate de las ideas, la expresión de todas las ideologías, sin ataduras, dogmas o imposiciones, pero siempre compatible con la vida académica. ■



Juan Ramón de la Fuente durante su mensaje a la comunidad universitaria.

Foto: Luis Jorge Gallegos

La academia es lo único que da sentido a la Universidad y a la vida de los universitarios

Mensaje del rector Juan Ramón de la Fuente a la comunidad universitaria, el 8 de febrero en el Salón de Sesiones del Consejo Universitario

Muy estimados colegas universitarios: Complejos y difíciles los tiempos actuales. Asediada nuestra institución por quienes insisten en subordinar la educación superior a las leyes del mercado, por un lado, y por movimientos oscurantistas que pretenden aparecerse como progresistas, por el otro, nos revelan condiciones que amenazan, una vez más, lo esencial de la Universidad: su autonomía, su carácter público, su composición plural y su derecho irrenunciable a la libre expresión de las ideas en un ámbito de respeto y tolerancia.

Intento fallido el de clausurar nuevamente a la Universidad por quienes a fuerza de querer destruirla como opción educativa han contribuido, como pocos, al auge de la educación pagada. Pero, gracias a la voluntad inquebrantable de la comunidad universitaria y al respaldo social expresado de

La nuestra es una institución que es y debe seguir siendo plural, combativa, reflexiva y tolerante; pero debe también ser una institución comprometida con una cultura de legalidad, de la dignidad y del respeto

diversas maneras, que mucho apreciamos, la Universidad está abierta y funcionando en su totalidad.

Máxima es nuestra Universidad, por la calidad profesional y humana de sus maestros e investigadores. Nadie la agravia más que quienes los ofenden. Lo ocurrido el martes pasado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales es un hecho inédito e inadmisibles. Que no se confundan los gestos de prudencia y conciliación con signos de indiferencia ante la afrenta a la dignidad de quienes son miembros distinguidos de la comunidad universitaria.

Guardar silencio ante tal ignominia pe-

saría gravemente en nuestras conciencias y sentaría un precedente fatal en la vida de la Universidad.

Es por ello que las actas elaboradas con los testimonios de los agraviados han sido remitidas ya al Tribunal Universitario, para que las analice y dictamine lo conducente, tal y como lo establece la legislación universitaria.

La Comisión de Honor del Consejo Universitario podrá revisar las resoluciones del Tribunal a solicitud de cualquiera de los interesados, como lo señala claramente el artículo 100 del Estatuto General de la Universidad.

Nuestros maestros ejercen con libertad la cátedra en sus diversos planteles, escuelas, facultades, institutos y centros, y defienden, legítimamente, sus espacios porque saben bien que son los mejores que este país ha construido para la enseñanza, la investigación y la difusión de la cultura.

La nuestra es una institución que es y debe seguir siendo plural, combativa, reflexiva y tolerante; pero debe también ser una institución comprometida con una cultura de legalidad, de la dignidad y del respeto.

La Universidad está abierta y trabajando en su totalidad, porque ése ha sido el veredicto de la comunidad universitaria. No hay otra explicación.

Toca ahora acelerar, hasta donde sea posible, la realización del Congreso en el que —subrayo— deberán tener cabida todos los universitarios, sin excepción, que tengan una idea que esgrimir o una verdad que defender. Pero el Congreso no puede realizarse en medio del escarmiento.

Quienes se oponen al Congreso tratando de escalar nuevamente la violencia en la institución, sólo pretenden alargar indefinidamente un conflicto, para mantener una supuesta identidad sin contenido ideológico y menos aun académico; y la academia es lo único que le da sentido



Foto: Juan Antonio López

a la Universidad y a la vida de los universitarios. No vacilaré en defenderla.

Compañeras y compañeros universitarios:

Hace tan sólo unas cuantas semanas decíamos que este año sería definitivo para la Universidad. Lo estamos viendo y lo estamos viviendo. Nadie puede llamarse a sorpresa. Tiempos en verdad, difíciles y complejos que nos ponen a prueba una vez más.

Sigamos actuando con inteligencia, con prudencia siempre, pero también con firmeza cuando sea necesario y con un genuino compromiso por concentrarnos nuevamente en nuestras tareas sustantivas. Sigamos haciendo realidad, todos los días, el enorme reto que implica mantener a nuestra Universidad como un espacio libre para el debate de las ideas, para la expresión de todas las ideologías, sin ataduras ni dogmas ni imposiciones, pero siempre compatible también con nuestra vida académica que no puede, ni debe, volver a detenerse.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Fue aprobada la terna para dirigir la Facultad de Medicina Veterinaria

La integran Eduardo Posadas, Francisco José Trigo y Luis Alberto Zarco

El Consejo Técnico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en reunión extraordinaria efectuada el 9 de febrero, aprobó por unanimidad la terna para la dirección de esa dependencia, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por Eduardo Posadas Manzano, Francisco José Trigo Tavera y Luis Alberto Zarco Quintero.

Eduardo Posadas Manzano

Nació en Puebla en 1956. Estudió la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la maestría en Ciencias en Producción Animal: Reproducción en la correspondiente facultad de la UNAM. Es Profesor Titular "C" de tiempo completo definitivo desde 1994 y tiene 20 años de antigüedad como académico en la facultad. Ha dirigido 37 tesis de licenciatura y tres de maestría en el área de producción animal.

Es jefe de la División del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la facultad. Fue director técnico del Centro de Investigación, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical de la Facultad en Tlapacoyan, Veracruz, de 1987 a 1990; coordinador del Programa de Capacitación Pecuaria para Adultos INEA SEP-UNAM de 1991 a 1993. En la UNAM ha sido consejero universitario propietario y presidente de la Asociación del Personal Académico de Veterinaria. Ha sido también consejero técnico para el Examen General de Calidad Profesional del Ceneval en 1994; miembro del Consejo Nacional de Educación Veterinaria en 1995; visitador nacional para la evaluación y acreditación de planes y programas

de licenciatura y vocal del Comité de Actualización de Textos de Aprobación de las Campañas Zoonosanitarias en el ámbito nacional en el año 2000.

Hoy día es miembro de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, de las asociaciones Mexicana de Producción Animal y Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Bovinos; del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Distrito Federal y de la Sociedad Latinoamericana de Cirugía Veterinaria. En 1993, la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Bovinos le otorgó un reconocimiento al mérito por transferencia de tecnología a productores y la distinción por la Conferencia Magistral en la LXII Asamblea General Ordinaria por la Confederación Nacional Ganadera.

Es autor y coautor de 91 artículos científicos y de difusión, publicados en revistas nacionales e internacionales. Ha editado 22 libros de texto para el Sistema de Universidad Abierta de la facultad y seis manuales para licenciatura. Es autor de tres libros y dos manuales para la especialidad de Producción Animal: Bovinos, de tres capítulos en libros de la citada especialidad y autor de 10 audiovisuales sobre diferentes temas en bovinos. Ha dictado 211 conferencias en congresos, simposios y coloquios nacionales e internacionales.

Francisco José Trigo Tavera

Nació en México, DF, en 1949. Estudió la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Facultad de Medicina

Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, donde se graduó con Mención Honorífica; obtuvo el diplomado en Medicina Veterinaria Tropical en la Universidad de Edimburgo, Escocia; la maestría en Patología en la Universidad de Glasgow, Escocia, y el grado de doctor en Patología y Microbiología en la Universidad Estatal de Washington. Desde 1978 ha sido profesor de licenciatura y desde 1986 del posgrado. Actualmente es Profesor Titular "C" de tiempo completo, definitivo. Ha dirigido 56 tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

Fue secretario general de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y actualmente es jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación. También ha sido miembro de Comisiones Dictaminadoras de la FES-Cuautitlán, evaluador del SNI del Área VI. Es miembro del Comité Editorial de las revistas *Técnica Pecuaria en México* y *Veterinaria México*.

En la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos se desempeñó como jefe de departamento, investigador y asesor del departamento de Fisiopatología y en el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura de la República de Guatemala fue coordinador de Consultores y administrador de la Cooperación Técnica.

Ha sido presidente fundador de la Sociedad Mexicana de Patólogos Veterinarios y del Consejo Nacional de Educación de Medicina Veterinaria y Zootecnia, presidente de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México y de la Acade-

mía de Veterinaria; actualmente ocupa el cargo de presidente de la Asociación Panamericana de las Ciencias Veterinarias.

Ha recibido diferentes premios, en 1993 el Premio Canifarma de la Industria Farmacéutica Veterinaria; en 1998 el Premio Nacional al Mérito Gremial, otorgado por la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México y en 1999 el Premio John A. Pino, otorgado por el Patronato de Apoyo a la Investigación y Experimentación Pecuaria. Es miembro del SNI desde 1984 y desde 1996 es nivel III.

Ha publicado 75 artículos científicos y 19 capítulos en libros científicos. Ha impartido más de 131 conferencias científicas en los ámbitos nacional e internacional, participado como ponente en 101 congresos nacionales y en 37 internacionales.

Luis Alberto Zarco Quintero

Nació en México, DF, en 1958. Estudió la carrera de Médico Veterinario Zootecnista en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. En el examen profesional fue aprobado con Mención Honorífica. Es doctor en Endocrinología por la Universidad de California, Davis.

En esa facultad es actualmente Profesor Titular "C" de tiempo completo, con 15 años de antigüedad; ha impartido clases en licenciatura, maestría y doctorado. Ha asesorado 43 tesis de licenciatura, 30 de maestría y 12 de doctorado.

Zarco Quintero ha coordinado 10 cursos internacionales de Reproducción. Asimismo, ha sido responsable de proyectos de

investigación financiados por el Organismo Internacional de Energía Atómica, la Fundación Internacional para la Ciencia, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y por los programas de la UNAM de Apoyo a Proyectos Institucionales de Investigación Tecnológica, Apoyo a las Divisiones de Estudios de Posgrado y Apoyo a Proyectos Institucionales de Mejoramiento de la Enseñanza.

Ha sido jefe del Departamento de Reproducción, coordinador de la Maestría en Producción Animal y, desde 1997, es director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Ha sido también miembro de la Comisión Dictaminadora y del Comité Editorial de la Revista *Veterinaria*.

Desde 1987 es asesor del Organismo Internacional de Energía Atómica para el establecimiento y control de calidad de laboratorios de radioinmunoanálisis en Latinoamérica. En 1997 fue designado consejero permanente del Consejo Nacional Consultivo del Sector Agrario y en 1998 fue electo presidente de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia y secretario de la Federación Panamericana de Escuelas y Facultades de Ciencias Veterinarias. En el año 2000 fue nombrado residente del Consejo Nacional de Sanidad Animal.

Fue distinguido con el premio al mejor trabajo de ingreso a la Academia de Investigación en Biología de la Reproducción y con el Premio Manuel Chavarría a la productividad académica; recibió la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos y en 1999 fue nombrado Catedrático Universitario. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde 1987 y, desde 1999 es Investigador Nacional Nivel III.

