



**Escasez crítica de agua,
en el horizonte de México**



Sufrirían sed 70 millones de mexicanos en 2025, por mala planeación

MÁS DE 30 millones de mexicanos subsisten con niveles crítico y extremo de escasez de agua, 40 millones cuentan con baja disponibilidad y sólo 26 millones tienen un acceso mediano y alto al recurso, de acuerdo con una radiografía de la situación de los recursos hídricos de México.

La comunidad de naciones se comprometió a reducir para 2015 en 50 por ciento el número de personas que carece de servicios de agua potable y saneamiento. En su calidad de sede del IV Foro Mundial del Agua que tendrá lugar en 2006, el país será el sitio donde los expertos del mundo sopesarán los avances en el cumplimiento de este objetivo.

El investigador de la UAM Agustín Breña Puyol, autor del estudio *Disponibilidad del agua en regiones hidrológicas*, advierte sobre la necesidad de planear a mediano y largo plazos la gestión del líquido, y no a seis años, como es habitual en México.

En caso de no modificar el esquema de administración del agua en vi-



gor, para el año 2025 las cifras podrían ser aún más dramáticas, alcanzando 70, 21 y 32 millones de personas en cada rubro sobre disponibilidad del líquido.

Fallas de gestión

De acuerdo con el académico del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica de la Unidad Iztapalapa, el problema radica en que las autoridades gestoras del recurso realizan una planeación aislada y discontinua.

Los resultados de esta situación son servicios de agua potable y drenaje urbano deficientes, contaminación de cuerpos de agua por descargas residuales, daños por inundaciones, conflictos entre usuarios, sobreexplotación de acuíferos, uso ineficiente (40 por ciento del abasto se pierde por fugas en la red) y aprovechamiento de apenas 40 por ciento del recurso en actividades de riego.

Clasificar la escasez

En entrevista, el especialista explicó que los criterios internacionales para clasificar la escasez o abundancia del agua en cuencas hidrológicas establecen que cuando la disponibilidad en metros cúbicos por habitante al año es menor a 1,000, se trata de escasez extrema; entre esa cifra y 1,700, crítica; entre 1,700 y 5,000, baja; entre 5,000 y 10,000, media, y mayor a 10,000 metros cúbicos, alta.

En el país la disponibilidad del recurso por habitante se calcula en 4,751 metros cúbicos al año, un pro-

Grado de Disponibilidad	Disponibilidad per-cápita m ³ /hab/año
Escasez extrema	Menor a 1,000
Escasez crítica	Entre 1,000 y 1,700
Disponibilidad baja	Entre 1,700 y 5,000
Disponibilidad media	Entre 5,000 y 10,000
Disponibilidad alta	Mayor a 10,000



Reducir fugas en redes de agua potable de ciudades urbanas

- En promedio se pierde el 40% del agua abastecida
- En el 2000 se utilizaron 299 m³/s para abastecer de agua a la población urbana y en promedio se pierden 119 m³/s por fugas en las redes



medio producto del análisis de las 13 regiones administrativas existentes, cada una integrada por varias cuencas hidrológicas.

La región XIII (Valle de México) es la única que presenta una escasez extrema, con una disponibilidad de sólo 192 metros cúbicos por habitante al año, en tanto la I (Península de Baja California) y la VI (Río Bravo) enfrentan una escasez crítica, con 1,478 y 1,490 metros cúbicos, respectivamente.

Las regiones X y XI (Golfo centro y Frontera sur) son las únicas que cuentan con alta disponibilidad del recurso: 11,126 y 26,235 metros cúbicos; el resto de las regiones se caracteriza por una disponibilidad media, puntualizó.

Algunas soluciones

Entre las alternativas para incrementar la disponibilidad de agua el experto mencionó reducir fugas en redes de agua potable en las ciudades. En 2000 se utilizaron 299 metros cúbicos por segundo para abastecer de agua a la población urbana, perdiéndose 119 metros cúbicos por fallas en las redes.

