

Ciento veinte
alumnos del
mundo, en la
Universidad

⇒ 3



DEPORTES

Luchadora
y canoístas
pumas, a los
mundiales

⇒ 25 y 27

Lazos con el sector privado



Ciudad Universitaria
21 de agosto de 2003
Número 3,654
ISSN 0188-5138
<http://www.unam.mx/gaceta>
dirección electrónica (Email):
dginfo@condor.dgsca.unam.mx

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNAM

► En el CIFI (Cuernavaca) y la Facultad de Ingeniería (CU)

Se imparten ya Ciencias Genómicas y Mecatrónica

► Con ambas carreras la institución demuestra seguir en la vanguardia del conocimiento en el mundo: Juan Ramón de la Fuente ► La primera generación de genómica, integrada por 28 alumnos; la de mecatrónica, por 33; todos los alumnos, seleccionados



El rector Juan Ramón de la Fuente y el exrector Guillermo Soberón, al poner en marcha la licenciatura en genómica, en Cuernavaca. Foto: Benjamín Chaires.

⇒ 4-5

COMUNIDAD

Margit Frenk,
Premio
San Millán
de la Cogolla



Es el galardón más importante para los estudiosos de lengua y literatura hispanas.

⇒ 3

ACADEMIA

Mi Vida
en la Ciencia

Luis de la Peña Auerbach y
Agustín Ayala-Castañares

⇒ 12-13



EXPOSICIÓN. *La ciudad de la luna*, de Felipe Estrada, se presenta en la Cafetería de la Facultad de Arquitectura.

**VIDA
UNIVERSITARIA.**
Solo de sax.
*Fotos: Juan
Antonio
López.*

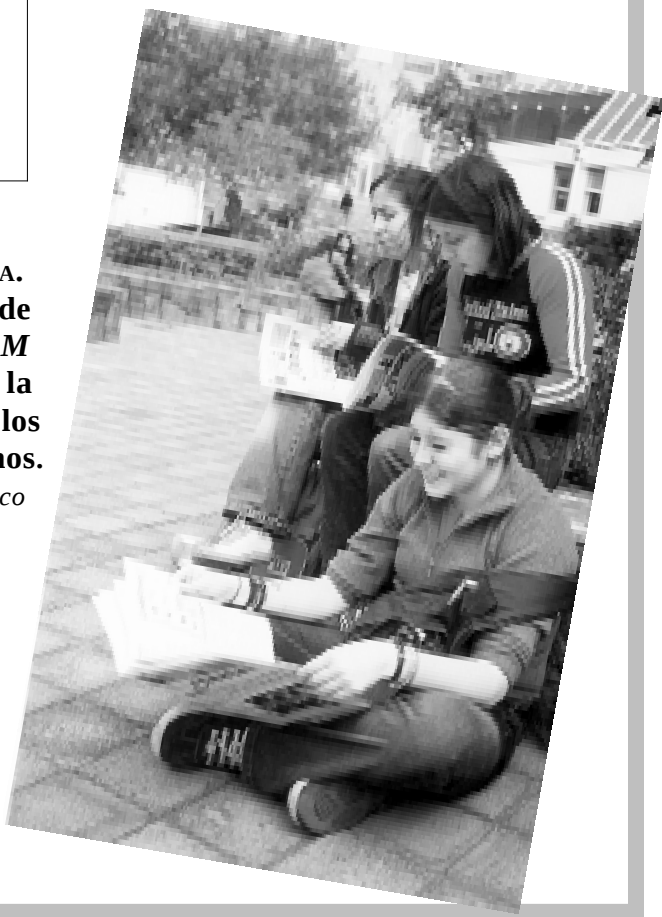


VIDA UNIVERSITARIA. *Contraluz* en Arquitectura.

Gaceta ilustrada



**VIDA
UNIVERSITARIA.**
**Promotores de
Gaceta UNAM
dan también la
bienvenida a los
nuevos alumnos.**
*Fotos: Francisco
Cruz.*



A Margit Frenk, premio internacional

Como reconocimiento a su trayectoria, la Academia Mexicana de la Lengua y la Fundación San Millán de la Cogolla otorgaron a Margit Frenk, académica de la Facultad de Filosofía y Letras, el primer Premio San Millán de la Cogolla, el más importante galardón para estudiosos de la lengua y la literatura de habla hispana.

Este premio, dotado con 50 mil dólares, reconocerá anualmente, a partir de este año, la trayectoria de un mexicano dedicado al estudio de la lengua o la literatura hispánicas, con lo que se recompensa por primera vez a una de las actividades académicas más callada y desconocida.

Se creó a partir de la visita a México de Ángel Eduardo Maza,

gobernador de La Rioja, quien tras conocer la nueva sede de la academia, ofreció que dicha provincia española cubriría de manera íntegra el monto del premio, por medio de la fundación. La entrega del galardón se realizará en la primera quincena de octubre en La Rioja, en el Monasterio de Yuso.

Margit Frenk fue coordinadora del Centro de Estudios Literarios de la UNAM; además, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y miembro de número de la Academia Mexicana de la Lengua desde 1993.

En 1999 obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Humanidades y en 2000 el Premio Nacional de Ciencias y Artes en Lingüística y Literatura.

Recibirá mañana un homenaje del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, que propuso su candidatura al premio. *g*

Inician 120 extranjeros estudios en la UNAM

La mayoría proviene de Estados Unidos y Europa; alumnos mexicanos iniciaron estancias en el extranjero

VERÓNICA RAMÓN

La Universidad abrió sus puertas a 120 estudiantes de distintas universidades del mundo para el semestre 2003-2004 que se inicia, mientras un número similar de alumnos mexicanos emprendió su estancia en diversos países, en el marco de los programas de intercambio académico internacional suscritos por la institución, informó Rosaura Ruiz, directora general de Estudios de Posgrado.

Durante la ceremonia de bienvenida a los estudiantes extranjeros, realizada en la sede del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE), Rosaura Ruiz explicó que 80 por ciento de los estudiantes en intercambio que en esta ocasión recibe la UNAM asistirá a cursos de licenciatura, y el restante 20 por ciento lo hará en programas de posgrado.

Aproximadamente, dijo, 40 por ciento de los estudiantes proviene de América del Norte; 40 por ciento de Europa; 16 por ciento de Asia y cinco por ciento de América Latina.

El país con mayor número de estudiantes es Estados Unidos (EU), 27 por ciento del total; seguido por España, 19 por ciento, y de Japón, 16 por ciento. La Universidad de donde procede el mayor número de estudiantes que acude a la UNAM es la de California, EU, de donde proviene 22 por ciento del total de estudiantes en intercambio.

Rosaura Ruiz señaló que del total del grupo visitante, 57 por ciento viene a la UNAM a realizar estudios en el área de Humanidades y Artes; 37 por ciento en Ciencias Sociales; cuatro por ciento en Ciencias Físicas, Matemáticas e Ingenierías, y tres por ciento en Ciencias Biológicas y de la Salud. Dichos estudios, agregó, serán revalidados en las universidades de origen.



En la sesión de orientación. Foto: Ignacio Romo.

Aseveró que la movilidad de estudiantes y los convenios intrauniversitarios han tenido en la Universidad una larga y significativa tradición.

Mediante los programas de intercambio académico, detalló, estudiantes mexicanos realizan estancias en instituciones de diversas latitudes, a la vez que la máxima casa de estudios recibe a extranjeros y de intercambio para que prosigan sus estudios de licenciatura y de posgrado durante uno o dos semestres.

La relevancia de los programas de intercambio, dijo, no solamente radica en la oferta académica, sino en los beneficios aportados a la formación integral y al desarrollo personal de los alumnos, mediante la interacción cultural y la consolidación de su proyecto de vida.

La UNAM, dijo, ha fortalecido y desarrollado sus programas de intercambio académico, en el marco de convenios con diversas universidades, y con base en proyectos específicos de investigación, para asegurar así que la movilidad de estudiantes se realice en un contexto académico con beneficios para las entidades participantes.

Guillermo Pulido González, director general del CEPE, consideró fundamental que los alumnos extranjeros conozcan la amplia trayectoria y experiencia de esta institución en la enseñanza a estudiantes de otros países en áreas como el español, el arte mexicano, su literatura e historia.

Explicó que esta institución recibe estudiantes de aproximadamente 60 diferentes nacionalidades y de todos los continentes, quienes reciben cursos académicos por medio de convenios con la Universidad.

Arranca la licenciatura en Ciencias Genómicas

La Universidad demuestra que sigue en la vanguardia del conocimiento científico: Juan Ramón de la Fuente

ROSA MA. CHAVARRÍA

Al inaugurar el ciclo escolar 2003–2004, el rector Juan Ramón de la Fuente aseguró que las dos nuevas licenciaturas de la UNAM que hoy inician sus cursos, Ciencias Genómicas e Ingeniería Mecatrónica, muestran que en México se tienen grandes proyectos. “Podemos ser ambiciosos para avanzar en el conocimiento y tener talento suficiente, capaz de competir con el mejor del mundo”.

Puntualizó que con ambas carreras, con las que se incrementa a 73 el número de licenciaturas que ofrece esta casa de estudios, la Universidad demuestra, una vez más, que sigue a la vanguardia del conocimiento científico en el ámbito mundial y participa en su desarrollo, porque México no puede quedar rezagado en este campo, pues le significaría varias generaciones de retraso.

El mundo no se detiene: o México entra a la genómica o pasarán dos o tres generaciones para recuperar ese rezago, precisó el rector.

Destacó que esta nueva licenciatura es un reflejo del avance de la Universidad en los hechos y no en la retórica, y es una manera de retribuirle a la sociedad los auspicios y la generosidad con que trata a la institución.

En el Centro de Investigación sobre Fijación del Nitrógeno (CIFN), donde se impartirá la licenciatura de Ciencias Genómicas—primera en su tipo en América Latina y noveno programa en el orbe—, el rector afirmó que el mundo de la genómica es la revolución científica más importante que se ha dado en la historia misma del ser humano; quedarse fuera sería un error gravísimo. En cambio, incursionar en ella es una tarea compleja, porque detrás hay muchos años de trabajo académico.

Aclaró que, en el ámbito nacional, sólo en la Universidad se ha logrado



Aula de la nueva licenciatura. Foto: Benjamín Chaires.

secuenciar el genoma de una bacteria, único ejemplo en México en su expresión más clara, lo que pone en evidencia que el país debe avanzar.

En el acto, donde se inauguró la moderna Unidad de la Licenciatura en Ciencias Genómicas, acompañando del exrector Guillermo Soberón; el coordinador de Asesores, Jaime Martuscelli; funcionarios de los centros e institutos participantes, y los alumnos de la primera generación de la carrera de Ciencias Genómicas, el rector De la Fuente subrayó que por fortuna el país cuenta con una institución como la UNAM, la cual resiste embates, sale de situaciones adversas y tiene la posibilidad de reposicionarse y abrir nuevos proyectos como el inicio de esta especialidad; lo que fortalece la confianza y seguridad que da la Universidad para continuar con el avance del conocimiento.

En el Auditorio Guillermo Soberón del CIFN, Georgina Hernández, directora del centro, explicó que a través de la historia esta casa de estu-

dios ha estado a la vanguardia en el avance cultural y ha sido punta de lanza en los desarrollos científicos relevantes del país.

La revolución que experimenta la biología en cuanto a las Ciencias Genómicas, sostuvo, no es la excepción. La UNAM es precursora en la investigación científica sobre esta disciplina emergente. Investigadores de este *campus* de Cuernavaca trabajan en proyectos genómicos que cuentan ya con reconocimiento internacional.