Ha editado un libro y colaborado en seis. También ha publicado 42 artículos en revistas científicas. Sus trabajos han sido publicados en 186 memorias y ha sido citado en 220 publicaciones. El doctor Luis Alberto Zarco ha dictado 210 conferencias en 15 países. ■

Al inaugurar el IV Congreso Nacional de Derecho Constitucional, el titular del Instituto de Investigaciones Jurídicas señaló que la Carta Magna debe considerarse un instrumento para racionalizar el ejercicio del poder y no para destruirlo ni bloquearlo

La Constitución, contrato que debe renovarse, afirma Diego Valadés



Inauguración del congreso.

Foto: Juan Antonio López

ES tiempo de que la comunidad académica examine, discuta y proponga las bases del cambio institucional que el país demanda, afirmó Diego Valadés, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas, al inaugurar el IV Congreso Nacional de Derecho Constitucional.

Para ello, consideró fundamental aceptar que la Constitución es una decisión del pueblo soberano, por lo cual para reformarla sus representantes están obligados a deliberar de manera pública, libre, informada, responsable y constructiva.

Asimismo, precisó, la Carta Magna debe considerarse un instrumento para racionalizar el ejercicio del poder y no para destruirlo ni bloquearlo; también, debe reconocerse como la garantía de un orden democrático que alienta la competencia en los procesos electorales y la cooperación en las actividades institucionales, además de que asegura los espacios políticos para formular los planes de gobierno, entre otros factores fundamentales.

La Constitución es un contrato que puede ratificarse o renovarse; a la nuestra le toca esto último, concluyó.

Por su parte, Jorge Carpizo McGregor afirmó que reformar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos requiere interpretar de manera correcta su contenido, crear una comisión de estilo del Congreso de la Unión y aplicar referendos, y aclaró: "No es conveniente cambiar la Carta Magna si no es indispensable". Durante su participación en el congreso, subrayó que es un paradoja quererla sustituir cuando la Constitución mexicana empezó a regir los procesos políticos del país.

Carpizo McGregor consideró, sin embargo, que hay aspectos que deben actualizarse, pero con conocimientos y equilibrio para saber qué se quiere cambiar, por qué y para qué.

Aclaró no estar a favor de la intangibilidad e inmutabilidad de la Constitución, porque el orden jurídico es dinámico y cambiante por naturaleza, además de que debe

ubicarse a la vanguardia de las ideas protectoras del ser humano y de sus relaciones sociales.

En el Auditorio Héctor Fix-Zamudio del Instituto de Investigaciones Jurídicas, precisó: "México tendrá una nueva ley fundamental cuando lo decidan por consenso las fuerzas sociales y políticas y lo ratifique el pueblo por medio del referendo".

Para establecer una nueva Carta Magna, explicó, los tres partidos políticos más importantes deben ponerse de acuerdo sobre cuáles son los principios político-jurídicos de la actual Constitución que deben subsistir y qué nuevas instituciones se crearían; además, las principales organizaciones sociales tienen que estar de acuerdo con ese consenso y contar con la aprobación de la ciudadanía.

Ante constitucionalistas nacionales y extranjeros, Jorge Carpizo expresó: "Sería inadmisibles cometer una equivocación terrible y proporcionar la medicina a la persona sana y no al vecino, que es quien la necesita". ■

Investigadores de Juriquilla trabajan en la desactivación de microorganismos

Estudian la conservación de alimentos por medio de ondas de choque

Algunas empresas como Gerber han manifestado su interés en el método; es probable que para el siguiente año se dé una colaboración con este productor de alimentos para bebés, explicó Achim Loske

El conocimiento detallado de la desactivación de microorganismos por ondas de choque podría tener aplicaciones prácticas en la industria de los alimentos, propiciando un método de conservación eficiente.

LAURA ROMERO

Por ello, investigadores del Laboratorio de Choques Débiles del Instituto de Física, con sede en Juriquilla, Querétaro, estudian la conservación de alimentos, especialmente de líquidos como la leche, el jugo o el yoghurt, mediante ese método novedoso.

Algunas empresas, como Gerber, han manifestado su interés en el método y es probable que el siguiente año se dé una colaboración con este productor de alimentos para bebés.

Achim Loske, quien está a cargo del laboratorio, fundado hace aproximadamente 12 años en conjunto con Fernando Prieto, investigador emérito de esa dependencia universitaria, explicó que a pesar de que la industria cuenta con métodos de conservación establecidos, aún hay gran



Foto: archivo Gaceta UNAM

interés en descubrir nuevas técnicas que no alteren las propiedades organolépticas (sabor, olor, color, consistencia) y nutricionales de los productos.

Los proyectos de investigación en México y el mundo se orientan al desarrollo de principios no térmicos que físicamente difieran de la forma tradicional de esterilización y conservación. Estas nuevas propuestas se basan en energía ionizante, oscilaciones magnéticas, descargas eléctricas y altas presiones estáticas. Las ondas de choque se suman a ellas.

Ondas de choque

Una onda de choque (con una presión de hasta dos mil veces la presión atmosférica) puede generarse por una compresión repentina del medio; por ejemplo, usando una descarga de alto voltaje en agua, cristales piezoeléctricos (es decir, aquellos que producen una corriente eléctrica al ser sometidos a presión), mem-

branas manejadas electromagnéticamente o explosivos.

Sin importar la fuente de la presión inicial, el frente de la perturbación que así se genera se propaga a través del medio, generalmente agua. Para concentrar la energía se usan reflectores metálicos. Los microorganismos que desean destruirse —y en un futuro el alimento a tratar— se colocan en la región de máxima presión dentro de pequeños contenedores que permiten el paso de las ondas de choque.

Se sabe que la cavitación (formación de burbujas), producida por la componente negativa (enrarecimiento del medio) de la onda de choque, tiene una influencia significativa en la destrucción de los microorganismos. Después del paso de una onda de choque, estas burbujas, casi microscópicas, se colapsan, emitiendo diminutos jets de líquido de alta energía y corto alcance, capaces de dañar incluso metales. La radiación que se produce por la descarga eléctrica tam-

El propósito de la preservación de los alimentos es mantener las propiedades nutricionales por largos periodos de tiempo



bién influye significativamente en la muerte de las bacterias.

En la producción de ondas de choque para aplicaciones clínicas (tradicionalmente ellas se utilizan para el tratamiento de litiasis –desintegración de cálculos renales y biliares sin cirugía– en humanos), sólo cuatro métodos han sido usados: ondas de choque generadas con métodos electrohidráulicos, electromagnéticos, piezoeléctricos y, mucho menos frecuente, los microexplosivos.

Dependiendo del tipo de litotriptor o generador de ondas de choque y de su potencia, los pulsos de presión que se generan varían entre 300 y 2000 atmósferas, teniendo una duración de una millonésima de segundo. La presión generada es diferente a la del ultrasonido usado comúnmente en imagenología médica. En el caso de las ondas de choque, más bien se trata de un pulso de presión y no de una onda.

Debido a las características de éstas, la absorción en tejido biológico es baja. Las ondas de choque tienen una gama de frecuencias grande, algunas de las cuales son inferiores a las del ultrasonido, razón por la que poseen un poder de penetración mayor.

Conservación de alimentos

El objetivo de la preservación de los alimentos es mantener las propiedades nutricionales por largos periodos de tiempo. De ese modo,

Los métodos más empleados para la preservación de alimentos son: pasteurización, deshidratación, congelación, irradiación y empacado al vacío

la conservación de comida reduce la pérdida de productos. Los métodos más usados son, entre otros, pasteurización, deshidratación, congelación, irradiación y empacado al vacío.

Durante la primera, el contenido bacteriológico de un alimento se reduce por calor (a una temperatura de 72 grados centígrados antes del empacado). Es por lo general usado para la leche y otros líquidos; sin embargo, los alimentos así tratados tienen una vida relativamente corta y deben refrigerarse. Este método puede resultar en la degeneración de proteínas y otros componentes alimenticios.

La interacción de on-

das de choque con microorganismos es estudiada por pocos grupos como Japón y Alemania.

Los universitarios estudiaron la respuesta de *Escherichia coli* a las ondas de choque producidas con un generador experimental electrohidráulico. Se expuso la bacteria en suspensión a la acción de ondas de choque producidas por medio de descargas eléctricas en agua con el generador experimental MEXILIT II (diseñado y construido en el Instituto de Física que, hasta donde se sabe, no tiene equivalentes en todo el mundo).

Dicha bacteria se seleccionó, como punto de partida, por ser de fácil manejo y debido a que aparece con frecuencia en los alimentos. En

estos estudios se ha observado una reducción exponencial en la población microbiana al aumentar el número de ondas de choque aplicadas, en comparación con las muestras que no se expusieron a ellas.

En una primera etapa se tratarán bacterias patógenas, en especial aquellas que presentan gran resistencia a los métodos convencionales. Posteriormente se analizará el efecto de las ondas de choque sobre otros grupos como mohos y hongos.

La segunda etapa consistirá en analizar los efectos que tienen las ondas de choque en los alimentos de interés, estableciendo la viabilidad del método, con el objetivo de disminuir el uso de conservadores y aditivos que enmascaran las características perdidas, y llevarlo a la industria.

“La aplicación de ondas de choque para reducir la carga microbiana sin usar químicos, radiación o métodos térmicos es una opción interesante. El tratamiento de alimentos y suspensiones de diversos tipos, así como de biomateriales, podría ser de interés en aquellos casos donde la radiación, los procedimientos térmicos o las sustancias químicas deterioran el producto o están restringidas por la ley”, añadió.

Finalmente, dijo que si la aplicación de ondas de choque se revela como un método conveniente para ser usado en la industria de alimentos será necesario diseñar fuentes diferentes para aplicar este método a grandes volúmenes. ■



Fotos: Juan Antonio López

Cuatro fueron modificadas para obtener 34 sustancias con esas propiedades

Desarrollan antiinflamatorios de especies vegetales en el Instituto de Química

Representan una muestra de la riqueza natural del país: Mariano Martínez

Mariano Martínez Vázquez, del Instituto de Química, y su grupo de trabajo aislaron compuestos activos con efectos antiinflamatorios de cuatro especies vegetales, los cuales fueron químicamente modificados para obtener 34 sustancias con esas propiedades.

Dichos compuestos, que eventualmente podrían ser la base de algunos medicamentos de menor toxicidad y mayor potencia a los que circulan en el mercado contra inflamaciones, son resultado del trabajo orientado a validar el uso de diferentes plantas como remedio para este tipo de enfermedades.

Para ello, se aisló y determinó la estructura de los principios activos de interés, a fin de modificarlos molecularmente por medio de reacciones químicas.