También planteó el uso eficiente del agua en la producción agrícola, pues en el mismo año se utilizaron 1,793 metros cúbicos por segundo y se perdieron 1,076. Además, es necesario incrementar el uso de agua residual tratada y su reuso, ya que los centros urbanos generan 252 metros cúbicos por segundo y la industria 171, volumen que serviría para satisfacer necesidades que no requieran agua potable.

Con este diagnóstico, el doctor Breña Puyol argumentó que la planeación es decisiva para abatir los problemas de escasez de agua, pues permitiría reducir la dotación del líquido por habitante.

En promedio, cada mexicano dispone de 226 litros al día, mientras en países industrializados que poseen programas de promoción del uso eficiente del agua y aplican tarifas reales han logrado reducir las dotaciones a 120 litros por habitante al día.

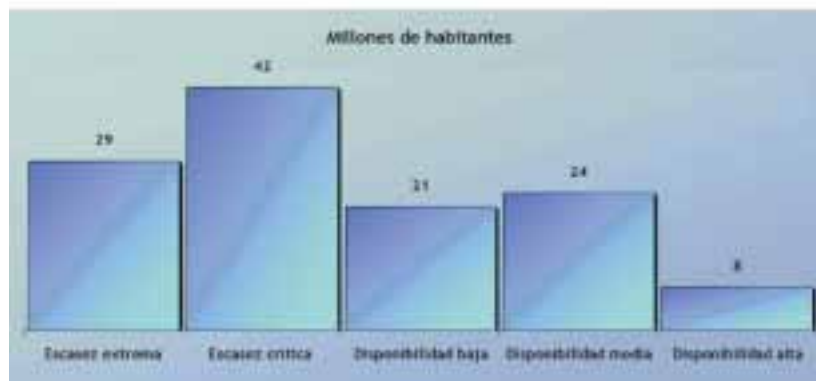
Aprovechar el recurso

El académico recomendó que las políticas oficiales pongan el énfasis en el aprovechamiento del recurso y en el diseño de mecanismos para evitar inundaciones, y recordó que en los últimos 20 años este tipo de contingencias dejó severas secuelas en el país.

Un estudio realizado por el doctor Breña Puyol y el alumno Jorge Romero Reyes señala que en el Distrito Federal las delegaciones Gustavo A. Madero e Iztapalapa sufrieron 25 y 23 inundaciones en las últimas dos décadas, mientras la Venustiano Carranza y la Álvaro Obregón tuvieron 12, Xochimilco y Azcapotzalco 11, Iztacalco y Magdalena Contreras 10 y Tláhuac registró seis.

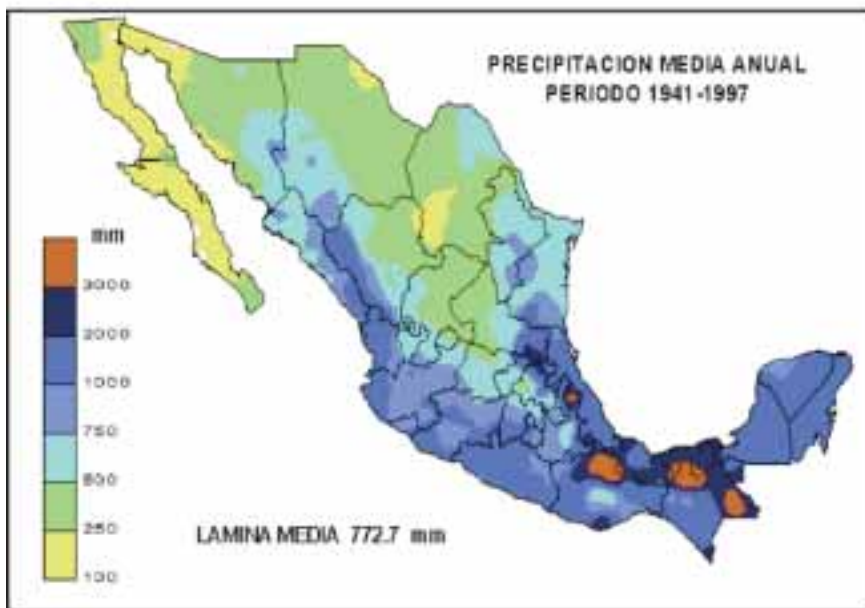
El país, que ha lidiado con ese problema desde hace siglos, seguirá padeciendo de inundaciones, ocasionadas por las características topográficas e hidrológicas del Valle de México, los hundimientos diferenciales del suelo como producto de la sobreexplotación de los mantos acuíferos y un desmesurado crecimiento de la mancha urbana y de la población.