Mencionó el primer proyecto de México, único hasta la fecha, sobre secuenciación e interpretación de la información genómica a gran escala: el *Rhizobium etli*, a cargo de Guillermo Dávila.

28 alumnos seleccionados

Georgina Hernández informó que fueron seleccionados 28 estudiantes que formarán parte de la primera generación de la licenciatura en Ciencias Genómicas, la mayoría prove-

niente del Distrito Federal, Estado de México, Morelos, además de dos alumnos de Michoacán y Baja California.

Esta carrera se impartirá en el CIFN y el Instituto de Biotecnología (IBt), ubicados en Cuernavaca, Morelos.

El egresado en Ciencias Genómicas, explicó, contará con los elementos académicos que le permitan continuar con estudios de posgrado para desenvolverse de manera independiente en el ámbito de la investigación y con bases que le ayuden a incorporarse al aparato productivo o de docencia especializada.

Sus actividades profesionales podrán realizarse en diferentes instituciones de investigación y de educación superior, de los sectores público y privado; en secretarías de Estado, en especial en los campos de salud, agropecuario, ambiental y energético.

Asimismo, en la iniciativa privada podrán colaborar en industrias que empleen la biotecnología, y de manera especial en los sectores farmacéutico, agropecuario y de alimentos.

De acuerdo con el perfil de la carrera, el egresado estará capacitado para incorporarse y colaborar en actividades que apoyen la investigación científica; para diseñar e implantar áreas de trabajo en estas especialidades dentro del sector productivo, y colaborar con grupos interdisciplinarios de profesionales en la resolución de problemas prácticos.

También podrá asesorar a otros profesionales sobre la idoneidad, alcances y limitaciones de las estrategias de las ciencias genómicas, tanto en instancias de investigación básica y aplicada como en el aparato productivo, y realizar actividades de docencia y difusión.

El plan de estudios de esta licenciatura consta de dos etapas: la básica, conformada por 34 asignaturas, y otra profesional, integrada por al menos cuatro materias. La primera comprende los siete semestres iniciales, en donde se tratan temas como biología genómica y evolución, y genómica funcional.

La segunda etapa abarca los semestres octavo y noveno. En ellos el estudiante podrá especializarse en alguno de los siguientes temas: genómica computacional, evolutiva, funcional, industrial, agropecuaria, ambiental, antropológica y legal, así como medicina genómica. *g*

El rector Juan Ramón de la Fuente se reunió con los 33 alumnos que conforman la primera generación de la licenciatura de Ingeniería Mecatrónica, a quienes afirmó que para cumplir con su tarea, la educación en general y, en particular la enseñanza superior, requieren de permanente innovación y renovación.

En su constante esfuerzo por avanzar en materia de educación y desarrollo del conocimiento, así como para estar acordes con los avances mundiales, aseveró, la Universidad creó dos nuevas licenciaturas: Ingeniería Mecatrónica y Ciencias Genómicas. Advirtió que las escuelas donde no hay investigación y enseñanza están condenadas a anquilosarse.

En la Torre de Ingeniería, donde se realizó la reunión, el rector puntualizó que la Ingeniería Mecatrónica tiene los elementos innovador y revolucionario que, desde el punto de vista educativo, abrirán al estudiante nuevas e insospechadas oportunidades.

Ante el director de la Facultad de Ingeniería (FI), Gerardo Ferrando Bravo, y funcionarios de esa entidad universitaria, De la Fuente comentó que hacía muchos años no se creaban nuevas carreras y menos de la complejidad y dificultad de Ingeniería Mecatrónica y Ciencias Genómicas.

Por ello, agregó, los 33 alumnos de cuarto semestre de distintas carreras de ingeniería, seleccionados de un total de 60, obtendrán grandes resultados en los próximos años, pues podrán prestar su servicio en los sectores público y privado.

Pocos perfiles de la carrera, como la ingeniería mecatrónica, podrán tener mejores perspectivas de desarrollo, además de que contarán con aspectos éticos en el servicio profesional y compromiso social, elementos que siempre proporciona la UNAM, sostuvo.

Jesús Manuel Dorador González, jefe del Departamento de Mecatrónica de la FI, informó que los nuevos alumnos de esta licenciatura ya concluyeron hasta el cuarto semestre de ingeniería. A partir del cinco y hasta el décimo cursarán la nueva carrera.

Explicó que la mecatrónica surge de la unión de tres grandes áreas: mecánica de presión, electrónica de control y sistemas de información computarizados, las cuales están presentes en los productos y procesos modernos.

Esta disciplina se creó en 1972 en Japón como una respuesta a las necesidades de maquinaria y productos de mayor precisión, controlados de manera electrónica y por computadora.

Las tres principales áreas de desarrollo de la ingeniería mecatrónica son: diseño mecatrónico, automatización industrial e instrumentación y control de procesos.



Alumnos seleccionados a la reciente carrera. Foto: Benjamín Chaires.

Inician 33 alumnos nueva licenciatura en Ingeniería Mecatrónica

Aspectos éticos en el servicio profesional y compromiso social, entre su perfil académico

El egresado de esta carrera realizará sus actividades profesionales en el sector productivo, principalmente, mediante actividades de dirección, diseño e integración requeridas para que las empresas puedan competir en forma exitosa en el mercado global.

La carrera de ingeniero mecatrónico es derivada, por lo que el alumno debe solicitar su ingreso al cursar el cuarto y el sexto semestres.

Para ello, debe ser estudiante regular de la Facultad de Ingeniería al solicitar el cambio; preferentemente con promedio mínimo de ocho; haber cursado los cuatro primeros semestres de la carrera en un tiempo máximo de dos años; de preferencia haber cubierto 138 créditos del plan de estudios y obtener la aprobación del comité de ingreso a esta licenciatura.

Antes el rector asistió a la sesión ordinaria del Consejo Directivo en la Torre de Ingeniería, donde fue informado sobre los avances de los proyectos que realizan las cuatro dependen-

cias responsables de dicha torre: las facultades de Ingeniería y Química, el Instituto de Ingeniería y el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.

Ahí, el presidente del Consejo, Gerardo Ferrando Bravo, y el tesorero de la UNAM, José Manuel Covarrubias, dieron a conocer los avances de la obra en proceso y las áreas que están en operación e informaron que ya se integró al consejo la Coordinación de la Investigación Científica.

Durante la sesión se entregó al rector el reconocimiento que le otorgó la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (Adiat) a la Torre de Ingeniería de la UNAM por haber montado el mejor pabellón en la Expo Tecnológica del Congreso Adiat 2003, resultado del trabajo conjunto entre la Coordinación de la Investigación Científica, así como de las cuatro entidades universitarias que forman el consejo. *g*

Desarrollo exitoso del curso sobre residencias médicas

Fue organizado por el PUIS, la Facultad de Medicina y las FES Iztacala y Zaragoza



Jesús Minomiya, Tomás Zepeda, Miguel Márquez y Javier Mas Oliva. Foto: Ignacio Romo

Médicos de diferentes instituciones del país concluyeron satisfactoriamente el Curso Universitario para el Examen Nacional de Residencias Médicas 2003, organizado por el Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS), y las facultades de Medicina (FM), y de Estudios Superiores Iztacala (FESI) y Zaragoza (FESZ).

En la ceremonia de clausura de esa actividad, Jaime Mas Oliva, coordinador del PUIS, destacó que lo más satisfactorio fue la cooperación lograda entre dichas dependencias. El curso es un ejemplo claro de lo que puede hacerse en la Universidad si se unen esfuerzos.

En el Auditorio Nabor Carrillo de la Coordinación de la Investigación Científica, informó que a medida que esa actividad se desarrolle la cooperación se consolidará de manera más formal, con el objetivo de que éste no sea el único proyecto a realizarse.

La inscripción al curso correspondió en 72 por ciento a galenos provenientes del Distrito Federal, 25 por ciento de otras entidades y tres por ciento de fuera del país, porcentaje que, con seguridad, aumentará en los próximos años.

Del análisis de las instituciones de proceden-

Cirugía general, pediatría y ginecología son las especialidades de mayor demanda entre los asistentes al curso universitario

cia se desprende que la mayoría de los asistentes (59 por ciento) es egresada de la UNAM—40 por ciento de ellos de la FM; 14 por ciento de la FESI y cinco por ciento de la FESZ—; del Instituto Politécnico Nacional, siete por ciento; de la Universidad Autónoma Metropolitana, cuatro por ciento; y el resto de escuelas privadas (como las universidades Anáhuac y La Salle) y de entidades como Veracruz, Puebla, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca y Tamaulipas.

“Hemos tenido una representación variada entre los inscritos en el curso. Eso habla de sus posibilidades para el futuro”, consideró Mas Oliva.

Entre los participantes, el promedio de calificación al momento del egreso es, en su mayoría,

de entre 8 y 8.5. En el examen diagnóstico del curso, el primero que se aplicó, 92 por ciento del total obtuvo notas entre 4 y 4.9. Después de un mes de clases (de los tres que duró) mejoraron a entre 6 y 6.9.

Sobre la especialidad de interés de los asistentes, el funcionario mencionó que la cirugía general, la pediatría y la ginecología son las de mayor demanda; sólo uno de los participantes se interesó por la medicina forense y otro más por la genética.

En representación de René Drucker Colín, coordinador de la Investigación Científica, Tomás Zepeda Muñoz, catedrático de la FES Zaragoza, destacó que esta casa de estudios continúa con la formación de recursos humanos de alta calidad que el país requiere.

Cursos de especialización médica

El objetivo del examen, convocado por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, es explorar el nivel de conocimientos de los médicos aspirantes. Además, busca identificar a los mejor calificados, quienes así obtendrán la constancia de seleccionado. Este documento es necesario para ingresar a los cursos de especialización médica de entrada directa, que inician el 1 de marzo de 2004, en el Sistema Nacional de Salud.

Se trata de un mecanismo profesional, transparente y verificable, para que los médicos más aptos realicen de forma satisfactoria su proyecto de desarrollo académico.

Asimismo, se presenta a las instituciones de salud y educativas, públicas y privadas, grupos de graduados que por su nivel de preparación garanticen el aprovechamiento de los esfuerzos y recursos institucionales destinados a la educación médica, y que contribuyan en forma eficaz y con calidad al cumplimiento de los programas asistenciales que ponen al servicio de la sociedad.

El examen será presentado los días 23 y 24 de agosto, y los resultados se darán a conocer el 15 de octubre.

Rafael Jiménez Flores, académico de la FES Iztacala, destacó la unión de las tres facultades universitarias en las que se imparte la carrera de medicina, para lograr la meta de organizar el curso. Se trata de una interacción que no se había dado antes, y que se convierte en punto de partida para la colaboración entre esas dependencias.

Miguel Márquez Dupontex, de Medicina, opinó que la verdadera riqueza del curso son sus estudiantes, cuyo potencial no sólo creció, sino también fue compartido entre los compañeros. Eso se traduce en la esencia real de la institución: la Universidad es lo que es gracias a la diversidad de su comunidad.

Finalmente, Jesús Ninomiya Alarcón, del PUIS, resaltó la calidad de los profesores del curso, quienes transmitieron su experiencia, en especial dentro de la actividad hospitalaria. *g*

RAÚL CORREA

Con la develación de una placa conmemorativa por el 150 aniversario de la educación veterinaria en México y América, el reconocimiento a tres de los más ilustres médicos en esta disciplina y la colocación de la primera piedra del Centro de Alta Tecnología para la Educación Veterinaria, en Ciudad Universitaria, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) concluyó los festejos de esta celebración.