Así, la investigación que se hace se dirige al estudio químico y farmacológico de principios activos aislados de hierbas medicinales. “Iniciamos con la recopilación de la información etnobotánica indispensable para conocer las plantas que emplea el pueblo para curar estas enfermedades. Una vez localizadas procedemos a su estudio: el aislamiento de los principios activos”, explicó Mariano Martínez.

Desde hace un siglo se emplea una gran variedad de especies vegetales como remedios antiinflamatorios –como el árnica– por sus diferentes compuestos químicos con esas propiedades, explicó.

Se ha comprobado que cinco plantas poseen sustancias con algún grado de actividad antiinflamatoria: *Vernonia salicifolia*, que no tiene un nombre común; guayule (*Parthenium argentatum*); rantó (*Decatropis bicolor*), hierba de la golondrina (*Euphorbia hirta*) y la



Mariano Martínez en su laboratorio.

Foto: Marco Millares

Para el estudio se aisló la estructura de los principios activos

cotafiata (*Ambrosia psilostachya*).

Las pruebas para tener un mayor espectro en relación con las evaluaciones farmacológicas correspondientes se realizan por medio de dos modelos animales: el inducido por TPA en ratón, y el de carragenina en rata.

No obstante, para elaborar medicamentos con esos compuestos se requieren mayores estudios. “No los hemos realizado porque estamos dedicados a estudios básicos, aunque es innegable nuestro interés en que alguien los haga”, aseveró el universitario.

Investigaciones como la descrita muestran la gran riqueza de la naturaleza para proveer de estructuras biológicamente activas. En par-

titular, las plantas señaladas crecen en México sin ningún problema, afirmó Martínez Vázquez.

Por el momento, agregó, se necesita estudiar mayor cantidad de especies para encontrar nuevos principios activos que combatan la inflamación. También se trabaja en el análisis de vegetales con supuestas propiedades antitumorales, ansiolíticas y antidepresivas.

Consideró, asimismo, que las plantas medicinales son fuente importante de nuevas estructuras con posibles mecanismos de acción en determinadas enfermedades.

Sin embargo, en México existe una deforestación sistemática que ocasiona la reducción de especies potencialmente útiles; para los investigadores es importante que el país siga como uno de los baluartes en el ámbito mundial de la biodiversidad, afirmó.

Finalmente, Martínez Vázquez destacó que las plantas medicinales proveen grandes cantidades de fármacos; además, pueden dar a conocer prototipos a desarrollar por otros métodos, como la síntesis o el cultivo de tejidos, para las producciones masivas de medicamentos. ■

Aviso

Con motivo de las obras de ampliación y remodelación de la Biblioteca Eduardo García Máynez del Instituto de Investigaciones Filosóficas, se informa al público en general que se suspenderá el servicio a partir del 20 de febrero de 2001, hasta nuevo aviso.

Aumenta la importancia de los estudios urbanos en Latinoamérica

EL campo de los estudios urbanos tiene una gran dispersión en México y en Latinoamérica. La comunidad académica dedicada a estos temas crece, es cada vez más penetrante en sus análisis y se consolida como gremio académico, pero todavía padece una disgregación importante.

Antonio Azuela, del Instituto de Investigaciones Sociales, aseguró lo anterior al participar en la mesa redonda Perspectivas de la Investigación y la Formación Profesional sobre Suelo Urbano en América Latina, primera actividad del convenio entre la Universidad Nacional y el Lincoln Institute of Land Policy, organizada por la Facultad de Arquitectura y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.

Desde que el Lincoln Institute comenzó su programa para América Latina ha empezado a sentirse un efecto de sinergia que ha sido interesante en la comunidad académica de los estudios urbanos en la región, agregó el universitario.

Destacó: “Tener un interlocutor de esa calidad en Estados Unidos en el contexto latinoamericano ha sido interesante para acercarnos más a nosotros mismos y para que, por medio del instituto, estar en contacto con el movimiento de ideas más allá de nuestro propio estudio”.

Explicó que a pesar de la calidad de la investigación latinoamericana, no puede ignorarse la importancia de contactarse con el resto del mundo y el instituto se ha

constituido en uno de esos canales que vinculan la discusión urbana internacional.

Antonio Azuela dijo que el convenio tendrá un efecto de unión de muchas iniciativas que se ha dado de manera aislada, sobre todo dentro de la Universidad Nacional. Además, permitirá a los estudiantes tener un contacto mucho más directo con las distintas áreas de la UNAM que tienen que ver con estudios urbanos. El énfasis del programa a corto plazo es apoyar a los estudiantes que quieran entrar en el tema.

Señaló que desde hace mucho tiempo uno de los grandes temas del debate no es cómo administrar una ciudad sino cómo acomodar el sistema político.

“Discutimos todo, menos qué hacer con la ciudad porque apenas estamos poniéndonos de acuerdo

bajo qué reglas se gobierna, y qué sectores tienen derecho a opinar y decidir algo acerca de cualquier tema”, afirmó.

El investigador universitario comentó que en los próximos años la ciudad va a estar ocupada en la discusión de una nueva reforma política y poca gente pondrá atención de qué modelo urbano se quiere.

James Brown, presidente del Lincoln Institute of Land Policy, recaló que el propósito del convenio es propiciar y facilitar el estudio, el entrenamiento y proveer becas para estudiar el suelo y los impuestos.

Explicó que el instituto apoya tanto a estudiantes como a investigadores en cinco temas básicos en Latinoamérica: el uso de los impuestos, la comprensión del mercado de suelo y cómo afectan los impuestos en su valor, la plusvalía,

el impacto de los valores en las ciudades generando áreas segregadas, así como la regularización y escrituración.

Construcción de la humanidad

En su oportunidad, Sergio Mutis, presidente de Inmobiliaria Valor de Colombia, comentó que una discusión mundial es encontrar la adecuada construcción de la humanidad, la especialidad del mundo contemporáneo, la relación entre la ciudad y su área de influencia territorial.

Por tanto, es reflexión de quienes intervienen en el desarrollo territorial de las ciudades del mundo, el tema de las regiones sostenibles y estéticamente agradables y el problema de que el crecimiento de la urbanización y la unión de las áreas urbanas de ciudades vecinas o la conurbanización amenaza el ambiente y los recursos naturales.

Comentó que la variable ambiental es y debe ser la base del ordenamiento y desarrollo territorial de Colombia, acatando así los nuevos preceptos mundiales en tal sentido y lo ordenado en su Constitución en 1991.

Para que no desaparezcan las fuentes hídricas y los recursos naturales se requiere una política decidida de gobernabilidad y coordinación intermunicipal, sin que cada municipio que intervenga pierda su autonomía, pero aceptando la supremacía ambiental y regional, concluyó. ■



Foto: Juan Antonio López

La portada e impresión de interiores en blanco y negro del número 55-56 de esa publicación, cuyo tema principal fue Melancolía y ciencia en el siglo de oro, fueron los trabajos reconocidos

Impresores de Florida otorgan diploma a la revista *Ciencias*, de la Universidad

Por el diseño de portada e impresión de interiores en blanco y negro, el número 55-56 de la Revista *Ciencias*, cuyo tema principal fue *Melancolía y ciencia en el siglo de oro*, fue reconocida con diplomas en ambos rubros por la Asociación de Impresores de Florida, Estados Unidos.

Patricia Magaña, directora de la publicación universitaria, comentó que desde sus inicios en 1981, *Ciencias* busca ser un foro de análisis y debate, pero ante todo un medio de vinculación entre investigadores, estudiantes y sociedad en general que les permita formarse una opinión, incrementar su cultura y ser partícipes del pensamiento científico.

Consideró que la distinción otorgada en octubre del año pasado constituye un hecho relevante, ya que se trata del reconocimiento de un organismo de Estados Unidos a una publicación periódica externa y además universitaria.

Puede decirse, de alguna manera, que en otros países se reconoce el trabajo editorial de una revista universitaria, en la cual no siempre se cuenta con los materiales adecuados para elaborar; a pesar de ello, se ha realizado un gran esfuerzo para cuidarla.

Comentó que *Ciencias* ha alcanzado un alto nivel de contenido e impresión por lo que mantenerlo es un reto permanente. “No podemos permitirnos disminuir la calidad de nuestro trabajo; tenemos

GUADALUPE LUGO

Número premiado.

una enorme responsabilidad tanto con el público lector como con la Universidad que brinda su apoyo”.

Éstas y todas las distinciones recibidas por la publicación sientan un precedente importante para esforzarnos en hacer una revista de calidad.

Patricia Magaña definió a *Ciencias* como una publicación de cultura científica dirigida a un público culto al que le interesa mantenerse informado en todos los ámbitos, incluso en temas científicos. En ella, dijo, se discuten temas generales y particulares de actualidad mediante los cuales pretende brindarse un punto de vista sustentado por especialistas.

“Si podemos contribuir a crear una cultura científica en un sector de la población mexicana, por pequeño que éste sea, estaremos contentos de nuestro trabajo. Es

una revista que recibe el respaldo de la institución, estamos orgullosos de que la Universidad Nacional tenga entre sus publicaciones una que se ha mantenido por muchos años”, afirmó.

Los indígenas en la ciencia

Hoy día, en donde la situación indígena cobra relevancia, *Ciencias* reúne en su número más reciente (octubre 2000-marzo 2001), varios artículos de fondo que dan cuenta de diversos aspectos del indigenismo en México.

Al respecto, Patricia Magaña comentó que desde hace cinco años la publicación de la Facultad de Ciencias aborda no sólo temas de las ciencias exactas y naturales sino también de las ciencias sociales y las humanidades. Muestra de ello es el número 60-61, cuyos temas centrales son *La imagen*

de los indígenas en la ciencia y *¿Existen las razas humanas?*

Explicó que en la edición de este número doble se contó con el apoyo de la Coordinación de Humanidades. “Éste fue un vínculo entre ambas áreas del conocimiento, liga que resulta un poco difícil de lograr, a pesar de laborar en la misma institución educativa”.

Con frecuencia se habla de cierto divorcio entre las humanidades y las ciencias naturales y exactas; sin embargo, si se revisa este último número se observará el trabajo de científicos sociales y humanistas, así como de especialistas de las ciencias naturales.

La edición 60-61 de *Ciencias* será presentada por Alfredo López Austin, Antonio Lazcano, Roger Bartra y León Olivé, el próximo 15 de febrero, a las 19 horas, en el Auditorio Alfonso Caso. ■



Foto: Francisco Cruz

Alrededor de 14 mil niños en el Distrito Federal viven en coladeras, construcciones abandonadas, autos viejos, terrenos baldíos y bajo los puentes vehiculares, informó Rocío Murillo Zamarripa, de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Indicó que esa cifra de niños de la calle aumenta cada año entre 20 y 30 por ciento; además, se percibe la formación de una nueva generación con los hijos de estos niños que

patrón de conducta que viene por generaciones; también es antecedente de que alguno de los padres fue niño de la calle, indicó.