Distribución Grado de Disponibilidad-Población Año 2025



Cuadros y gráficas: estudio Disponibilidad del agua en regiones hidrológicas

Precipitación pluvial en México



El investigador desestimó las predicciones de la Comisión Nacional del Agua en el sentido de que para este año se incrementarán en 29 por ciento las precipitaciones pluviales en el territorio nacional, cuya media histórica es de 770 milímetros.

El académico explicó que las lluvias se presentan de manera aleatoria y su volumen no se puede anticipar. “Cuando se predijeron lluvias abundantes en la década pasada, éstas nunca ocurrieron y tuvimos años secos”, refutó.

Sin embargo, es posible que los índices promedio de precipitación pluvial por entidad federativa se mantengan y sigan siendo Chiapas y Tabasco estados con una lluvia media anual de 2,105 y 2,077 milímetros, respectivamente, seguidos por Veracruz con 1,759; Oaxaca, con 1,497; en tanto, regiones como el Distrito Federal, Estado de México, Michoacán y Colima permanecerían con poco menos de 900 milímetros anuales.

Regiones con menos precipitación pluvial, como las norteñas Coahuila (373 milímetros), Sonora (391), Baja California (158) y Baja California Sur (150), mantendrían esa característica.

El doctor Breña Puyol señaló que el incremento en las preci-

pitaciones pluviales —al igual que las temperaturas altas y los ciclones— se relaciona con las fluctuaciones climáticas ocurridas en los últimos años; no obstante, rechazó que sean consecuencia de un cambio climático, fenómeno que sobrevendría sólo tras largos periodos —entre 100 o 200 años— de fluctuaciones del clima.

La categoría de “cambio climático” es, afirmó, al menos “controversial”, ya que —como una especie de moda— se ha empezado a utilizar desde hace poco más de una década. El especialista opina que se ha tratado de fluctuaciones o variaciones climáticas normales, “que tal vez el día de mañana se logren estabilizar” porque “la Tierra es un ser viviente que se mueve continuamente y sufre modificaciones”.

Autor del libro *Precipitación Pluvial en la Hidrológica Superficial*, editado por la Unidad Iztapalapa de la UAM, el doctor Breña Puyol insistió en que todavía no hay historia suficiente del clima para hacer referencia a un cambio climático.
/ Teresa Cedillo Nolasco.



Foto: Alejandro Juárez Gallardo

En operación, el comité para conmemorar el trigésimo aniversario

LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS, culturales e institucionales para conmemorar el 30 aniversario de la Universidad Autónoma Metropolitana serán evaluadas por un comité especial, responsable de aprobarlas.

Dicho órgano quedó instalado formalmente durante una reunión de trabajo encabezada por el rector general, Luis Mier y Terán Casanueva.

Los foros, seminarios, concursos, conferencias, congresos, premios y demás actividades de docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura organizados para festejar tres décadas de existencia de la Universidad tendrán lugar este mismo año.

Inicio del festejo

El doctor Mier y Terán destacó que los festejos iniciaron en diciembre pasado, cuando fue colocada la escultura *Puerta al tiempo*, de Manuel Felguérez, en la entrada de la Rectoría General.

Y en los próximos meses serán develadas obras monumentales en las tres unidades académicas, adelantó.