La exhibición de tres bustos de distinguidos miembros de esta facultad es una magnífica culminación de las festividades por los 150 años de la educación veterinaria en México y América. Es el momento de rendir tributo a hombres y mujeres que dedicaron su vida a la formación de los jóvenes universitarios, señaló Enrique del Val Blanco, secretario general de la UNAM, quien asistió a la ceremonia de clausura en representación del rector Juan Ramón de la Fuente.

Enrique del Val aseguró que celebraciones como éstas vienen a consolidar lo que es la Universidad: la máxima casa de estudios del país.

Gremios como el de los médicos veterinarios zootecnistas están en todas partes de la nación, quienes desarrollan e incrementan su labor. Es una comunidad que se ha consolidado hasta ser una de las más importantes de la Universidad. Prueba de ello es el Centro de Alta Tecnología para la Educación Veterinaria, del cual se colocó la primera piedra, indicó Enrique del Val.

Luis Alberto Zarco Quintero, director de la FMVZ, reconoció la brillante trayectoria profesional de Guillermo Quesada Bravo, Manuel Chavarría Chavarría y Ramón Fernández de Cevallos, médicos veterinarios zootecnistas que sobresalieron por su desarrollo profesional.

La develación de los bustos de estos tres profesionales es un reconocimiento permanente en el centro mismo de la facultad a ilustres egresados y promotores de la veterinaria en México. Así-

Concluyen los festejos por los 150 años de Veterinaria

Develaciones de placas y bustos; colocación de la primera piedra del Centro de Alta Tecnología



Luis Alberto Zarco y Enrique del Val, en la develación de un busto. Fotos: Benjamín Chaires.



Maqueta del nuevo inmueble.

mismo, agregó Luis Alberto Zarco, el centro será muy útil para la educación de esta disciplina en todo el mundo de habla hispana.

Este centro es el tributo que la comunidad de la facultad quiere establecer como motivo de aniversario permanentemente a profesores y profesoras que han dedicado su vida a formar médicos veterinarios, concluyó.

A la ceremonia de clausura de los festejos asistieron, entre otros, Francisco Juárez Güemez, presidente de la Academia Veterinaria Mexicana; Eduardo Posadas Ocampo, presidente de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas, y Herlindo Morales, presidente de la generación de Médicos Veterinarios Zootecnistas 1949-1953. *g*



Sólo hay en México cinco higienistas industriales certificados

⇒ 10

Se incrementarán casos de invalidez entre trabajadores

⇒ 11

Forjadores de la ciencia

Luis de la Peña Auerbach y Agustín Ayala, participaron en el ciclo Mi vida en la Ciencia

⇒ 12-13

Ciento veintidós pertenecen a procariontes y 18 a eucariontes, incluyendo al humano

LETICIA OLVERA

Aunque en la actualidad se ha secuenciado el genoma de varios organismos, esto constituye apenas un pequeño paso para entender la biología molecular de los seres vivos, afirmó Jesús Ramírez, del Instituto de Investigaciones Biomédicas.

Este hallazgo, señaló, es sólo el inicio para entender aspectos sobre el comportamiento de las células: en qué momento se expresa un gene o un grupo de ellos, cuándo y cómo el ácido desoxirribonucleico (ADN) se recombina en las células germinales y eventos que pueden llevar a comprender cómo surge un nuevo organismo.

Medio siglo después de la descripción de la doble hélice de ADN se ha obtenido una enorme información genética: "140 genomas secuenciados –122 pertenecen a organismos procariontes y 18 a eucariontes, incluyendo al humano–; se habla de transgénicos, de genómica, de transcriptómica –cómo se transcribe la información genética en diferentes condiciones–, de la proteómica –las proteínas a que da lugar o están codificadas en la información genética de cualquier organismo– y este año tenemos ya la secuencia completa del genoma humano", reconoció.

Sin embargo, esto representa apenas un paso para continuar adelante y entender la expresión del material genético de muchos organismos, consideró el biólogo en la conferencia A 50 Años de la Descripción de la Doble Hélice, realizada en La Capilla de Universum.

Explicó cómo a partir del artículo "Una Estructura para el Ácido Desoxirribonucleico", de James Watson y Francis Crick, publicado en 1953 en la revista *Nature*, surgieron eventos trascendentes en el desarrollo de la biología moderna.

De ahí, dijo, nació la hipótesis de que el

Secuenciados ya, 140 genomas de organismos

material genético se empaqueta en las células o muta. Esto también permitió el surgimiento de un área importante en el desarrollo de las ciencias biológicas: la biología molecular, la cual plantea preguntas sobre la forma en cómo

la secuenciación del genoma humano y en 2001 ya se tenía el primer borrador de la secuencia completa.

En la actualidad, indicó, se habla del desarrollo de la medicina genómica porque se

Jesús Ramírez,
en la Capilla
de Universum.

Foto: Francisco Cruz.



se recombina, codifica, transcribe, muta, repara y evoluciona el ADN.

Otro acontecimiento importante fue la descripción del operón de lactosa, que constituyó la primera propuesta formal sobre cómo se extraía y regulaba la información genética del ADN, abundó.

En los años 70 surgió la ingeniería genética y los científicos Stanley Cohen y Herbert Boyer describieron la forma como el DNA puede manipularse en el laboratorio.

Con la secuenciación del ADN se sentaron las bases de la genómica; después se elaboró la metodología de la reacción en cadena de la polimerasa, que permite aislar fragmentos de material genético, de cualquier secuencia y fragmento, con mucha precisión, dijo.

Finalmente, en la década pasada inició

piensa que en el futuro muchas enfermedades se combatirán mediante la manipulación del material genético del ser humano, es decir, tal vez puedan reemplazarse células de un tejido dañado, con células sanas y entonces recuperar la actividad de un órgano, explicó.

Por supuesto, refirió, esto tendría igual impacto en la biotecnología para hacer vacunas, generar mejores cepas de organismos o para aplicarse en la agricultura; la idea permea prácticamente todas las áreas biológicas, dijo.

Aunque es aventurado, puede afirmarse que en este siglo ocurrirán los mayores avances. La ciencia a veces progresa a pasos agigantados y en ocasiones se estanca; ése es el caso de la genética, porque ahí aún faltan algunos grandes eventos que revolucionen realmente el conocimiento biológico.

ROSA MA. CHAVARRÍA

Los días 26 y 27 de agosto podrá observarse en el cielo al planeta Marte, ya que alcanzará su máximo acercamiento con la Tierra en los últimos 60 mil años, y dado que su tamaño angular será mayor su brillo será más intenso.

Julieta Fierro, directora general de Divulgación de la Ciencia, y Jesús Galindo, del Instituto de Astronomía, precisaron que el momento de mayor brillantez de Marte y cuando podrá observarse mejor es el 27 de agosto a las 5 horas. Se moverá de este a oeste y podrá verse en todo el mundo, aunque desde ahora se puede apreciar la cercanía con el planeta rojo.

Ante la presencia de este fenómeno, el 26 de agosto, a partir de las 20:30 horas, el Museo de Ciencias Universum realizará una Fiesta de Estrellas, mediante la colocación de telescopios en la explanada de esta institución, donde cualquier persona podrá observar a Marte.

Los especialistas aclararon que este acercamiento no causará ninguna afectación negativa para la Tierra ni para su estado climático.

Jesús Galindo señaló que la periodicidad con que se presenta esta situación es de 780 días o aproximadamente 26 meses, y se le conoce como el periodo sinódico de Marte.

El fenómeno, detalló, ocurre cerca de la llamada oposición de Marte, es decir, cuando la Tierra en su órbita pasa entre el Sol y el planeta rojo y los tres astros están sobre una misma línea. Esto es, del mismo lado.

Explicó que como las órbitas de la Tierra y Marte son elípticas las distancias de separación cambian, de manera que los acercamientos no son continuos. Desde el año 57 mil 617, AC, no se había presentado uno como el del próximo 27 de agosto.

Marte, más cerca que nunca en 60 mil años

El fenómeno ocurrirá el 27 de agosto a las 5 horas; podrá observarse en todo el mundo



Durante la conferencia de prensa. Foto: Benjamín Chaires.

En esta posición, agregó, Marte alcanzará un diámetro de 25.11 segundos de arco y su tamaño será mayor que en meses anteriores. El 27 de agosto será cinco veces más grande que en enero y casi el doble que en el acercamiento de 1995.

Jesús Galindo comentó que el observador sólo notará un incremento en la brillantez de Marte, el cual no perderá su aspecto puntual. Sólo con la utilización de un telescopio podrá percibirse el aumento en el tamaño.

El próximo acercamiento entre la Tierra y Marte, informó, ocurrirá hasta 2287 y superará al actual, pues estará a 75 mil kilómetros más cerca que éste. Asimismo, el mayor acercamiento en los primeros tres milenios será en 2729, cuando Marte estará 105 mil kilómetros más cerca que en 2003.

Indicó que a finales de 2005, el planeta rojo tendrá una brillantez 20 por ciento menor que la actual.

Mencionó que es probable que

los mayas registraran el periodo sinódico de Marte. En el Código Dresden aparece una tabla de 780 días que corresponde a tres veces la duración del calendario ritual o Tzolkin. Se representa en forma reiterada a un extraño monstruo que desciende de una banda celeste identificada con Marte.

Durante la época clásica maya, hizo notar, sucedieron ocho acercamientos del planeta rojo con la Tierra.

A su vez, Julieta Fierro indicó que Marte es un planeta compuesto de roca similar a la de la Tierra. Se ve rojo porque la superficie está oxidada, pues se cree que en el pasado había gran cantidad de agua.

Además, dijo, en Marte se encuentran los volcanes más espectaculares del sistema solar, equivalentes a los que hay en Hawai.

Explicó también que en la Tierra se estudian 28 rocas provenientes de Marte. Se han encontrado aminoácidos que hacen pensar que todavía

hay agua en el subsuelo de ese planeta y, por tanto, podría florecer la vida.

Jesús Galindo dijo que van en camino a Marte algunas misiones espaciales que tendrán como tarea aclarar algunas dudas para que en algún momento no lejano el hombre pueda llegar a colonizar ese planeta.

Julieta Fierro agregó que ya se lanzaron varias sondas para explorar la superficie de Marte, así como un satélite que gira a su alrededor y le inyecta rayos gama que son de alta energía. Se ha encontrado mucho hidrógeno, lo cual también delata la presencia de agua.

Se cree, añadió, que en el pasado remoto los casquetes polares estuvieron en posición contraria a donde se encuentran ahora, es decir, que el planeta se volteó.



Carece el país de una cultura de higiene laboral

Sólo hay en México cinco higienistas industriales certificados

LETICIA OLVERA

En México no existe la cultura de la higiene laboral, pues sólo hay cinco higienistas industriales certificados en el país, mientras en países como Estados Unidos tienen alrededor de siete mil, destacó Raúl Escobar Márquez, director del Grupo Microanálisis, durante la conferencia Factores de Riesgo Químico y su Evaluación Efectiva en el Ambiente de Trabajo.

En el marco del Seminario Permanente de Salud en el Trabajo, que se realiza en el Auditorio Fernando Ocaranza, de la Facultad de Medicina, el especialista afirmó que proteger la salud de los trabajadores incrementa la productividad, aunque el país cuenta con pocos profesionales para esa tarea.

Una empresa que atienda correctamente los as-

pectos de seguridad e higiene, añadió, es más estable, cumple con las disposiciones legales e incrementa su competitividad, pues obtiene ventajas comerciales al difundir que sus productos se procesan con normas higiénicas que dan protección a sus trabajadores.