Sobrevivencia

Rocío Murillo dijo que se denomina Red de Supervivencia Callejera a todas las personas que están alrededor del lugar donde duerme el menor e intentan ayudarlo, con comida, ropa o trabajo. "Una de las propuestas que tiene la Escuela

La figura del padrastro es vital para que los menores tomen la decisión de salir a la calle, porque éste no ejerce la función de padre y en muchos de los casos abusan sexualmente del menor, afirmó.

El 60 por ciento de los niños que viven en las calles tienen entre 16 y 21 años de edad; 70 por ciento son hombres y el resto mujeres. El consumo de drogas entre estos niños es generalizado; únicamente alrededor del cinco por ciento no tiene contacto con ellas. Las sustancias que

las mujeres, se les incorpora a la prostitución.

Las enfermedades que más presentan los niños de y en la calle son pulmonía, infecciones sexuales y sobre todo las asociadas con el consumo o abstinencia de drogas, además de trastornos mentales.

De 157 jóvenes atendidos en el centro Villa Margarita, solamente se identificaron dos casos de sida, lo que no representa que sea bajo el índice de padecimientos de esta enfermedad, sino que muchos de los

Son alrededor de 14 mil; viven en coladeras, terrenos baldíos, debajo de puentes

Colaboración de Trabajo Social en el rescate de niños de la calle

Se concentran en las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero e Iztapalapa

nacen y viven en los mismos sitios que sus padres.

Se concentran principalmente en las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón e Iztapalapa, en las zonas con fácil acceso para dormir y alimentarse, con buena red de supervivencia callejera, y cuentan con la posibilidad de realizar actividades lícitas e ilícitas.

Al hablar de los distintos términos que se emplean para definir a la situación en que se encuentran esos infantes, Murillo Zamarripa explicó que niño de la calle se aplica cuando el lugar de pernocta e interrelación es la calle y rompe el vínculo con la familia o la comunidad de origen para formar un nuevo grupo donde desempeña función, ya sea como proveedor o líder.

En cambio, niños en la calle son los menores que tienen contacto con la familia y utilizan la calle para trabajar y convivir, pero se contemplan como grupos en riesgo.

"Las causas principales para que un menor rompa el vínculo con la familia es maltrato o abandono al no tener la atención y cuidado dentro del núcleo familiar, la falta de comunicación, y la carencia de una figura de autoridad a quién seguir", explicó la universitaria.

Se culpa directamente a la familia por esta situación, pero ellos son el reflejo de un sistema y repiten un

Niños de la calle en el Zócalo.



Foto: Juan Antonio López

Nacional de Trabajo Social es colaborar con la red de supervivencia para que el apoyo se oriente a niños que se integran a los proyectos de las instituciones de asistencia".

Un factor importante es que los niños provienen de familias reconstruidas, donde falleció el padre o la madre, o alguno de ellos no cumple con su función, y el poco orden u organización destruye a la misma familia con actitudes de los padres de agresividad, alcoholismo o drogadicción.

utilizan son varias, pero predomina el activo o los solventes, las pastillas, la marihuana y, en menor medida, la cocaína.

En los años 80 se observó mucho más el fenómeno de los niños de la calle; para la siguiente década se agudizó, y fue entonces cuando surgió el mayor número de instituciones para atender este problema.

Los menores generalmente son explotados por adultos que crecieron en las calles y los utilizan como medio para delinquir; en el caso de

niños de la calle no acuden a estos centros para ser diagnosticados.

El ideal de las instituciones es lograr que el menor se reincorpore a la familia, pero sólo entre 10 y 20 por ciento de los casos se logra. En otros se restablece el vínculo familiar aunque siga viviendo fuera del hogar. El objetivo es que el joven tome conciencia de los motivos que lo llevaron a vivir en la calle para que el patrón de conducta no se repita en sus hijos, aseguró Rocío Murillo.

El tratamiento para este tipo de niños, agregó, debe ser multidisciplinario, pues necesita restablecerse tanto física como mentalmente, y para eso es necesaria la coordinación interinstitucional de los programas de educación para la salud y el trabajo con las comunidades.

Debe planearse un modelo de atención que sea evaluado y modificado en la práctica por las instituciones, de acuerdo con las necesidades, además de un cambio en la normatividad para que se tipifiquen las penas acerca del abuso sexual, explotación, maltrato físico y mental, así como establecer los derechos y las obligaciones de los tutores o custodios, propuso la investigadora.

Finalmente, Rocío Murillo dijo: "Es necesario que la sociedad se involucre, informe y participe en programas de atención para estos jóvenes". ■

Único en su tipo en Latinoamérica

Reabrirá Estéticas el Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte

El sofisticado equipo que lo integra permitirá analizar el enorme legado pictórico y artístico que posee México, desde la época prehispánica hasta la contemporánea; sobre todo, permite estudiar obras pictóricas, aunque también escultura policromada y cerámica con pintura postcocción

El Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM cuenta con el equipo más sofisticado para analizar el enorme legado pictórico y artístico que posee México, desde la época prehispánica hasta la contemporánea, en el Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte, cuya reapertura está programada para los próximos días.

GUSTAVO AYALA

Con una inversión aproximada de 250 mil dólares, el laboratorio, único en su tipo en el país y Latinoamérica, permite estudiar, sobre todo, obras pictóricas, aunque también puede analizar escultura poli-



Fotos: Justo Suárez

Cámara con respaldo digital.

cromada y cerámica con pintura postcocción, aseguró Diana Magaloni, investigadora del instituto.

Además, con el equipo podrán realizarse investigaciones acerca de los mate-

riales de los cuales están hechas las obras, para conocer su estado de conservación y su proceso de deterioro.

El equipo ayudará a identificar los



Tatiana Falcón, Diana Magallanes y Laura Castillo.



materiales con los que fueron elaboradas las obras y determinar los procesos que siguió el artista para crearlas.

Agregó que además de establecer de qué están hechos los colores, cómo se combinaron y aglutinaron, y cuál fue el primer paso del artista, pueden detectarse problemas de conservación, si la técnica es buena y el material es estable, si hay desprendimientos, o si la obra ha estado expuesta a condiciones ambientales no aptas para ella.

Diana Magaloni explicó que para iniciar esta labor de análisis, una institución debe solicitar el servicio a Estéticas, establecerse un convenio en el que también se prevé la seguridad del traslado y albergue de las obras. Ya con el material que se valorará, se establece una estrategia de estudio y se emplea el equipo sofisticado que se requiera para el trabajo.

Tatiana Falcón, por su parte, añadió que en el proceso primero se realiza un estudio fotográfico de tomas generales y detalles de la pieza, con la cámara digital de alta resolución; después, por medio de una cámara infrarroja, se baja a las computadoras para tener las imágenes fijas o fotografiar de manera directa al monitor y llevarlas a papel o diapositiva. Con ello se busca intervenciones de conservación, arrepentimientos del pintor y dobles capas pictóricas.

Magaloni dijo que el laboratorio trabaja en proyectos como la *Pintura mural prehispánica en México*, que implica estudiar la técnica pictórica de los frescos precolombinos, hasta hoy desconocida.

También se analizan los murales de las tumbas de Monte Albán y Mitla, y se contemplan otros proyectos acerca de la evolución de la pintura en Morgadal Grande, Veracruz; con algunas muestras y mediante los pozos estratigráficos se conocerán las épocas técnicas.

Se espera que con la reapertura del laboratorio los investigadores del instituto se vean favorecidos y empiecen a proponer materiales de algunas obras para analizarlas, comentó la restauradora.

En el caso de los murales prehispánicos, reconoció que al no haber documentos escritos es difícil estudiarlos; es necesario crear un archivo visual. Son pinturas antiguas y sólo pueden analizarse mediante trabajo de campo.

Conservar el patrimonio nacional

Para Tatiana Falcón lo más importante es que el laboratorio sea un complemento del instituto, se expanda hacia otras líneas de investigación relacionadas con la historia del arte y que los estudios que se desarrollen sean útiles para la conservación del patrimonio artístico nacional.

“Se empezó con la plástica nacional, pero la idea es trabajar todo tipo de obras. Para ello se requiere contar con un archivo y realizar estudios amplios para precisar, al develar técnica y estilo, que una pintura anónima corresponde a una época y escuela en particular”. Con los estudios del arte mexicano se busca hacer una



división por escuelas, pintores, épocas y estilos.

Aseveró que el laboratorio es ciento por ciento seguro en cuanto al análisis físico y químico de los materiales; mediante la cristalografía, la identificación es precisa.

Explicó que el trabajo del laboratorio es esencialmente interdisciplinario; en el instituto se reunirán conservadores, físicos, químicos e historiadores del arte en busca de saber más de la historia del arte y de México.

Diana Magaloni consideró que con la apertura del laboratorio esperan que los investigadores del

instituto se integren a diversos proyectos y puedan dar servicio a instituciones culturales y museos para generar un conocimiento que a la fecha es escaso en México: el de los materiales y las técnicas empleadas por las escuelas artísticas.

El universo de la conservación en el mundo se ha especializado y tecnificado, el laboratorio actualiza a la Universidad en esta materia y la coloca en una posición de vanguardia. Aunque también está la parte artesanal de la disciplina que los conservadores no deben perder; es la práctica y la paciencia la que proporciona una mano fina para este trabajo.

Laura Castillo, coordinadora del laboratorio, recordó que éste surgió en 1992 pero se cerró en 1998 para reestructurarlo y dotarlo de nuevos equipamientos. “Antes se hacían dictámenes, opiniones calificadas acerca de los cuadros, pero no se realizaban estudios en los que se conjuntaran las técnicas y los materiales”. ■

El equipo es ciento por ciento seguro para hacer análisis físico y químico de los materiales de una obra



Exhibe el Chopo colectiva de arte japonés y mexicano

Además de *Ichigo Ichie. Encuentro único en la eternidad*, está abierta al público *Pabellón japonés*



Fotos: Fernando Velázquez

Ichigo Ichie. Encuentro único en la eternidad proviene de la ceremonia del té que se realiza en Japón.

Para mostrar las influencias y confluencias entre las culturas japonesa y mexicana, el Museo Universitario del Chopo comenzó su programa de exposiciones de 2001 con la apertura de las muestras *Ichigo Ichie. Encuentro único en la eternidad* y *Pabellón japonés*, el miércoles 31 de enero, a las 19:30 horas.

La primera exposición incluye 12 propuestas de Japón y México con obras que reflejan la influencia occidental retomada por artistas como Kunio Iezumi, quien trabaja con técnicas mixtas en las que reverberan las texturas de polvo que aluden al estilo de Tamayo, o el trabajo del escultor Masafumi Hosumi, quien presenta obra conceptual.



Sin título, de Gustavo Pérez.

También permite observar el trabajo en basalto de Hiroyuki Okumara, la fotografía y video de Ryuichi Yahagi y Yumiko Maeda, así como la obra gráfica de Martín Vinaver, la pintura de María Serrano, la escultura de Gustavo Pérez y la fotografía de Susana Castellanos.

La ceremonia del té

La curadora del museo Jutta Rütz explicó que el nombre de la muestra *Ichigo Ichie. Encuentro único en la eternidad* proviene de la ceremonia del té que se realiza en Japón, la cual exige recibir a los invitados con una cordialidad tan profun-



Sin título, de Gustavo Pérez.



Memoria Japón-México, de Yuko Sasai.

da como si el encuentro fuera único en la vida. “El anfitrión prepara perfectamente un ambiente que procura una armonía con la naturaleza para que todos los sentidos se encuentren en paz. *Ichigo Ichie...* es un momento sin pasado ni futuro, que incluye todo, es eternidad. Al despedirse, en cada uno de los convidados quedará un recuerdo impreso en su memoria que propiciará una remembranza perenne en el corazón”, explicó Jutta Rütz.

Informó que esta exposición reúne 77 obras de los artistas que tienen en común un cierto desarraigo de la propia procedencia cultural, sin renunciar necesariamente a ésta, pues algunos creadores eligieron un mundo ajeno para encontrarse a sí mismos.

Otra característica de esta muestra es que está



Las serpientes, Martín Vinaver.

Diseñada bajo los conceptos del *Feng Shui*, la muestra es un acercamiento a las manifestaciones plásticas por la vía espiritual



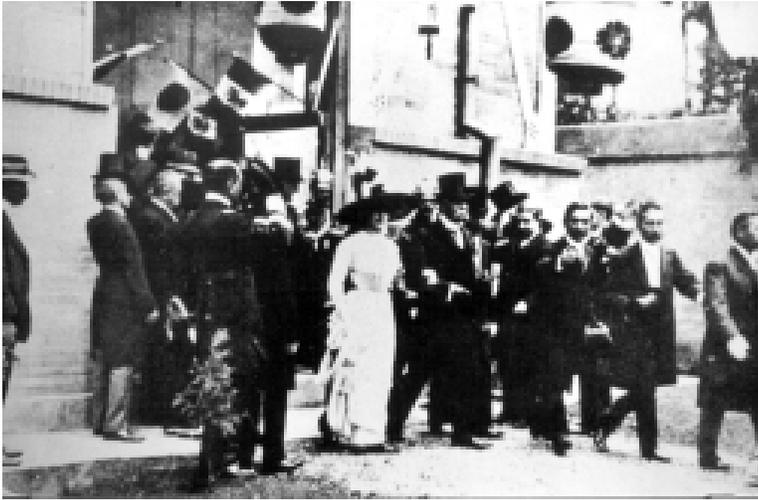
Relaciones, Ryuichi Yahagi.



Fragmento de *Diario sobre piedra...*



Diario sobre piedra en Coyoacán, Masafumi Hosumi.



Pabellón japonés es de carácter documental; hace referencia a una muestra industrial de 1910

Porfirio Díaz con su comitiva, durante la exposición. Abajo: Salones de la exposición japonesa.

diseñada bajo los conceptos del Feng Shui, que consiste en optimizar el flujo de las energías para llegar a una armonía entre los habitantes de un lugar específico y el espacio. De tal manera que, con la participación del arquitecto Tadashi Okada, se designaron los espacios para las obras según los planetas natales de los artistas participantes.

De esta manera, la presentación de la muestra trasciende la visión racional para conducir al espectador a un acercamiento al arte por medio de la vía espiritual, resaltando el vínculo entre dos culturas tan diferentes como las de Japón y México”, concluyó la curadora.

Por otra parte, *Pabellón japonés* está integrada por 17 imágenes del álbum oficial del Comité Nacional de Comercio Primer Centenario de la Independencia de México 1810-1910 y del archivo fotográfico del Museo del Chopo; es una muestra de carácter documental que hace referencia a una exposición indus-



trial de carácter internacional que se inauguró en 1910, con motivo de la conmemoración del centenario de la independencia de México, en el edificio que hoy alberga al recinto universitario, y en la cual destacó el pabellón japonés.

“Esta exposición histórica aspira a establecer un puente entre pasado y

presente y quiere impulsar reflexiones sobre la transformación de la sociedad nacional hacia una comunidad mundial globalizada en su estructura política, económica y cultural. Además, hurga en el recuerdo de la añeja simpatía existente entre Japón y México”, explicó Jutta Rütz.

Las muestras *Ichigo Ichie. Encuentro único en la eternidad y Pabellón japonés* estarán abiertas al público en el Museo Universitario del Chopo (Doctor Enrique González Martínez 10, Colonia Santa María la Ribera) hasta el 18 de marzo.

Como actividad paralela a la exposición se realizan tres presentaciones de danza butoh –la última será el 14 de febrero a las 19:30 horas– con Takuya Ishide, Nike Minotau y Yuri Nagaoka, bailarines que llegaron de Japón, y Katsuko Suzuki, bailarina japonesa radicada en México. También se programó un taller del mismo género que comienza el día de hoy y termina el 16 de febrero. ■



Representantes del Japón Imperial.

El Taller de danza folklórica, en Odontología

JUAN ANTONIO LÓPEZ

Ante poco más de cien estudiantes, académicos y trabajadores se presentó en los exteriores de las instalaciones de la Facultad de Odontología el Taller de Danza Folklórica de la UNAM.

En una tarde de contacto con la cultura, los bailes regionales de México dominaron la escena en la Primera Semana Cultural de la comunidad de esa facultad.

Aunque las actuaciones no fueron engalanadas con una escenografía *ad hoc* a cada región de México, la variedad y colorido del vestuario, las escenificaciones de los bailarines transportaron al público espectador a recrear lo típico de cada rincón de la provincia mexicana, convirtiendo el entorno de Odontología en un foro abierto para los universitarios.

Predominó la alegría en la ejecución de los distintos cuadros; también estaba la añoranza de los momentos de paz y tranquilidad en los que se cobija cada poblado y pequeña ciudad de la República Mexicana. ¿Quién no ha probado las tlayudas en el mercado principal de Oaxaca, los mariscos de Veracruz y el pescado blanco de Michoacán! Quizá eso faltó como complemento de la fiesta.

Estampas mexicanas, interpretadas por Olivia García y David Trinidad, entre algunas de las integrantes de la agrupación dancística, dejaron un grato sabor a los asistentes que en recompensa aplaudieron el alegre esfuerzo del grupo. ■



Foto: Juan Antonio López

Inició actividades el nuevo Laboratorio de Bibliotecología

Está en la Biblioteca Samuel Ramos y tiene 37 computadoras Pentium

El Colegio de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras abrió las puertas del Laboratorio de Bibliotecología, espacio donde los estudiantes practicarán la manera de seleccionar y organizar recursos digitales para proporcionar servicios electrónicos de información en línea.

El laboratorio, localizado en la Biblioteca Samuel Ramos, fue uno de los 17 proyectos aprobados por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, dentro del Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales para el Mejoramiento de la Enseñanza, y cuenta con 37 computadoras Pentium.

Durante la apertura del espacio, Felipe Martínez Arellano, coordinador del colegio, señaló que para enfrentar los retos que hoy demanda la formación de profesionales en esa disciplina, el PAPIME y Filosofía y Letras dieron los recursos necesarios para su estructuración y funcionamiento.

Ubicado en el entorno natural de las prácticas del Colegio de Bibliotecología, el laboratorio permitirá que los futuros profesionales del área aprendan a utilizar las tecnologías para seleccionar los recursos de información y experimenten con los servicios de información que las bibliotecas digitales deben ofrecer.

“De esta manera, la UNAM continuará con su papel de liderazgo en la formación de los bibliotecólogos que la propia institución y el país requieren”, aseveró el funcionario.

Otras herramientas

Felipe Martínez reconoció que históricamente las bibliotecas han sido las instancias por excelencia para la preservación y difusión del conocimiento humano. Para cumplir adecuadamente con esta fun-



Foto: Marco Mijares

ción, las bibliotecas cuentan con dos elementos esenciales: sus recursos y los servicios que ofrece, los cuales se enfrentan a diversos cambios producto del desarrollo tecnológico de esta época.

A partir de la aparición de la imprenta, hasta el siglo pasado, los libros eran el instrumento más importante en donde se registraba y difundía el conocimiento y la información, pero hoy el hombre cuenta con más recursos para cumplir con esas tareas.

El coordinador del colegio aseveró que el libro ya no es la única

herramienta para registrar, transmitir y preservar el conocimiento y la información; el universo bibliográfico ha crecido, “hoy se tienen películas, cintas de audio, discos compactos que guardan música, datos e imágenes, información electrónica que puede obtenerse por redes o mediante bibliotecas digitales”.

Sin duda, en la biblioteca del futuro el libro continuará siendo importante y su presencia física acompañará al lector durante mucho tiempo, porque no es posible imaginar una biblioteca sin las obras clásicas de la literatura, la historia y

la filosofía. Empero, también deberá contar con fuentes de información electrónica como enciclopedias, diccionarios y estadísticas, entre otras, que permitan a los usuarios obtener rápidamente información breve y concisa sobre un asunto en particular.

Este nuevo entorno de la biblioteca hace necesario que la formación de los bibliotecólogos requiera de una infraestructura tecnológica adecuada, finalizó.

Un aporte indispensable no sólo para la licenciatura y el posgrado, sino para el avance de la disciplina en la facultad

Estela Morales, titular de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, destacó que la Facultad de Filosofía y Letras presentó con entusiasmo varios proyectos al PAPIME, y todos los enviados en la última convocatoria se aprobaron. Ello refleja la versatilidad de la facultad, pues hay trabajos de teatro, pedagogía, historia, letras y otras disciplinas.

Al destacar que el proyecto preparado por el colegio se presentó exitosamente, recalcó que es indispensable contar con el laboratorio para los estudiantes de licenciatura, así como del posgrado en Bibliotecología y Estudios en Información.

Josu Landa, secretario general de la facultad, comentó que la puesta en funcionamiento del laboratorio es una aportación indispensable no sólo para la enseñanza de la bibliotecología en la licenciatura y el posgrado, sino también para el avance de la disciplina en la facultad. ■

Pasarela papalotera, escenificado por actores y bailarines de la compañía independiente Teatro Inspiral, fue una especie de sátira política, social, económica y cultural; también se presentó el catálogo de la muestra

Con un performance al estilo Helen Escobedo cierra *Estar y no estar*



Papalotl.



Cavalier.



El elenco y Helen Escobedo (centro).

Fotos: Francisco Cruz

Con la presentación de un performance y la edición del catálogo de la exposición concluyeron las actividades de la muestra *Estar y no estar*, 15 instalaciones de la artista plástica Helen Escobedo que se exhibió en el Museo Universitario de Ciencias y Artes hasta el 4 de febrero.