Las compañías buscan programas que protejan la salud de sus empleados no sólo para cumplir con disposiciones legales, sino también por razones económicas, comerciales y éticas.

Agregó que las ramas de la industria que tienen programas de higiene son: automotriz, química, farmacéutica, cementera y las grandes fundiciones. En cambio, aseveró, quienes descuidan este aspecto son empresas que no buscan constituirse

formalmente ni alcanzar un alto nivel competitivo.

Muchas veces, los dueños de las empresas sin protección desarrollan enfermedades crónicas sin saberlo, porque consideran el riesgo como inherente al trabajo y no como un factor que puede evitarse. En ese sentido, explicó, la higiene industrial señala la situación ambiental y los riesgos a que están expuestos los trabajadores; para ello se necesita información confiable.

Obtener datos sobre la inseguridad a que están sujetos los empleados precisa de una selección previa de áreas de la empresa, al tomar en consideración estadísticas e información sobre el manejo de sustancias tóxicas para determinar qué medidas deben implantarse para prevenir enfermedades crónicas, mortales o discapacitantes, aclaró el ingeniero químico.

Si bien, agregó, la ley establece que se debe informar a los trabajadores y a la Comisión de Seguridad e Higiene sobre los peligros potenciales a la salud por exposición laboral, esto es difícil. En México, ejemplificó, no es frecuente que un patrón informe a su personal sobre la exposición a cancerígenos.

Ello, porque cuando un empleado sabe de los riesgos a que está expuesto, exige una prima adicional o un seguro de higiene y salubridad, es decir, no piensa en cuidar su salud, sino en exigir mayores ingresos, aseguró.

Ante esta situación, el higienista industrial certificado sugirió algunas líneas de acción en esta materia, como recolectar datos que permitan una selección técnica apegada a las necesidades del país, como definir cuáles son las sustancias más agresivas manejadas en México y qué cantidad de trabajadores las utilizan, subrayó.

Con estos factores, afirmó, se emprenderían acciones efectivas de prevención, soportadas con información confiable.

Por el momento, mencionó, buena parte de las empresas y el gobierno invierten más recursos en la conservación del ambiente que en proteger la salud de sus trabajadores; ello, porque quebrantar la legislación ambiental implica severas sanciones, como el cierre de instalaciones.

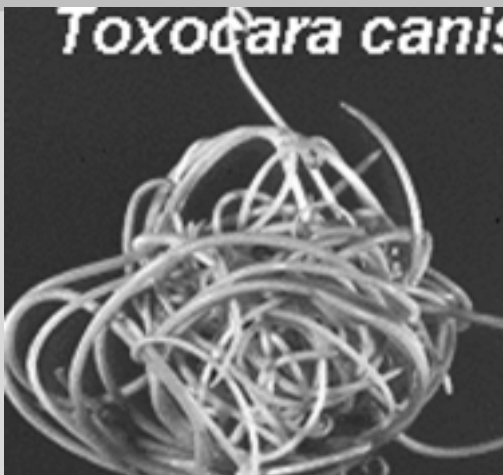
Sin embargo, concluyó Raúl Escobar, en el país ninguna empresa ha cerrado por no cumplir con las disposiciones de salubridad para sus trabajadores. *J*

BREVIARIO

Toxocara canis

Parasitosis en mascotas. El riesgo más grande de las parasitosis en los perros es su transmisión al ser humano, ya que causan graves daños a la salud, por ejemplo, *Toxocara canis* puede provocar ceguera y afectar diversos órganos, afirmó Carlos Lorenzana Castro, de Laboratorios Virbac, en la conferencia Parásitos que Afectan a los Humanos, efectuada en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Los microorganismos adultos de *Toxocara canis* afectan solamente al can, sus larvas pueden migrar y producir granulomas en hígado, pulmones, cerebro, ojos y ganglios en humanos, agregó Carlos Lorenzana. La



Toxocara canis se encuentra en la materia fecal; sin embargo, contamina alimentos y agua mediante larvas o huevos.

Para diagnosticar la presencia de algún organismo parásito, Lorenzana Castro recomendó que los veterinarios realicen la historia clínica del animal y practicar un análisis de muestra fecal, que debe realizarse por lo menos dos veces al año, para el control de la mascota. Sobre la desparasitación, precisó que ésta debe realizarse durante la gestación y la reproducción, antes de la monta, después del parto, en la hembra amamantando y en los perros adultos cada tres meses; esto dependerá de las condiciones de vida del canino. *J*

PÍA HERRERA

En las próximas décadas se incrementarán los casos de invalidez debido a las transiciones demográfica y epidemiológica que vivirá el país, pronosticó María Guadalupe Zamora Camacho, jefa de la División de Invalidez y Reincorporación Laboral, de la Coordinación de Salud en el Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), quien agregó que tan sólo en 2002 se otorgaron 16 mil 252 dictámenes de invalidez.

Al participar en el Seminario Permanente de Salud en el Trabajo, organizado por la Facultad de Medicina de la UNAM y la Organización Panamericana de la Salud, Zamora Camacho explicó que además los trabajadores afiliados al IMSS tienen ahora el derecho de inconformarse si se les niega una pensión y pueden obtenerla mediante un laudo.

Sin embargo, subrayó, las principales quejas de los trabajadores muestran desconocimiento del marco normativo y reglamentario en la materia. "Muchas veces —dijo— se les niega la prestación por no cumplir con el número de semanas cotizadas reglamentarias o estar fuera de la conservación de derechos".

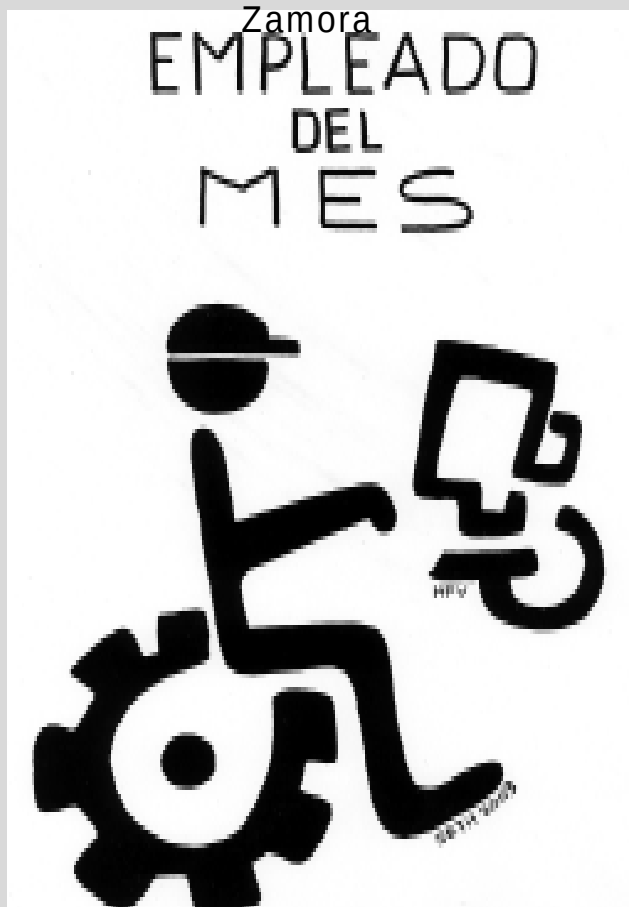
Agregó que, de acuerdo con la *Memoria estadística de salud en el trabajo 1990-2002*, editada por el IMSS, la tasa de invalidez por cada mil trabajadores afiliados disminuyó de 3.5 a 1.3 por ciento en ese lapso.

Añadió que ese descenso obedece a una mayor acuciosidad en los criterios de evaluación de cada paciente. La funcionaria reveló que en fechas anteriores hasta 20 por ciento de los trabajadores dictaminados y pensionados como inválidos reingresaban a trabajar, muchas veces en la misma empresa.

Informó que la máxima disminución ocurrió en 1999, cuando

Prevén más casos de invalidez entre trabajadores

Transiciones demográfica y epidemiológica, las causas: Guadalupe Zamora



hubo una tasa de 1.1 por ciento; a partir de entonces se observó un ligero incremento. Antes, dijo, había dictámenes de invalidez hasta por agotamiento físico y mental, por ejemplo.

En 2002 las causas de invalidez entre los trabajadores de empresas afiliadas al IMSS fueron, en orden de importancia: diabetes mellitus, tumores, dorsopatías, artropatías,

insuficiencia renal crónica, enfermedades oculares y sus anexos, isquémicas del corazón, cerebro-vasculares, del hígado, trastornos mentales y VIH-sida.

La especialista en medicina del trabajo indicó, al dictar la conferencia Invalidez para el Trabajo, que contar con esos datos señala las prioridades de atención y cuál será la demanda esperada, la cual se supone disminuirá en el caso de VIH-sida y aumentará en insuficiencia renal crónica, tumores y trastornos mentales o enfermedades psiquiátricas.

En el Auditorio Fernando Ocaranza de la Facultad de Medicina, reveló que en 2002 hubo 12 mil 309 dictámenes para varones y tres mil 944 para mujeres. Entre ellos prevalecen diabetes, dorsopatías, tumores e insuficiencia renal crónica; en ellas, tumores, artropatías, dorsopatías y diabetes.

En total, señaló, existe una población asegurada en el área de invalidez y vida —uno de los seguros manejados por el IMSS— de aproximadamente 12 millones 200 mil trabajadores; de éstos, cuatro millones son mujeres y el resto hombres: la proporción es de dos a uno.

Aclaró que el sistema de información del IMSS aún no discrimina cuántas plazas son temporales y cuáles definitivas, en dónde sí procedió el pago y en dónde se negó.

Por ello, concluyó, se necesita adecuar los dictámenes. Por lo pronto, las cifras que se tienen son acumuladas, pues incluyen los seguros de invalidez, viudez, orfandad y ascendientes, destinándose 20 mil 500 millones de pesos para cubrir estos aspectos, en 2000; en 2001 la cantidad ascendió a 23 mil 611 millones de pesos, y en 2002 la cifra alcanzó los 19 mil 500 millones de pesos. *g*

Diabetes mellitus, tumores, dorsopatías, artropatías, trastornos mentales y VIH-sida, entre las causas de invalidez laboral en 2002

Docencia e investigación, legado de los científicos

Luis de la Peña Auerbach y Agustín Ayala-Castañares, homenajeados
en el ciclo Mi Vida en la Ciencia

RAÚL CORREA

La obra de Luis de la Peña Auerbach es vasta y fecunda, producto de un investigador talentoso y de un profesor por excelencia. Es imposible separar en su personalidad estas dos actividades: con pasión y creatividad hace ciencia, y con paciencia y entusiasmo la ha transmitido a incontables generaciones de alumnos, señaló Ana María Cetto, del Instituto de Física, al participar en el ciclo de conferencias Mi Vida en la Ciencia.

La formación elemental y teórica que recibió Luis de la Peña en la Universidad Lomonosov de Moscú, Rusia, le proporcionó la base para iniciar una sólida carrera de investigación en física teórica.

Sin embargo, le valió también para confirmar que su motivación no era la fenomenología, sino lo que hay detrás y debajo de ella: las cuestiones más fundamentales de la física. Así, pronto comenzó a desviarse de los temas aprendidos de sus maestros para explorar los laberintos de la mecánica cuántica, en busca de respuestas a las muchas preguntas acumuladas durante sus estudios.

El mismo pensamiento crítico, profundo y libertador que lo caracteriza como investigador lo ha aplicado a sus quehaceres de científico y universitario, incluidos la tutoría a cerca de 40 alumnos, la elaboración de textos de primaria para la SEP, las tareas de responsabilidad en la vida de la UNAM y otras universidades, los múltiples ensayos y conferencias sobre temas variados de la filosofía, la enseñanza y la política de la ciencia, las monografías científicas y los libros para diversos públicos.

Ana María Cetto informó que pese a su tránsito a la física teórica, Luis de la Peña nunca dejó de ser ingeniero. Esto se aprecia en la forma ingeniosa y hábil que tiene de tratar cuestiones prácticas que requieren de la mecánica, la electrónica, la carpintería o de algún otro oficio de los que los científicos a veces están bastante alejados.

Luis de la Peña Auerbach. Fotos:

Juan Antonio
López.



Estas dotes simultáneas de físico e ingeniero, sumadas a su incansable entusiasmo, se combinaron de manera afortunada al participar en el diseño y la puesta en marcha del Museo de la Luz, para el cual concibió, construyó y puso a prueba un número importante de equipos, o bien supervisó y asesoró de cerca a los jóvenes ingenieros de los talleres de Universum para tal propósito, añadió Ana María Cetto.

Aseguró que quienes conocen a Luis de la Peña saben que entre sus múltiples actividades nunca ha practicado la de buscar reconocimiento alguno, por lo que cada uno de los premios y distinciones que le han sido dados tiene un especial valor.

Estamos de plácemes, concluyó, porque hoy se le reconoce como uno de los forjadores no sólo de la ciencia en la UNAM, sino también fuera de ella; no solamente de muchos jóvenes científicos que han pasado por sus aulas, sino también de muchos que han permanecido fuera de ellas.

Luis de la Peña habló de su esfuerzo invertido en el estudio de la mecánica cuántica y electromecánica estocástica. "El trabajo empleado en estos estudios ha sido grande y continuo", afirmó el investigador universitario.

Lo ha hecho con la convicción de que el problema lo amerita, porque cree firmemente en que detrás del poderoso aparato matemático de la teoría cuántica contemporánea subyace una física

cuya develación enriquecerá en forma considerable la comprensión del mundo físico.

En última instancia, esta certeza nace de la convicción de que en efecto ni Dios juega a los dados con el mundo físico, ni ocurren misteriosas acciones a distancia. Se trata así de un problema cuya resolución atañe profundamente no sólo a la física, sino también a la filosofía de la naturaleza.

Investigador creativo

En el marco de este ciclo de conferencias Mi Vida en la Ciencia, correspondió a Alfredo Laguarda Figueras, del Instituto del Ciencias del Mar y Limnología, hacer la semblanza de Agustín Ayala-Castañares, quien destacó las aportaciones de este científico universitario como investigador creativo, forjador de recursos humanos y promotor de la ciencia en los ámbitos nacional e internacional.

Creador e impulsor de diversas instituciones científicas de la Universidad y del país, Ayala-Castañares fortaleció a instituciones de otros países en vías de desarrollo. Biólogo de la Facultad de Ciencias de la UNAM, obtuvo en Estados Unidos la maestría en Geología y Micropaleontología en la School Jr. University, California, y el doctorado en la Facultad de Ciencias de esta casa de estudios en 1963.

Investigador universitario desde 1956 a la

Agustín Ayala-Castañares ha
mantenido durante su vida académi-

Finalmente, Ayala-Castaños externó su confianza en que mediante los esfuerzos de los universitarios de hoy, al tomar el ejemplo de los forjadores de la ciencia, sean capaces de ayudar para que finalmente despegue la ciencia en México. *■*



Vinculación UNAM

El Centro de Desarrollo Empresarial UNAM-Canacintra de la Facultad de Economía organizó una exposición de los servicios de asesoría, consultoría y capacitación que ofrece la Universidad a las micro, pequeñas y medianas empresas, en el XV Foro Tecnológico de la Pequeña y Mediana Empresa organizado por la Secretaría de Economía en el World Trade Center.

El pabellón estuvo integrado por las facultades de Arquitectura, Psicología y



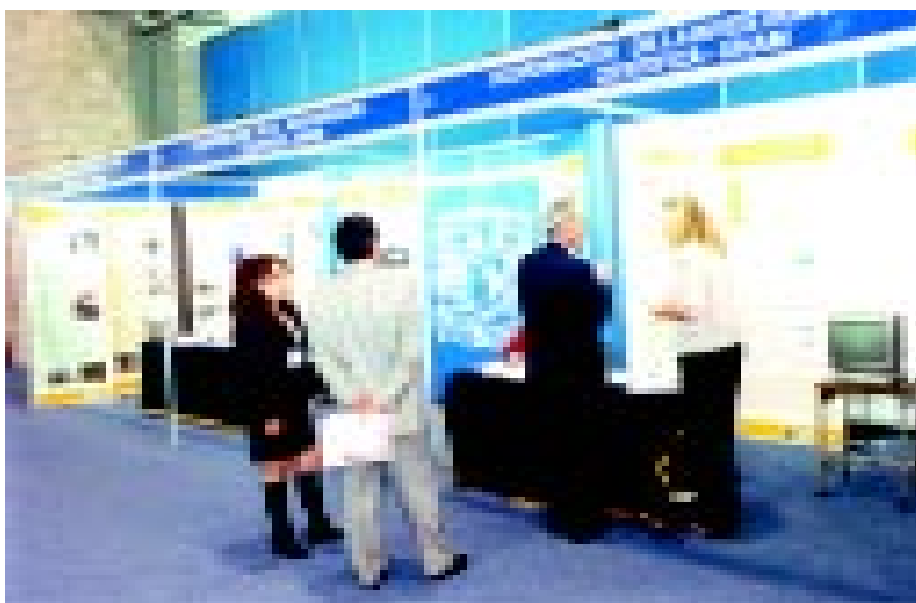
n para emprendedores

NAM-empresas

Economía, el Centro de Cómputo Académico y el Centro de Diseño Industrial.

Al foro asistieron alrededor de 30 mil personas entre empresarios, emprendedores de negocios y alumnos para desarrollar ideas y proyectos de negocios, por lo que significó una excelente ventana para la promoción de estos servicios entre los empresarios.

Ahora el Centro de Desarrollo Empresarial cuenta con una lista de 300 solicitudes para recibir los servicios que ofrece.^g



Fotos: Juan Antonio López

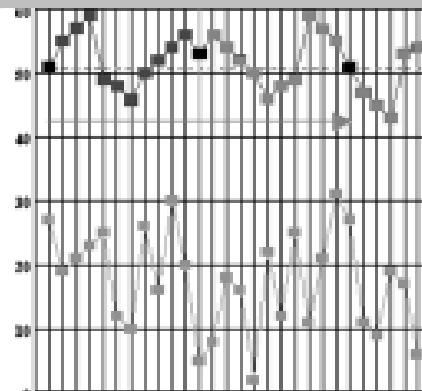
Observar la
naturaleza, esencial
para producir arte



No hay imaginación
que no se parezca
a la realidad

*Para componer hay que
imaginar la música y
percibirla como propia*

⇒ 19



LA CULTURA

Especialistas en
hermenéutica participan
en las cuartas jornadas de
la disciplina

El diálogo intercultural creará un mundo mejor

ALFONSO FERNÁNDEZ

Las expresiones violentas que se han vivido recientemente muestran una serie de dificultades y complejidades en el logro de acuerdos entre culturas; esto se traduce en una preocupación por efectuar el diálogo intercultural tan necesitado, indicó Dora Elvira García, de la Universidad Intercontinental.

Lo anterior obliga a buscar sendas, por medio de las cuales se vislumbren opciones plausibles para alcanzar un mundo mejor y la obtención de una articulación intercultural con sus posibles respuestas alternativas, en una estrategia universalizable de vida digna para la humanidad, indicó en su ponencia Ponerse en el Lugar del Otro, en el marco de la VII Jornada de Hermenéutica, efectuada en el Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Con base en ello, la ponente propone un mecanismo conceptual para el logro de la comunicación y la comprensión intercultural, a partir de diversas culturas, con universos de vida y perspectivas valorativas diferentes. Esta propuesta sostendrá la necesidad de una hermenéutica del ponerse en lugar del otro, en aras del entendimiento entre personas.

A partir de esta postura se interroga así sobre cómo se juzgará una acción. Será necesario incorporar el juicio sobre las razones que se consideren pertinentes, para evaluar y juzgar esas acciones de acuerdo con normas que puedan aplicarse a circunstancias particulares, en la medida en que éstas sean justificadas para uno mismo, apuntó.

Las razones de cada quien son

diversas: por eso ponerse en el lugar del otro permite entender la justificación de las razones del otro, y así lograr la simetría que se genera por el respeto y la aceptación de autodeterminación de los demás. No hay jerarquía sin igualdad, y se habla de ésta en la dignidad.

Abundó que esta propuesta, aunada a un amplio modo de pensar, supone la aptitud de abrirse para generar la comunicabilidad, recibir el consejo del otro y, en última instancia, ponerse en sintonía con los supuestos normativos del otro.

Además, significa la posibilidad de apartarse de las condiciones privadas subjetivas del juicio, dentro de las cuales se está como encerrado. Asimismo, significa reflexionar sobre el propio juicio desde una perspectiva más amplia o universal, que no puede determinarse más que poniéndose en el punto de vista de los demás.

Esta situación de empatía se acompaña de la mentalidad agrandada, por la cual se piensa en cualquier otro ser humano autónomo mediante un reclamo simétrico, para ha-

cer válidas las normas que se avalan con razones y actos. Ahora bien, se requiere concebir al otro como fin en sí mismo y a todos los otros –kantianamente– como si fueran miembros de una república de fines.

Coincidencias

Paulina Rivero Weber, de Filosofía y Letras, en la ponencia Hermenéutica Analógica y Docencia, manifestó su coincidencia con la posición de Mauricio Beuchot, en cuanto a que la hermenéutica es la disciplina de la interpretación, y la hermenéutica analógica es el orden de la interpretación acotada. El relativismo que surge de la hermenéutica analógica es acotado.

En ese sentido, explicó que Beuchot intenta enfrentar las dos posiciones más extremas: la univocidad y la equivocidad. Para la hermenéutica analógica, de la misma manera en que no existe una sola interpretación de las cosas, tampoco hay un número ilimitado de ésta.

Aristotélicamente, Beuchot respondería que lo que queda en un término medio es una amplia gama de interpretaciones y, con ello, un pluralismo acotado, afirmó la académica.

Es el ser humano quien ha de decidir cuáles son válidas y cuáles no, y por qué esto es así; para ello es necesario un cierto método, ya que de otra manera se cae en lo que podría llamarse una especie de univocismo no acotado, en el cual un individuo sin ninguna base pudiera decidir qué es válido y qué no lo es, y cuáles interpretaciones son



Greta Rivara y Dora Elvira García. Foto: Justo

las que quedan acotadas como válidas y cuáles quedan fuera, precisó.

Aseguró que se requiere que esa labor no sea arbitraria, sino que conlleve una cierta metodología, que evite la injusticia. Para Beuchot, como para Heidegger, las pautas metodológicas de la hermenéutica son abiertas; en el fondo, se trata de cultivar la *phrónesis* o prudencia, la cual va a llevar a decidir sin ligereza cuáles interpretaciones son adecuadas y cuáles no.

Resulta urgente la tarea de intentar un poco de claridad sobre este concepto, tan caro a todos los hermeneutas. Sería deseable, y de sumo interés, un pequeño tratado sobre la *phrónesis* que esclareciera de manera general los sentidos que este vocablo ha tenido para la filosofía en su devenir histórico, concluyó.