GUSTAVO AYALA

El performance *Pasarela papalotera*, escenificado por actores y bailarines de la compañía independiente Teatro Inspiral, fue una especie de sátira política, social, económica y cultural en la que se reflejaron los diversos actores de la sociedad mexicana y sus problemas.

Los nuevos modelos que desfilaron por el MUCA, convertido en una moderna pasarela, fueron inspirados no sólo en las obras de Helen Escobedo, sino en los problemas que vive la sociedad mexicana y en diversos personajes del ámbito privado que han pasado a ser públicos. Enfundados en colores oscuros como el negro y el morado, caminaron por la plancha de con-

creto como van por la vida, con sus temores y angustias.

Desfiló primero *papalotl*, representando al ciudadano común; el que todos los días transita por la ciudad de México, con sus malestares y satisfacciones, con sus tristezas y alegrías. En su cara portaba una máscara de papalote, cubriendo su rostro del viento y bailando en medio de las fumarolas del Popocatepetl.

Después apareció el modelo *cocktail*, especial para fiestas, banquetes y todo tipo de reuniones sociales. Una dama desenfadada y fresona

El moderno desfile de modas estuvo inspirado en las obras de *Estar y no estar* y en los problemas que vive la sociedad mexicana

que deambula por el mundo sin mayor necesidad que ella misma, personificando a la alta sociedad y sus temores.

También llegó *crisálida*, joven engendrada en aquel memorable 2 de julio y que naciera el pasado 1 de diciembre. Era el capullo de una nueva nación donde los sueños y esperanzas de un mañana prometedor se convertían en un hoy, hoy, hoy, realista.

Como era de esperarse, tras ella apareció, como un buitre, *cavalier*, un caballero desinteresado, alegre y vivaz, vistiendo un gorro de copa larga, larga, semejante a la del *Tío Sam*, con un atuendo y lenguaje similar al de ese memorable tío, sin nada que ver con él, aunque por obvias razones mostraba interés en *crisálida*, en sus riquezas y en su situación geográfica, por supuesto.

Más tarde aparecieron los tres últimos modelos: *nupcial*, *cometa* y *cábala*, quienes criticaron fuertemente problemas como la in-

El astrólogo fingido, de Calderón de la Barca, en el Juan Ruiz de Alarcón

Actúa en la comedia de enredos la Compañía de Repertorio de Filosofía y Letras

seguridad, el robo y el narcotráfico, o a instituciones como la iglesia y el matrimonio.

Modelaje con baile y actuación a cargo del elenco de Teatro Inspirational, actores y bailarines que se subieron a enormes zancos de madera en su paso por la pasarela mientras Margarita Esther González describía cada uno de los atuendos. Al final, la modista e inspiradora del desfile, Helen Escobedo, caminó escoltada por sus modelos.

Catálogo

Esa misma noche se presentó el catálogo de la exposición *Estar y no estar*, escrito en inglés y español, el cual ofrece imágenes de las diversas instalaciones de la muestra.

En la presentación del volumen, Lilly Kassner, directora general de Artes Plásticas de la UNAM, escribe que en sus múltiples exposiciones en diversos países del orbe, Escobedo ha puesto siempre en alto su estirpe de artista capaz e imaginativa. Su obra —añade en el texto— se caracteriza por una renovación constante, siempre a la vanguardia, ávida de porvenir desde un presente perpetuo, comprometido y de una belleza plástica incuestionable.

Recuerda que requerida por el poeta Jaime García Terrés, Helen Escobedo ingresó al ámbito museístico de la Universidad Nacional y trabajó con Daniel Rubín de la Borbolla. Dirigió el Museo Universitario, antecedente del MUCA, durante un lapso caracterizado por logros museológicos que mantuvieron siempre a la expectativa a un público que vio colmada su ansiedad con las extraordinarias actividades que programó y coordinó.

Para la especialista en artes plásticas Sol Garcidueñas, su trabajo transita en lo académico y conceptual, entre la manipulación de técnicas clásicas y el uso de materiales de desecho. Su estética se inserta en un periodo de transición en la plástica de México, al producirse un franco repudio por la tradición de la escuela mexicana que origina el surgimiento de la geometría como una salida al problema de la producción artística. ■



Foto: cortesía de Difusión Cultural

Continúan los festejos por el 400 aniversario del natalicio de Pedro Calderón de la Barca. La Compañía de Repertorio de la Facultad de Filosofía y Letras presenta *El astrólogo fingido*, una comedia de enredos amorosos adaptada por Luis Mario Moncada y dirigida por Héctor del Puerto, en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón del Centro Cultural Universitario.

Nada más actual y contemporáneo que hablar de los celos, del amor y los enredos que se generan a partir de los rumores, en una sociedad que se maneja por las apariencias y en la cual las virtudes de una mujer son lo más sagrado. Más aún si con el manejo de un lenguaje corporal y escénico apropiados se logra involucrar desde el primer momento al espectador, con personajes como Don Juan y Don Diego, quienes están enamorados de Doña María y harán cualquier cosa para conquistar el amor de la altiva mujer.

Desde la época en que fueron

concebidos por el dramaturgo español, estos tres personajes se encargarán de develar los defectos de los seres humanos y las artimañas que son capaces de inventar al verse involucrados en situaciones extremas y confusas por pretender ser quienes no son.

Doña Violante, la mujer desairada, y Don Carlos, el secreto enamorado, ponen su granito de arena en esta historia, aunque los sirvientes Beatriz y Morón rompen con el cuadro de enredos y atrapan con su simpatía al público espectador por la manera en que pretenden ayudar a sus amos, metiéndolos en grandes líos.

Escenografía

Para la puesta en escena de esta comedia de situaciones —que conserva su esencia y estilo en el lenguaje clásico— no se contó con elaboradas escenografías de época; no obstante, se logra una buena ambientación gracias al adecuado

uso de las imágenes en diapositivas, un par de muros blancos y un sillón rojo con ruedas que va de un extremo al otro del escenario según el lugar en el que se encuentren los personajes.

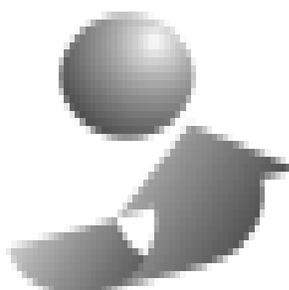
El vestuario, propio del siglo de oro español, también es un buen elemento en la propuesta de los jóvenes estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras. En esta ocasión ellos son: Omar Becerril, Elvia García, Emilio Méndez, Liliana Paredes, Etienne Fajardo, Ángel Calderón, Javier Loza, Juan Carlos Medellín, Olivia Lagunas y Alma Rosa Jiménez.

La iluminación está a cargo de Tania Rodríguez; la musicalización es de Fernando Carrasco; la coordinación de producción, de Leonel Maciel, y la asistencia de producción, de Fernando Pecat, Luz Castillo y Paloma López.

El astrólogo fingido se presentará hasta el 4 de abril en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, los miércoles a las 20 horas. ■

Qué carrera elegir

Al En
cuen
tro del



MAÑANA

QUINTA
EXPOSICIÓN DE
ORIENTACIÓN
VOCACIONAL



26 de febrero al 7 de marzo de 2001
de 9:00 a 17:00 hrs. estacionamiento para aspirantes,
Av. del IMAN s/n, Ciudad Universitaria

Instituto de Astronomía

El Instituto de Astronomía, con fundamento en los artículos 38, 42, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 64154-97, con sueldo mensual de \$9,105.56, con adscripción en el Instituto de Astronomía, Unidad Morelia, Michoacán, en el área de Radioastronomía, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Condiciones físicas de regiones HII ultracompactas, a partir de observaciones en radiofrecuencias.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la secretaría académica de este instituto en Ciudad Universitaria o a la jefatura del instituto en Morelia, Michoacán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Adjunto a esta documentación deberá presentarse el proyecto que se menciona en el tipo de prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 12 de febrero de 2001
La Directora
Doctora Silvia Torres Castilleja de Peimbert

Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás

aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor Asociado "B" de tiempo completo, interino, con número de plaza 53329-79 y un sueldo mensual de \$7,030.08, en el Área de Matemáticas, adscrita a la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, de conformidad con las siguientes

Bases:

Primera.- Los requisitos que deberán satisfacer los aspirantes a participar en el concurso son:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes en la materia de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia.

Segunda.- De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema correspondiente al programa de la asignatura, que determine la Comisión Dictaminadora, en un máximo de 20 cuartillas, e interrogatorio sobre el mismo

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

c) Formulación de un proyecto de apoyo a la docencia, sobre la forma de evaluación de los aprendizajes en la asignatura de matemáticas del 2º Semestre

Tercera.- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 7 (siete), en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para el inciso a): 35%

Para el inciso b): 35%

Para el inciso c): 30%

Cuarta.- Para participar en este concurso los interesados deberán entregar su solicitud por escrito en la secretaría general del Colegio de Ciencias y Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañándola de su currículum vitae y de los documentos que lo apoyen.

En la misma secretaría se les comunicará la admisión de su solicitud y las fechas y lugares en que se practicarán las pruebas. La Comisión Dictaminadora determinará el plazo para la presentación de las mismas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos por el Estatuto del Personal Académico, los resultados se darán a conocer públicamente.

En esta plaza, el resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

* * *

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17, y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los

requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, con número de plaza 61398-74 y un sueldo mensual de \$5,868.48, en el Departamento de Psicopedagogía, adscrita a la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, de conformidad con las siguientes

Bases:

Primera.- Los requisitos que deberán satisfacer los aspirantes a participar en el concurso son:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

Segunda.- De conformidad con el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

A) Presentación de un programa de trabajo relacionado con el área de Psicopedagogía del Colegio de Ciencias y Humanidades, sobre cualquiera de los siguientes temas, en un mínimo de 15 cuartillas y un máximo de 30

- a) Proceso de orientación escolar
- b) Proceso de orientación vocacional
- c) Proceso de orientación psicosocial

B) Desarrollo escrito de un tema acerca de las concepciones del trabajo de Psicopedagogía en el Bachillerato del Colegio y su debida réplica oral

C) Práctica de comunicación grupal con alumnos

Para presentar las pruebas escritas se concederá a los concursantes un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

Tercera.- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 7 (siete), en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

- Para el inciso A): 30%
- Para el inciso B): 40%
- Para el inciso C): 30%

Cuarta.- Para participar en este concurso los interesados deberán entregar su solicitud por escrito en la secretaría general del Colegio de Ciencias y Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir

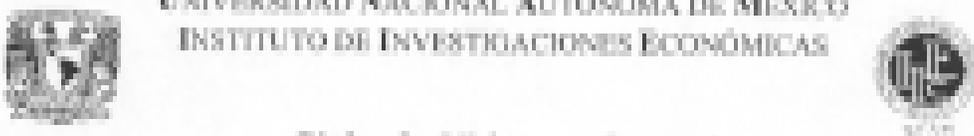
de la publicación de esta convocatoria, acompañándola de su currículum vitae y de los documentos que lo apoyen.

En la misma secretaría se les comunicará la admisión de su solicitud y las fechas y lugares en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos por el Estatuto del Personal Académico, los resultados se darán a conocer públicamente.

En esta plaza, el resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
 Ciudad Universitaria, DF, a 12 de febrero de 2001
 El Director General
 Doctor José de Jesús Bazán Levy



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Ciclo de Videoconferencias

14 AL 16 DE FEBRERO de 12:00 a 14:30

LA ENERGÍA EN MÉXICO HOY

PRODUCCIÓN NACIONAL DE GAS	SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL	MÉXICO Y SUS RECURSOS PETROLEROS
Miércoles 14	Jueves 15	Viernes 16
PONENTES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelson Arizmendi (INVESTRA-Monster) ▪ Arturo Bonilla (IIE-UNAM) ▪ Jorge Iñás (IIE-UNAM) ▪ Sergio B. Ochoa (Ases de observación Ciudadana de la Energía) 	PONENTES <ul style="list-style-type: none"> ▪ José Manuel Muñoz (IIE-UNAM) ▪ Faustino Valle (IIE) ▪ Jacinto Viqueiro (IIE-UNAM) ▪ Arturo Hanking (IIE-UNAM) 	PONENTES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gilberto Ortiz (CANACINTRA-México) ▪ Felipe Ocampo (Grupo constitución (G17)) ▪ Isaac Polanco (IIE-UNAM) ▪ John Sosa-Fernández (IIE-UNAM)
MODERA Leticia Campos	MODERA Leticia Campos	MODERA Leticia Campos

Sede Emisora
 Auditorio de la Dirección General de Servicios de Computo Académico (DGSCA) Circuito Exterior, Ciudad Universitaria.
 Esta Videoconferencia podrá verse por internet desde nuestra página <http://www.iiie.unam.mx>

INFORMES
 Coordinación de Difusión y Externación del IIE.
 Tel. 56 23 00 99 y 93 Fax 56 23 01 64 y 67
diffusion@servicio.unam.mx

ENTRADA LIBRE

Facultad de Odontología

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Odontología, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69, del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo, que se especifican a continuación:

Núm. de plazas	Asignatura	Área
1	Fisiología	Materias Básicas
1	Ortodoncia	Odontología Conservadora

Bases:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir
 - Demostrar aptitud para la docencia
- De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Odontología determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios correspondiente
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas
- Interrogatorio sobre la materia
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema del programa ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría académica de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la secretaría académica).
- Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- Constancia de título profesional (o en su caso, constancia de dispensa de título).
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicación en la ciudad de México y/o Ciudad Universitaria.

En la misma secretaría académica se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha en que empezarán éstas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida y de la ratificación del H. Consejo Técnico.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 12 de febrero de 2001
El Director
Maestro José Antonio Vela Capdevila

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados para la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza de Investigador Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Información y Sociedad, con un sueldo mensual de \$7,876.44, registro número 70868-56, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

Prueba:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre: Patrimonio documental de México.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la secretaría académica de este centro, ubicada en Av. Universidad No. 3000, 3er, piso (a espaldas del edificio de la Dirección General de Personal), Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria con una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae
- Copia de constancias de experiencia laboral
- Copia de los trabajos de investigación publicados
- Copia de la demás documentación que acredite el currículum

La secretaría académica les comunicará si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de entrega del proyecto.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 12 de febrero de 2001
La Directora
Maestra Elsa M. Ramírez Leyva

PUEG

Programa Universitario de Estudios de Género

Coloquio
Mujeres en cargos de dirección
Resultado de investigación y agenda al futuro

Jueves 15 de febrero de 9 a 14:30 horas
Sala 1, Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM

Un deporte lejos de la imagen elitista

Buena actuación puma en el Torneo Universitario de Tenis

Esta actividad se realizó por las gestiones de la Asociación de Tenis de la UNAM, que conjuntamente con la asociación respectiva del Distrito Federal se esforzaron por concretar una liga estudiantil

Sobre las canchas del club ExHacienda de Tlalpan los auriazules Aída Cortés Poza, estudiante de la Facultad de Psicología, y Fernando Jáuregui, de Ingeniería, desplegaron su mejor tenis para conseguir meritorios segundos sitios individuales, cada uno en su rama, durante el Primer Torneo Universitario de Tenis efectuado en días pasados, en lo que fue la aparición de una liga estudiantil de esta especialidad deportiva que era necesaria, en opinión de Octavio Vázquez Ávila, responsable de la escuadra felina.

Para llegar a la final, Aída Cortés tuvo que sostener tres encuentros previos, de los cuales superó con claridad a sus rivales, para enfrentar en el último a Ivonne Torres, alumna de la Universidad Autónoma Metropolitana, ante quien perdió el primer lugar luego de cerrada batalla a lo largo de dos sets que se reflejó en los números finales 6-4 y 6-3.

La jugadora puma comentó: "Empecé ganando 4-2 en el primer set, y en ese momento el partido estaba parejo. Después me presioné un poco y comencé a sentirme cansada por lo mismo. Creo que ella tuvo el factor psicológico a su favor, se veía más tranquila y menos presionada".

En la rama varonil Fernando Jáuregui debió enfrentar a cuatro adversarios, que le fueron oponiendo más resistencia en cuanto al torneo avanzó; antes luchó por el lugar de honor con Ciro Cuevas, estudiante de la

JESÚS CANALES



Aída Cortés Poza y Fernando Jáuregui.

Foto: Raúl Sosa

Universidad Tecnológica, que finalmente lo superó en dos sets 6-4 y 6-0.

En referencia a este encuentro, dijo: "El muchacho traía mucho nivel; tiene bastante recorrido ya en el tenis, y a pesar de que le eché todas las ganas no fue suficiente. En el primer set me exprimí, y en el segundo arriesgué todo lo que pude y ya no logré emparejar".

Es importante mencionar que este torneo se realizó por las gestiones de la Asociación de Tenis de la UNAM, que conjuntamente con la asociación respectiva del Distrito Federal se esforzaron por concretar una liga estudiantil que es fundamental para el desarrollo de este deporte en el ámbito estudiantil.

La representación femenil del conjunto universitario conquistó el primero y segundo sitios en el torneo de consolación, por medio de Magdalena Preciado y Patricia Gutiérrez Nova.

Es importante destacar que los integrantes de la escuadra auriazul señalaron la necesidad

de participar en más justas como la anterior, con el propósito de alcanzar más fuego y la experiencia para competir en un mejor nivel.

Por lo que toca a la imagen elitista que ha rodeado a este deporte llamado en alguna época deporte blanco, Aída Cortés comentó: "Es un ejercicio interesante; aquí tenemos un buen equipo, que le echa ganas y queremos que participe en torneos representando a la UNAM."

Finalmente, Fernando Jáuregui dijo: "Es una manera de complementar el estudio desarrollándose íntegramente; prestar atención no sólo al aspecto intelectual, académico, sino también físico; porque al utilizar el tiempo libre se desahoga uno con el esfuerzo". Asimismo, invitaron a los alumnos universitarios que deseen practicar esta especialidad deportiva a las canchas que se encuentran situadas en el costado oriente del Estadio Roberto Tapatio Méndez, en donde se efectúan los entrenamientos por las tardes. ■

Se convocó a más de 24 equipos de las distintas facultades de CU, así como de Prepas y CCH

Comenzó con buenos auspicios la Liga de Basquetbol Universitario

JAVIER CHÁVEZ

A lo largo del tiempo, el basquetbol ha sido uno de los principales deportes que se han practicado en la Universidad. De las filas universitarias han salido destacados representantes de esta disciplina como Edgardo Obregón, el *Pelón* Rualcaba y Jesús Chichino Lima en varonil, así como Carmen Medina y Juana Wing en la rama femenil.

Hoy día, buscando que el balon-

cesto puma resurja y vuelva al lugar que ocupó antaño, comenzó la Liga de Basquetbol de la UNAM, que pretende aglutinar a los muchos universitarios que practican este deporte de manera informal y que por alguna causa no forman parte del representativo de su facultad y mucho menos de la Universidad.

Esta nueva liga ha tenido una respuesta favorable, prueba de

ello es que convocó a más de 20 equipos en ambas ramas conformados indistintamente por estudiantes de las facultades de Contaduría, Derecho, Ciencias, Ciencias Políticas, Química, Medicina, Psicología, Ingeniería, Trabajo Social, Filosofía y Odontología, así como algunas Prepas y CCH.

La liga está desarrollándose

gracias a la Asociación de Basquetbol de la UNAM, que preside Melchor Maciel Magaña, todos los sábados en las canchas uno, dos y tres, y próximamente en las instalaciones del Frontón Cerrado de CU.

Las inscripciones estarán abiertas todo el mes de febrero; el único requisito para ingresar a esta liga es ser alumno universitario. ■

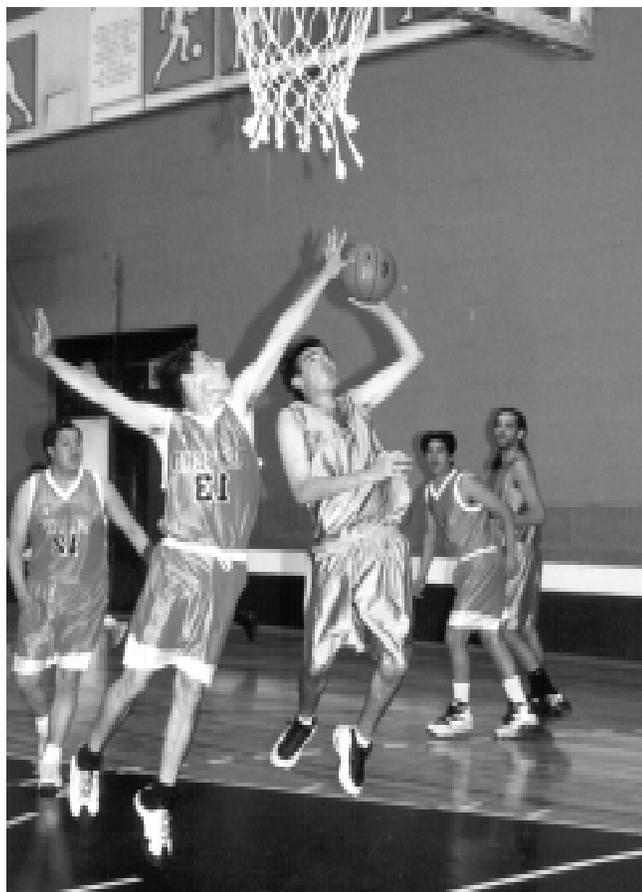


Foto: Raul Sosa

La Liga de Basquetbol de la UNAM se ha convertido en la respuesta que los alumnos que gustan de este deporte querían.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS
LA SUBDIRECCIÓN DE RECREACIÓN
TE

INVITA

A QUE PARTICIPES EN LOS EVENTOS DE RECREACIÓN DEL MES DE FEBRERO

14 de febrero **SUPERCLASE DE AERÓBIC'S DE LA AMISTAD.** Se llevará a cabo en las instalaciones del Frontón Cerrado a las 12:00 horas.