Rebeca Maldonado, de Filosofía y Letras, indicó que si el lenguaje no fuera la lámpara que ilumina al hombre, el horizonte general de manifestación del ser, no podría ubicarse en un ámbito de comprensibilidad.

Para la investigadora, el ser humano habita en un ámbito constituido por la puntual conjunción entre el ser y el lenguaje, misma que le permite ensanchar los límites de la experiencia, hacer posible el aparecer de un mundo y, en ese mismo movimiento, crear un ámbito de justificación.

Por eso, abundó, el lenguaje —espacio de comunicabilidad universal— desmiente que la función principal de éste sea denotativa: tiene un efecto virtual, de manera tal que el ser está en el decir y en el decir está el ser. La forma más radical de esta aparición de la verdad en el decir es la poesía.

Apuntó que el lenguaje tiende a lo no-dicho, como el oír a lo no-escuchado. La emancipación de lo puramente fáctico, ocasional y vivencial ocurre debido a este proceso. Su función es ir más allá de la experiencia. La posición del poeta ante la realidad y ésta como aquello que sólo alcanza su fundamento desde la poesía y el mito, deviene comprensible desde la perspectiva del poder creador del lenguaje.

La razón tiene carácter de creación, siempre y cuando haya sido concebida desde el seno del lenguaje. Si la hermenéutica tuvo algo que aportar al siglo XX, es porque ella tuvo la claridad de comprender el poder generador de éste: que la razón estaba alojada en él, que éste era su casa y su seno, afirmó en su conferencia Las Ideas Reguladoras como Guía de Interpretación.

El lenguaje es creador en sentido absoluto: no porque, en el caso del arte, el artista dé lugar a algo que antes no existía, y no porque haya un paso del no ser al ser y por eso es poético, como explicó Platón en *El banquete*, sino porque es capaz de crear un mundo: el hacer aparecer un mundo en virtud del lenguaje.

De esta manera, la filosofía debe escuchar la expresión onírica, metafórica y simbólica como la más eminente del lenguaje, ya que ahí donde se crea un mundo cerrado, válido en sí mismo, el ser humano transforma al lenguaje en ámbito de fundamentación, puesto que justificar es comprender. Esto sólo puede concebir una filosofía que comprenda a la razón como hermenéutica significativa, concluyó. *g*

En tv, videos de la serie *Ética y medicina...*

Las producciones de TV-UNAM y el Fonca
tratan problemas de hoy

La bioética es y será la filosofía de este siglo, porque es una materia que atañe a toda la población en diversas circunstancias; ésta tiene que ver con vejez, aborto, sida, clonación, eutanasia, pacientes terminales y, en general, con la medicina para pobres y ricos. No obstante, es un área del conocimiento descuidada en México y el resto del mundo, comentó Arnoldo Kraus.

Durante la presentación de tres nuevos videos de la serie *Ética y medicina*. Los valores y la ciencia, producidos conjuntamente por la Dirección General de TV UNAM y el Fondo Nacional para la Cultura y las Artes (Fonca), Kraus y Guadalupe Ferrer, directora de la televisora universitaria, subrayaron la importancia de difundir estos conocimientos.

Ferrer agregó que la producción de esta serie cumple con la tarea de promover el interés del público televidente en temas que no están nada alejados de su realidad, como es el caso de la bioética y sus implicaciones en la vida cotidiana. Prueba de ello, dijo, son los asuntos que tratan los tres nuevos programas de dicha serie: *Una mirada abierta* (Depresión y suicidio) y *Cuando del dolor habla I y II* (Malestar y creación), que se transmitieron recientemente por canal 22, a las 16.30 horas.

Ética y medicina... se creó con el objetivo de proporcionar información que permita al espectador tomar mejores decisiones sobre salud, enfermedad y muerte, ofreciéndole un panorama integral de la bioética, especialidad que busca responder a los desafíos morales emanados de la ciencia y su repercusión en el ser humano.

Esta segunda parte de la serie explica el fenómeno de la depresión, estado que con mayor frecuencia hoy desencadena el suicidio, así como la importancia del arte como medio para aliviar el dolor físico y emocional.

Laura Martínez, realizadora de los programas, explicó que eligió el problema de la depresión, ya que las sociedades capitalistas se caracterizan por ofrecer pocos satisfactores para las mayorías que, en su lucha cotidiana por



Lección de la anatomía de un brazo... (1632), de Rembrandt van Rijn.

la supervivencia, no logran acceder al bienestar y viven en un estado de desencanto y frustración, donde la neurosis y la soledad se instalan fácilmente. Con estos programas Martínez apela a la reflexión sobre lo que pasa en lo social y emocional, ya que en muchos casos esto produce suicidas potenciales o reales.

La idea original de la serie, la investigación, producción y realización estuvieron a cargo de Laura Martínez, historiadora de la Facultad de Filosofía y Letras, que también hizo estudios en cinematografía, con especialización en realización, en el Centro de Capacitación Cinematográfica.

En la segunda etapa de *Ética y medicina...* se contó también con la asesoría de destacados especialistas, entre ellos Arnoldo Kraus, del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; Roger Bartra, del Instituto de Investigaciones Sociales; Teresa del Conde, del Instituto de Investigaciones Estéticas; Juliana González, de la Facultad de Filosofía y Letras, y León Olivé, del Instituto de Investigaciones Filosóficas.

En la realización de los programas colaboraron asimismo Roberto Krestchme, del Centro Médico Nacional Siglo XXI, así como Ruy Pérez Tamayo, Néstor Braunstein, Benjamín Mayer, Miguel Krassoievitch y Alberto Palacios. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL



El nacimiento de Venus (1485), Sandro Botticelli. Fotos: Internet.

puede expresarse en términos geométricos y matemáticos; su composición consiste en ideas preconcebidas, bocetos y diagramas. La tercera forma de producir una imagen se desarrolla sin control de fuerzas perceptivas ni disposición determinada de los objetos, de tal manera que el comportamiento del resultado final es aleatorio. Ejemplo de este método de trabajo plástico es cuando un artista lanza pintura hacia una turbina para que el resultado quede plasmado en el lienzo.

Para el académico es en la segunda de estas formas donde se denota el papel fundamental de la geometría en la creación de mecanismos de los cuales el artista se vale, consciente o inconscientemente, para enriquecer sus composiciones plásticas y producir una sensa-

ción o efecto determinado en el receptor.

La observación y el conocimiento del entorno natural y los seres vivos, en particular del cuerpo humano y de las correspondencias de cada uno de sus miembros con el todo, son (en diferentes culturas y tiempos) un parámetro para obtener sistemas de ordenamiento y relación estructural en pintura, escultura y arquitectura.

Ergonomía

En el diseño, dijo, esto se percibe con claridad en casi todos los objetos que se encuentran en la industria; de hecho, un diseñador industrial estudia ergonomía, la cual implica investigar la interacción de las personas con los objetos con que entran en contacto.

Leonardo da Vinci, por ejemplo, aplicó los conocimientos adquiridos mediante la observación de la naturaleza y, de esta forma, participó en la evolución de principios básicos de la geometría de la composición.

El genio italiano colaboró también en la comprensión científica de la perspectiva, la cual en el arte se considera un método gráfico posible, debido a los distintos sistemas proyectivos que permite la geometría, con la que puede establecerse un espa-

Observar la naturaleza, esencial para producir arte

Analizan los mecanismos de realización y valoración plástica

Maestra en el arte de la composición, la naturaleza ofrece elementos y conceptos geométricos de valía para el artista y diseñador; no obstante, el estudio de este conocimiento se ha perdido en la academia, afirmó Ramón Cervantes Parra, de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP), en la segunda jornada del ciclo de conferencias de Diseño y Comunicación Visual de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FESC).

En la conferencia La Geometría Secreta de los Pintores, Cervantes Parra invitó a la reflexión de

los mecanismos de realización y valoración plástica de una imagen, y propuso tres formas básicas de producción: la primera consiste en el descubrimiento progresivo de tensiones o fuerzas perceptivas. El artista elabora su obra sin ideas ni esquemas preconcebidos; en el proceso surgen elementos que se incorporan. Un ejemplo de este tipo de creaciones son las de Joan Miró y las de los creadores insertos en los movimientos expresionistas.

En la segunda, la disposición de los objetos en un determinado lugar y la relación entre los mismos

BREVIARIO

El arte de pintar con los dedos. En la sierra mixte de Oaxaca, el pintor Juan Gómez Hernández conoció en 1993 la técnica de pintar con las yemas de los dedos y decidió adoptarla para la creación de sus obras. En la muestra *El pecado de la carne*, la cual se exhibió en el Campo Uno de la Unidad de Seminarios de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, el artista plástico presentó sus metáforas visuales, piezas que tratan acerca de la similitud y relación del cuerpo con la naturaleza.

El pecado de la carne estuvo integrada por 20 óleos sin títulos que el artista mexiquense produjo así para no encasillar sus piezas y generar la reacción espontánea del espectador. Durante la inauguración de la muestra, el pintor conversó con los estudiantes y mostró cómo recrear con esta peculiar técnica formas y colores sobre modelos humanos. La obra de Gómez Hernández se ha expuesto en galerías y casas de cultura de Cuba, Alemania, Canadá y Estados Unidos. *J*





Crucifixión (1945), obra que Dalí creó mediante el hypercubo, técnica planteada por él.

cio tridimensional sobre una superficie plana.

Junto con Piero della Francesca, Da Vinci estableció el principio de composición conocido como sección áurea o de cuadros giratorios, la cual es una de las formas más simples a las que recurren los artistas y diseñadores para dar la sensación de unidad, comentó Cervantes Parra.

Por su parte, a Piero della Francesca se le debe un gran avance en cuanto a perspectiva, ya que, a diferencia de otras obras en donde los objetos se fugan al centro de la composición, él es el primer autor que se atreve a desplazar el punto de fuga hacia un extremo en el cuadro *La flagelación*.

A estos sistemas de composición se suma uno más, poco conocido, que se le denomina de relaciones musicales: consiste en dividir el plano donde se realiza el diseño, en función de los ritmos y compases de la música. Ejemplo del empleo de este tipo de ordenamiento es la pintura *El nacimiento de Venus*, de Sandro Boticelli.

En tiempos modernos igualmente se han observado y usado principios y sistemas de composición innovadores, explicó el académico. Un ejemplo de ello es Salvador Dalí, quien planteó al hipercubo, e incluso estudió física para resolver problemas compositivos.

Sin saberlo en ocasiones, artistas y diseñadores contemporáneos siguen valiéndose de estos elementos ordenadores que ha dado la observación de la naturaleza, de ahí la importancia de su estudio en los sistemas de composición, enfatizó Cervantes Parra. *g*

Julio Estrada y el proceso de creación musical

Para componer hay que imaginar la música, percibirla como propia y manipularla mentalmente

Para que exista creación musical se necesita imaginar la música, percibirla como si fuera propia y transformarla mentalmente. El siglo XX estuvo plagado de supuestos compositores que jamás efectuaron este proceso, señaló Julio Estrada, catedrático de la Escuela Nacional de Música e investigador del Instituto de Investigaciones Estéticas, en una conferencia realizada en la Facultad de Psicología.

Sobre el tema de su exposición, aseguró que para componer no deben utilizarse conocimientos previos; la persona tiene que adecuar lo que su pensamiento produce con el funcionamiento de la realidad; cuando se fusionan ambos aspectos, puede construirse una nueva interpretación teórica sobre el universo del sonido o ritmo.

Realidad e imaginación

Indicó que no hay imaginación que no se parezca a la realidad. "Puede ideársela de manera desmedida, aunque siempre está la posibilidad de encontrar mecanismos que traduzcan nuestra sensación al mundo real".

Además, dijo, en la creación musical es importante tomar riesgos con lo que produce la mente; por ejemplo, alguien que desea estudiar música debe sublimar—mediante diferentes manifestaciones musicales—los movimientos imaginarios, intuiciones, sensaciones y emociones de su cerebro.

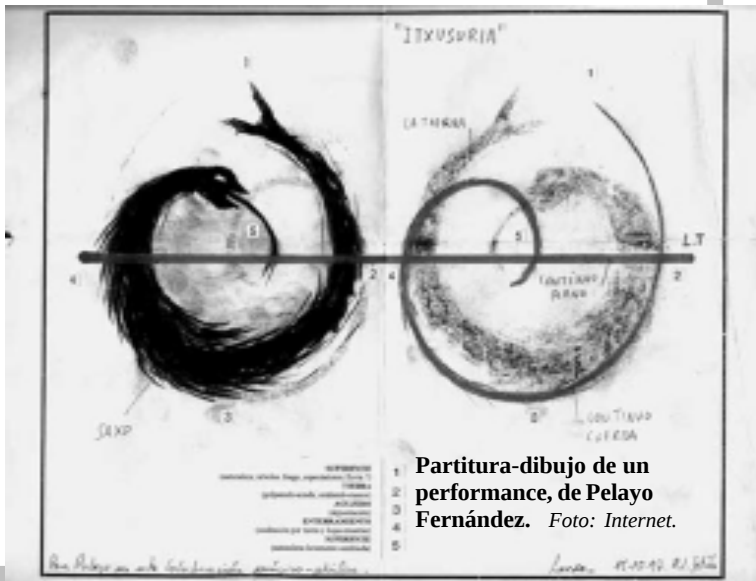


Julio Estrada. Foto: Francisco Cruz.

Julio Estrada afirmó que el arte, y sus diversas manifestaciones, ha sido fiel acompañante del ser humano; diferentes disciplinas se han aproximado a su estudio, como la estética, filosofía, historia y psicología; dentro de esta última disciplina hay especialistas interesados en el tema, entre ellos, Piaget, Watson y Freud, quienes pensaron que el arte puede revelar la personalidad, cognición, emo-

ciones, memoria y otros mecanismos de índole psicológica de un individuo.

Al final, señaló que es importante impulsar actividades académicas que interpreten el fenómeno artístico, con una perspectiva psicológica, ya que esta disciplina permite entender y acercarse al vínculo humano que supone el arte. *g*





Cartelera semanal

21 de agosto



Programa de actividades culturales: 21 de agosto y <http://dilexicon.cultural.gob.gt>



A la memoria del Cheque
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

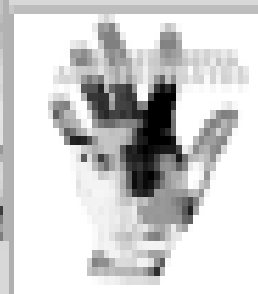
Política local
Exposición de pintura y grabado

Actividad especial
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Ventanas culturales
Exposición de pintura y grabado



Exposición
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez



Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez



Exposiciones culturales de Huit en México

Para conmemorar el bicentenario de la independencia de México, el Museo de Historia Nacional y el Museo de Arte, en colaboración con el Gobierno de México, presentan una serie de exposiciones que muestran la historia y la cultura de México. Las exposiciones se realizarán en los museos de Historia Nacional y de Arte, en la Ciudad de México, y en los museos de Historia Nacional y de Arte, en los estados de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina, Chile, Brasil, Cuba, Haití, República Dominicana, Puerto Rico, y otros países de América Latina y el Caribe.

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

TACUBAYA



Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez



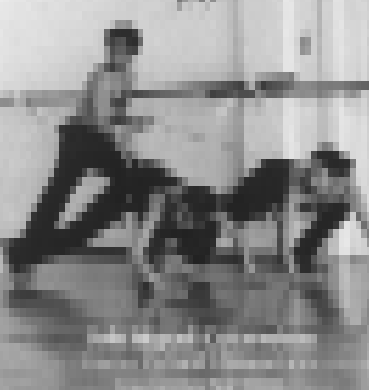
GUERRA

Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez

La otra orilla / Dead end

Exposición de pintura y grabado
Exposición de pintura y grabado de Carlos Méndez



Descuento de 50% a estudiantes en general, UNAM e INIEM

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A", de tiempo completo, interino, con número de plaza **72103-98**, con sueldo mensual de \$11,046.00, en el área de **Procesamiento de Imágenes y Visión Aplicadas a Biomedicina**, 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 presentar las siguientes

Pruebas:

1. Formular por escrito un proyecto de investigación en el campo del Procesamiento de Imágenes y Visión Aplicadas a Biomedicina sobre: *Construcción y Manipulación de Atlas Anatómicos Tridimensionales para Antropometría y Cirugía Asistida por Computadora*.
 2. Exposición oral del punto anterior.
- Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos por duplicado:
- 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. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.
- Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se realizará la exposición oral. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A", de tiempo completo, interino, con número de plaza **72160-03**, con sueldo mensual de \$11,046.00, en el área de **Electrodinámica de Ondas de Espín**, 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 presentar las siguientes

Pruebas:

1. Formular por escrito un proyecto de investigación en el campo de electrónica de ondas de espín sobre: *Interacciones paramétricas en microestructuras electrodinámicas basadas en ondas de espín*.
2. Exposición oral del punto anterior.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos por duplicado:

- 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. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.
- Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se realizará la exposición oral. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A", de tiempo completo, interino, con número de plaza **72159-73**, con sueldo mensual de \$11,046.00, en el área **Nanoestructuras de las nuevas fases del carbono**, 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 presentar las siguientes

Pruebas:

1. Formular por escrito un proyecto de investigación en el campo de nanoestructuras de las nuevas fases del carbono sobre: *Funcionalización química de fullerenos y nanotubos de carbono y su interacción con superficies semiconductoras texturadas mediante ataque químico anisotrópico*.
 2. Exposición oral del punto anterior.
- Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos por duplicado:
- 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. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.
- Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se realizará la exposición oral. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 38, 44, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "C", de tiempo completo, interino, con número de plaza **64746-30**, con sueldo mensual de \$15,326.00, en el área de **Micromecánica**, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- 1- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
 - 2- Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
 - 3.- Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación, o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas.
 - 4- Haber formado profesores o investigadores que laboren de manera autónoma.
- De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

1. Formular por escrito un proyecto de investigación sobre métodos para incrementar precisión de microcentros de maquinado y microrrobots.
 2. Exposición oral del punto anterior.
- Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos por duplicado:
- 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. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.
- Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se realizará la exposición oral. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 21 de agosto de 2003
El Director
Doctor Felipe Lara Rosano

Facultad de Psicología

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Psicología, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto o para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza No. 17914-80 de Profesor Asociado "C" Tiempo Completo, Interino, con sueldo mensual de \$9,554.00 en el área de Psicología General Experimental, que se especifica a continuación.

Bases:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes;
 - b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad;
 - c) 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 la Facultad de Psicología determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

1. Crítica escrita del Programa de Estudios de Medición y Métodos Cuantitativos.
 2. Exposición escrita de un tema de los programas de matemáticas en un máximo de 20 cuartillas.
 3. Exposición oral del punto anterior.
 4. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema 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 Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta dependencia 1er. Piso del Edificio "B" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, la solicitud acompañada de su currículum vitae con documentos probatorios por triplicado y la documentación original que lo acredite. Así mismo 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 comenzarán éstas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso, en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras, 1er. Piso del Edificio "B", mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria DF, a 21 de agosto de 2003
La Directora
Doctora Lucy María Reidl Martínez

Facultad de Contaduría y Administración

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 9, del 11 al 17 y demás aplicables del Estatuto de 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 la plaza de Técnico Académico Auxiliar "C" de tiempo completo, interino, en el área de Comercialización, con sueldo mensual de \$5,042.00, con número de registro 09498-20, bajo la siguiente

Base:

1. Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.
- De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Exposición escrita sobre el "Desarrollo de un sistema de registro y control de inventarios para una librería universitaria". Caso Facultad de Contaduría y Administración", en un máximo de 20 cuartillas.
- b) Exposición oral del punto anterior ante la Comisión Dictaminadora de Técnicos Académicos.

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

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).
2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
3. Constancia de título profesional.
4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, en cuyo caso se les entregará las bases y las pruebas a las que se sujetará el concurso de acuerdo con esta convocatoria, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

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 técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

La División de Educación Continua de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 9, del 11 al 17 y demás aplicables del Estatuto de 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 la plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área de Administración, con sueldo mensual de \$7,120.00, con número de registro 05025-13, bajo las siguientes

Bases:

- 1) Tener grado de licenciado o preparación equivalente,
 - 2) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad, y
 - 3) Haber colaborado en trabajos publicados.
- De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita sobre el tema "Perfil del becario y servidor social de la División de Educación Continua de la Facultad de Contaduría y Administración y su aplicación en un programa de evaluación del desempeño y estímulos", en un máximo de 20 cuartillas.

b) Exposición del punto anterior ante la Comisión Dictaminadora de Técnicos Académicos.

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

a) Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).

b) Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

c) Constancia del grado de licenciado o preparación equivalentes.

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

e) Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, en cuyo caso se les entregará las bases y las pruebas a las que se sujetará el concurso de acuerdo con esta convocatoria, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

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 técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 9, del 11 al 17 y demás aplicables del Estatuto de 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 la plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área de Informática, con sueldo mensual de \$7,120.00, con número de registro 09869-79, bajo las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita del "Desarrollo y administración de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de cómputo de la Facultad de Contaduría y Administración", en un máximo de 20 cuartillas.

b) Exposición del punto anterior ante la Comisión Dictaminadora de Técnicos Académicos.

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

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).

2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

3. Constancia del grado de licenciado o preparación equivalentes.

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

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, en cuyo caso se les entregará las bases y las pruebas a las que se sujetará el concurso de acuerdo con esta convocatoria, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

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 técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

La División de Estudios Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración,

con fundamento en los artículos 38, 44, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico y del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "C" de tiempo completo, interino, en el área del Doctorado en Ciencias de la Administración, con sueldo mensual de \$15,326.00, con número de registro 57796-06, bajo las siguientes

Bases:

a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

c) Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas.

d) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación, y que haya formado profesores o investigadores que laboren de manera autónoma.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudio del Doctorado en Ciencias de la Administración, vigente en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema "**Los distintos enfoques de la relación tecnología y cultura social**".

c) Formulación de un proyecto de investigación sobre "**La empresa como agente dinámico del cambio tecnológico y competitivo**".

d) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora de Estudios de Posgrado.

e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema 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 General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).

2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

3. Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.

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

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, en cuyo caso se les entregará las bases y las pruebas a las que se sujetará el concurso de acuerdo con esta convocatoria, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

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.

La División de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico y del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "B" de tiempo completo, interino, en el área de Finanzas de la División de Investigación, con sueldo mensual de \$13,074.00, con número de registro 09808-47, bajo las siguientes

Bases:

a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo

Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudio de la Maestría en Finanzas, vigente en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema “El riesgo en el mercado accionario bajo el enfoque del VAR”.
- c) Formulación de un proyecto de investigación sobre el tema “La viabilidad del mercado de derivados en México”.
- d) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora de Estudios de Posgrado.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema 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 General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- 1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).
- 2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- 3. Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.
- 4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- 5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, en cuyo caso se les entregará las bases y las pruebas a las que se sujetará el concurso de acuerdo con esta convocatoria, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

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.