15 de febrero **EVENTO FÍSICO RECREATIVO DE BIENVENIDA.** Se llevará a cabo en el Estadio de Prácticas Roberto "Tepalcates" Méndez a las 12:00 horas.

TOURNO DE SCRABBLE. Se llevará a cabo en el Frontón Cerrado de 11:00 a 14:00 horas.

18 de febrero **TOURNO DE AJEDREZ POR EQUIPOS.** Se llevará a cabo en la Casa del Lago a las 12:00 horas.

20 de febrero **TOURNO RECREATIVO DE ACCIONAMIENTO FISICO ACUATICO (APFA).** Se llevará a cabo en las instalaciones de la Alberca Olímpica de C.U. a las 12:00 horas.

24 y 25 de febrero **TOURNO INTERESCOLAR DE AJEDREZ DONDE 2001.** Se llevará a cabo en la Casa del Lago a las 10:00 horas.

Informes e inscripciones en la Subdirección de Recreación, lado poniente del Estadio Olímpico Universitario, con los instructores de Aerobic's o a los teléfonos 56-22-05-26 y 27.

**¡ PORQUE LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE SON PARTE DE TI
ESTAMOS PARA SERVIRTE!**

Estrenan cancha de futbol rápido en la Escuela Nacional de Trabajo Social

Llamado a los estudiantes a practicar una actividad deportiva

COMO parte del comienzo de actividades en los torneos internos deportivos de la Escuela Nacional de Trabajo Social, y contando con un buen número de estudiantes dentro de distintas disciplinas, recién se inauguró oficialmente una cancha para futbol rápido, la cual está ubicada a un costado de las instalaciones del Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria.

En la ceremonia estuvieron presentes Carlos Arteaga, director de la Escuela Nacional de Trabajo Social; Fernando Ramírez Paredes, encargado de las actividades deportivas del plantel, así como Manuel Negrete, titular de Actividades Deportivas, quien se encargó de dar la patada inaugural.

En el acto, Carlos Arteaga manifestó que con la inauguración de este espacio se pretende iniciar también el desarrollo para habilitar otras áreas que se destinen a la práctica del basquetbol y volibol, entre otras; esto, con la finalidad de que la actividad física sea tam-



Fotos: Raúl Sosa

Práctica y funcional cancha para el futbol rápido con la que ahora cuenta la ENTS.

bién una parte importante dentro de la formación académica del alumno. Exhortó a los estudiantes para que practiquen una actividad deportiva.

Por su parte, Manuel Negrete dijo que resulta siempre positivo que los estudiantes –a quienes les reiteró que son ellos la parte importante dentro de la UNAM–, se

entusiasmen e interesen a practicar un deporte. Mencionó también los programas que hay de ludotecas para el aprovechamiento del tiempo libre que llegan a tener. ■



No existe rivalidad, el propósito es practicar un deporte que ayude a complementar la actividad académica de los estudiantes de la UNAM.



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

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

Hernando Luján
Coordinador General

Redacción
Mónica Sánchez, Elvira Alvarez,
Sylvia Carmona, Olivia González, Rodolfo
Olivares, Cynthia Uribe y Arturo Vega

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: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, 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 3,431

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS
Y RECREATIVAS
SUBDIRECCIÓN DE RECREACIÓN**

INVITAN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y AL PÚBLICO EN
GENERAL A LOS CURSOS DE

RELAJACIÓN, MEDITACIÓN Y YOGA

(DEL 9 DE ENERO AL 30 DE NOVIEMBRE. LUNES Y VIERNES
Ó MARTES Y JUEVES. ANUAL)

GIMNASIA NEUROMUSCULAR

(DEL 10 AL 5 DE DICIEMBRE DE 2001. TODOS LOS
MIÉRCOLES. ANUAL)

MASAJE Y AROMATERAPIA

(DEL 17 DE FEBRERO AL 10 DE MARZO DE 2001. TODOS
LOS SÁBADOS)

LOS CURSOS SE IMPARTIRÁN EN LAS INSTALACIONES DEL
CECESD, PRIMER PISO (COSTADO SUR DEL ESTADIO
OLÍMPICO UNIVERSITARIO, ESTACIONAMIENTO NÚMERO 8)
INFORMES E INSCRIPCIONES EN LAS INSTALACIONES DEL

CECESD O A LOS TELÉFONOS 56-22-05-51 Y 52,
EXTENSIÓN 40415 Y 55-28 11-84

(SE SOLICITA A LOS INTERESADOS TENER ESTUDIOS MÍNIMO
DE BACHILLERATO. LOS PROFESORES SE RESERVAN EL
DERECHO DE ADMISIÓN)

GRATIS

Speed Pack



Paquete Multimedia con 8 CD's en español

DICCIONARIO TEMATICO MULTIMEDIA

TALLER DE CARICATURAS

GAMES

MUSIC

VISTIENDO MUÑECAS

NATURA

TALLER DE IMPRESION

LATIN MAIL



2 AÑOS DE GARANTIA

COMPUTADORA Multimedia

Intel Celeron 667 Mhz

desde

\$ 6,990 +IVA

INCLUYE

- 64 Mb de RAM
- Disco Duro 7.5 Gb
- CD-ROM de 52x
- Unidad Floppy 3.5"
- 2 puertos USB
- Módem de 56 kbps
- Fax-Módem 56 Kbps
- Monitor Digital 14"
- Windows Millenium

Microsoft

ServiTech DE MEXICO



55731703

PRECIO MAS IVA Y VALIDO DEL 5 AL 10 DE FEBRERO DEL 2001 -Calzada de Tlalpan 4911. La Joya / Lun-Vier de 9-18 hrs / Sábado de 10-15 hrs

Speed Pack
Paquete Multimedia con 8 CD's en español



<p>Explorer!!! pentium!!!</p> <p>Intel Pentium III a 700 Mhz 64 Mb de RAM Disco Duro de 20 Gb Unidad de 3.5" de 1.44 Mb Tarjeta de Video 8 MB AGP 3D CD-ROM de 52x Unidad CD-WRITER Tarjeta de sonido de 32 bits Bocinas Estereofónicas externas 2 puertos USB Fax-Módem de 56 Kbps con voz Teclado y mouse Monitor Digital de 15" Windows Millenium c/ licencia Manual de usuario 2 AÑOS DE GARANTIA Paquete Multimedia de 8 CD's IMPRESORA XEROX</p> <p>700 Mhz / \$ 9,990 +IVA</p>	<p>Explorer!!! pentium!!! 800</p> <p>Intel Pentium III a 800 Mhz 128 Mb de RAM Disco Duro de 20 Gb Unidad de 3.5" de 1.44 Mb Tarjeta de Video 8 MB AGP 3D CD-ROM de 52x Unidad CD-WRITER Tarjeta de sonido de 32 bits Bocinas Estereofónicas externas 2 puertos USB Fax-Módem de 56 Kbps con voz Teclado y mouse Monitor Digital de 15" Windows Millenium c/ licencia Manual de usuario 2 AÑOS DE GARANTIA Paquete Multimedia de 8 CD's IMPRESORA XEROX</p> <p>800 Mhz / \$ 12,990 +IVA</p>	<p>866 Navegador pentium!!!</p> <p>Intel Pentium III a 866 Mhz 128 Mb de RAM Disco Duro de 30 Gb Unidad de 3.5" de 1.44 Mb Tarjeta de Video 8 MB AGP 3D Unidad CD-WRITER Unidad DVD Multizona Tarjeta de sonido de 32 bits Bocinas Estereofónicas externas 2 puertos USB Fax-Módem de 56 Kbps con voz Teclado y mouse Monitor Digital de 17" Windows Millenium c/ licencia Manual de usuario 2 AÑOS DE GARANTIA Paquete Multimedia de 8 CD's IMPRESORA XEROX</p> <p>866 Mhz / \$ 15,990 +IVA</p>	<p>EXUS!!! pentium!!!</p> <p>Intel Pentium III a 933 Mhz 256 Mb de RAM Disco Duro de 40 Gb Unidad de 3.5" de 1.44 Mb Tarjeta de Video 16 MB AGP 3D Unidad CD-WRITER Unidad DVD Multizona Tarjeta de sonido de 32 bits Bocinas Estereofónicas externas 2 puertos USB Fax-Módem de 56 Kbps con voz Teclado y mouse Monitor Digital de 19" Windows Millenium c/ licencia Manual de usuario 2 AÑOS DE GARANTIA Paquete Multimedia de 8 CD's IMPRESORA XEROX</p> <p>933 Mhz / \$ 19,990 +IVA</p>	<p>TOSHIBA Satellite</p> <p>Modelo 2250xcs</p> <ul style="list-style-type: none"> Celeron a 600 Mhz 64 Mb de RAM DD de 5.99 Gb CD-ROM 24x VRAM 2.5 MB Módem 56 kbps Pantalla pasiva 13" <p>\$ 13,990 +IVA</p> <p>Modelo PRO 4320</p> <ul style="list-style-type: none"> Pentium III 600 Mhz 64 Mb de RAM DD de 5.99 Gb DVD-ROM 6x VRAM 8 MB Módem 56 kbps Floppy integrado de 3.5" Pantalla de Matriz Activa <p>\$ 19,990 +IVA</p>
---	---	--	---	--

¡ LLAME AHORA!

5% DE DESCUENTO

SOLO PARA PUMAS
PRESENTE SU CREDENCIAL DE ALUMNO O TRABAJADOR DE LA UNAM Y RECIBA UN 5% DE DESCUENTO EN LA COMPRA DE SU COMPUTADORA FOCUS-INTEL

TARJETA DE RED



PCMCIA 10/100

Complemento Especial para su Computadora Toshiba a solo... **\$ 990 +IVA**

CON **6 LINEAS** **55731703** FAX DIRECTO- 5655 0399

ServiTech DE MEXICO

E-MAIL @ servitec@mpsnet.com.mx

EPSON®
SOMOS CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO

PRECIOS MAS IVA VALIDOS HASTA EL 17 DE FEBRERO O ANTES DEBIDO A LAS VARIACIONES DEL MERCADO / Calz. De Tlalpan 4911. La Joya / HORARIO CORRIDO Lun-Vien de 9 a 18 hrs / Sábado de 10 a 15 hrs