La División de Estudios de Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico de la UNAM convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado “C” de tiempo completo, interino, en el área de Humanística, con sueldo mensual de \$9,554.00, con número de registro 09798-10, bajo las siguientes

Bases:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y experiencia equivalentes.
- b) Haber trabajado eficientemente cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- c) 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 la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita de los programas de estudios de las asignaturas de Metodología de la Investigación I, Metodología de la Investigación II, Personal I y Personal II, vigentes en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema “Análisis de un libro de Recursos Humanos de reciente publicación, que apoyen a los programas del área de Recursos Humanos de la Facultad de Contaduría y Administración”.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora del área de Humanística.
- d) Formulación de un proyecto de investigación sobre “Diagnóstico del estado actual de la investigación de la Administración en México”.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema 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 General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- 1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).
- 2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

3. Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.

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

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma secretaría general se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, en cuyo caso se les entregará las bases y las pruebas a las que se sujetará el concurso de acuerdo con esta convocatoria, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

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.

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de 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:

No. de plazas	Asignatura
1	ÁREA DE AUDITORÍA Auditoría III
2	ÁREA DE CONTABILIDAD Contabilidad V
1	ÁREA DE FINANZAS Finanzas IV
1	ÁREA DE FISCAL Régimen General de Empresas I: Impuesto sobre la Renta e Impuesto al Activo
1	ÁREA DE HUMANÍSTICA Sociología de la Organización

Bases:

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

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas que será fijado por la Comisión Dictaminadora del Área correspondiente.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora del Área correspondiente.
- d) Interrogatorio sobre la materia por parte de la Comisión Dictaminadora del Área correspondiente.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará con 48 horas de anticipación.

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

- 1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).
- 2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- 3. Constancia de título profesional.
- 4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- 5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberá presentar, así como la fecha en que comenzarán 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.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 21 de agosto de 2003
El Director
C.P.C. y Maestro Arturo Díaz Alonso



Luchadora puma, al mundial de Turquía

Guadalupe Pérez Tiscareño, alumna de la Facultad de Contaduría y Administración y luchadora puma, asistirá del 21 al 29 de este mes al Mundial de la disciplina, que se celebrará en Turquía. La subcampeona nacional de adultos competirá en la división de los 44 kilogramos.

Sergio Hernández, forjador de generaciones

Luto en el emparrillado universitario; murió el famoso *Naná*, coach de Perros

JAVIER CHÁVEZ

Los campos de fútbol americano están de duelo y es que el lunes 18 falleció Sergio Hernández Verduzco, miembro de una de las mayores dinastías del fútbol americano universitario; egresado de la Facultad de Contaduría y Administración y seleccionado nacional, defendió los colores de la Universidad, primero con Escorpiones Rojos de la Facultad de Ingeniería, posteriormente con Cóndores, con quien fue campeón dirigido por Manuel Neri en 1970, y de 1972 a 1974 con Guerreros Aztecas.

El famoso *Naná* se caracterizó por ser un elusivo *halfback*, receptor y flankeador, portador del jersey 21 que junto con Leonardo Lino conformó un *backfield* de época en Cóndores al inicio de los años 70.

Con sus hermanos Alfredo, Federico, Gustavo, Mario, Alejandro y Daniel— enamorados todos de los colores universitarios— fundaron el Club Perros Negros de Naucalpan, uno de los más fructíferos semilleros del fútbol americano nacional. En 1999 fue parte activa del *staff* de Pumas Acatlán, con quien consiguió el último campeonato para la UNAM en la Liga Mayor y el ascenso a los 10 Grandes.

Formó parte también del Patronato Azul y Oro de fútbol americano con el que apoyó la práctica de este deporte durante los años 90.

Al coach *Naná* se le recuerda como un gran estratega; sin embargo, más allá de sus enseñanzas en el fútbol americano, sus discípulos lo rememoran como un excelente guía y amigo fuera del campo con una enorme calidad humana. Le sobreviven su esposa Esther y sus hijos Daniela, Alfredo y Gracia.



Manuel Sánchez Tinoco. Foto: Raúl Sosa.

Sergio Hernández Verduzco. Foto: Cortesía del club Perros Negros.

Manuel Sánchez, exáguila real

Manuel Sánchez Tinoco, excorredor de Águilas Reales de la Universidad en la década de los 90, falleció el pasado fin de semana.

Manuel jugó con el conjunto universitario de 1995 a 1997 dirigido por los coaches Gustavo Esquivel y Julio Guerrero. Se caracterizó por ser un elusivo *halfback* proveniente de Vietnamitas de la Prepa 9; compartió el acarreo del balón con Luis Canseco y Alejandro Zenteno, verdaderos baluartes de la parvada del Pedregal en los años 90. Como coach, Manuel fue promotor del equipo Patriotas. *g*

Lista, la campaña 2003 de Liga Mayor para Pumas

CU en los 10 Grandes y Acatlán en la Nacional intentarán mejorar sus actuaciones de 2002

Amenos de un mes de que arranque la campaña 2003 de Liga Mayor de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano, los equipos universitarios de CU y Acatlán ya tienen definido su calendario y se encuentran en la última etapa de preparación para enfrentar la temporada.

Pumas CU comenzará su camino hacia la anhelada postemporada—a la que no llegan desde 1999—el sábado 6 de septiembre, a las 12 horas, cuando reciba a Aztecas de la UDLA, en el Estadio Olímpico Universitario.

A la semana siguiente, los universitarios harán honores a Borregos del *campus* Estado de México, quien querrá cobrar la afrenta de 2002 cuando cayó en el Lago de Guadalupe.

En la tercera fecha, los dirigidos por el coach Leopoldo Vázquez viajarán a la comarca lagunera para enfrentarse a los siempre difíciles Borregos del ITESM *campus* Laguna. En la semana cuatro, los universitarios se medirán ante sus acérrimos rivales, Águilas Blancas del Politécnico.

Los felinos intentarán vencer a la semana siguiente —la del 4 de octubre— a Borregos del ITESM Toluca y vengar la dolorosa derrota que les endilgó antes de la postemporada de 2002.

El viernes 10 de octubre, los auriazules irán a la Sultana del Norte a visitar a los campeones Borregos Salvajes, en lo que será su última salida de la campaña. De regreso en su casa de Ciudad Universitaria, Pumas recibirá tres equipos en fila. El 18 de octubre a

JAVIER CHÁVEZ



Pumas CU intentará reverdecir los triunfos del fútbol americano auriazul. Foto: Raúl Sosa.

Tigres de la Universidad de Nuevo León; el 25 al equipo benjamín, Frailes del Tepeyac, y finalizará la temporada ante Borregos *campus* Ciudad de México.

Los felinos del Pedregal vienen de vencer en pretemporada a Lobos de Coahuila 61-14 en tierras norteñas y el sábado, a las 13 horas, cerrarán su preparación con una práctica conjunta ante Borregos capitalinos en el estadio Roberto Tapatío Méndez.

Pumas Acatlán

Para los auriazules de Naucalpan, el calendario del Grupo A de la Conferencia Nacional también luce difícil; comenzará el 12 de septiembre, a las 16 horas, cuando reciba en el cubil felino a Correcaminos de la Universidad de Tamaulipas.

A la semana siguiente, los pupilos dirigidos por el coach Luis Javier Becerril serán los anfitriones de Zorros del Tecnológico de Querétaro. El 27 de septiembre, al mediodía, visitan a Cherokees, en su campo de Culhuacán. La semana del 4 de octubre, los acatlecos pasarán *bye* así como todos los equipos del grupo A, luego de la ausencia de Toros de Chapingo.

El viernes 10 de octubre, a las 16 horas, en Acatlán, Pumas recibirá la visita de Centinelas del Cuerpo de Guardias Presidenciales y cerrará la campaña con un difícil encuentro ante Borregos del ITESM Chihuahua, el 18 de octubre, a las 13 horas.

Pumas Acatlán, durante su pretemporada tuvo dos desafíos, uno en el que venció 12-11 a Águilas Blancas del Politécnico y la semana anterior cayó 25-19 ante Pieles Rojas.

El próximo sábado, al mediodía, tendrá su tradicional juego Novatos-Veteranos en las instalaciones del *campus*. *g*



Los sábados de 8 a 9 y miércoles de 4:30 a 5 pm, escucha



Después de su buena actuación en los Juegos Panamericanos realizados en la isla caribeña de Santo Domingo, en los que logró la preseas de bronce en la prueba de canoa individual en 500 metros, Francisco Capultitla intentará calificar su bote para la justa olímpica, durante su participación en las pruebas de canoa individual en 500 y mil metros, en el Campeonato Mundial, que se efectuará en Gainesville, Atlanta, del 10 al 14 de septiembre.

Al universitario lo acompañarán los también pumas Javier Flores, que estará en la canoa individual en 200 metros, y Anka Mateescu, quien lo hará en kayak individual en 500 y mil metros; estos competidores igualmente buscarán conseguir su boleto para Atenas 2004.

Es de resaltar que este Campeonato Mundial es abierto y los participantes también buscarán la calificación, por lo que el nivel de competencia es de mayor calidad; los auriazules tendrán que esforzarse al máximo para lograr el pase a los Juegos Olímpicos; de no lograrlo tendrían una segunda y última oportunidad en el Torneo Preolímpico de Curitiba, Brasil,

Canoístas pumas, al Campeonato Mundial

Lucharán por su calificación a los Juegos Olímpicos de Atenas 2004



Foto: Raúl Sosa.

que se realizará en marzo de 2004.

Campeonatos de EU

Por lo que toca a la categoría Juvenil, una parte de la escuadra universitaria se hizo presente como parte del representativo tricolor, en los campeonatos nacionales de Estados Unidos, realizados sobre la superficie del Lago Merritt, a principios de este mes en Oakland, California.

Agustín Medinilla Ríos, de 14 años de edad, se impuso en las tres pruebas en las que participó—kayak individual a 500 y mil metros, y en kayak doble haciendo pareja con Sergio Martínez—. De esta forma el auriazul confirmó su condición de mejor talento infantil de México.

Asimismo, Édgar Vargas Santana, de 15 años y alumno de la Prepa 1, conquistó dos preseas de plata en canoa individual a 500 y

mil, y bronce en la misma modalidad a 200 metros. A su vez, Diana Elinos Calderón, de la misma edad y del mismo plantel, formó parte de la tripulación que obtuvo la medalla de bronce en el kayak cuatro a 500 metros.

Es importante señalar que estos jóvenes consiguieron importantes resultados tanto en la Olimpiada Juvenil como en el Campeonato Nacional Infantil de este año; forman parte de una nueva generación de atletas que vienen a cubrir los huecos dejados por las deserciones habidas recientemente en el conjunto auriazul.

La selección nacional estuvo integrada por 31 atletas, quienes enfrentaron a los mejores canoístas juveniles estadounidenses; obtuvieron un total de 43 preseas, de las cuales 15 fueron doradas, 12 de plata y 16 de bronce. *g*



UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Lic. Alberto Pérez Blas
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

Lic. Armando Labra Manjarrez
Secretario de Planeación y Reforma Universitaria

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Lic. Rodolfo González Fernández
Director de Información

Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández
Subdirector de Gaceta UNAM

Hernando Luján
Coordinador

Redacción
Elvira Álvarez, Silvia Carmona,
Olivia González, Rodolfo Olivares,
Cynthia Uribe, Arturo Vega y
Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: 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 3,654

¿cómo ves?

MARTE más cerca que nunca

El cartón
del planeta
y sus misterios
del planeta

Un planeta misterioso
y sus misterios