En Iztapalapa será instalado un mural del artista Jan Hendrix en la Rectoría de la Unidad, mientras en Azcapotzalco y Xochimilco está prevista la colocación de esculturas de los artistas Irma Palacios y Gilberto Aceves Navarro, respectivamente.

Enfocado al alumno

Durante la reunión de instalación del Comité Conmemorativo del Trigésimo Aniversario se puso de manifiesto la necesidad de enfocar las actividades hacia los estudiantes, con el propósito de difundir el desempeño de la UAM en los ámbitos de docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura.

También se hizo hincapié en la necesidad de divulgar los aportes de la Institución a la sociedad a lo largo de 30 años.

Para facilitar el trabajo del comité, se integraron dos subcomités: Ciencias Básicas e Ingeniería-Ciencias Biológicas y de la Salud, así como el de Ciencias Sociales y Humanidades-Ciencias y Artes para el Diseño.

Al explicar las funciones del comité, el secretario técnico del mismo, Luis Ignacio Sáinz, dijo que será encargado de evaluar y decidir la pertinencia académica y trascendencia institucional de las actividades de docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura que tengan por objeto conmemorar el trigésimo aniversario de la Institución.

Las bases

El acuerdo de creación del comité establece que las propuestas para la realización de actividades académicas podrán presentarse hasta este 31 de mayo por cualquier integrante del personal académico, mediante los respectivos jefes de departamento, directores de división o rectores de las unidades.

Las actividades aprobadas contarán con un presupuesto asignado por el comité, el cual representará el 75 por ciento de los recursos ya establecidos, mientras el restante 25 por ciento deberá ser aportado por las áreas académicas organizadoras.

De igual modo, precisa que los miembros del comité no podrán presentar proyectos o iniciativas que los involucren directamente, pero sí tendrán derecho a ser el conducto para someter a consideración del pleno del nuevo órgano propuestas de sus divisiones de origen.

También se prevé que las iniciativas sean resueltas en un plazo no mayor de 15 días hábiles y en este caso la resolución será definitiva y se notificará por escrito a los solicitantes. / *Javier Solórzano Herrera*



Inicio de actividades del Comité Conmemorativo del Trigésimo Aniversario

Foto: Alejandro Zúñiga García

La UAM, única universidad en AL convertida en *laboratorio antivirus*

LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA Metropolitana será el primer centro latinoamericano de prueba de los desarrollos cibernéticos de la compañía surcoreana de software antivirus Hauri.

Esto convierte a la Institución en la única designada como Beta-Tester en la región por la compañía especializada en seguridad informática.

Un acuerdo de colaboración entre la UAM y Hauri en ese sentido quedó formalizado el pasado 13 de abril durante un acto celebrado en las instalaciones de la Rectoría General, y abrió la posibilidad de que estudiantes de licenciatura y posgrado en Computación lleven a cabo proyectos terminales sobre productos de la empresa, donde además podrán realizar su servicio social.

El director de Informática de la UAM, ingeniero Walter Antonioli Ravetto, explicó en entrevista que la nueva asociación dará a la Universidad acceso a los productos de Hauri antes de que salgan al mercado, con el propósito de proponer mejoras o cambios que brinden utilidad a los usuarios y se enfoquen a las necesidades de la propia Institución.

Antionioli Ravetto manifestó que la magnitud del problema que representan

los virus informáticos obliga a académicos y alumnos a conocer estas tecnologías para crear una cultura de la seguridad informática.

Contaminación cibernética

El acuerdo con la empresa Hauri es relevante por la amenaza que representa la generación de entre 200 y 400 virus informáticos cada semana, ya que la contaminación cibernética no sólo genera cuantiosas pérdidas económicas a nivel mundial, sino afecta también la operación de sectores trascendentes como el de telecomunicaciones, finanzas y salud.

En 2003, los virus ocasionaron pérdidas por 50 millones de dólares en el mundo y sólo tres tipos de virus –*Blaster*, *Welchia* y *Sobig.F*– provocaron daños por más de 2,000 millones de dólares. Y esas cifras tienden a aumentar debido a que algunos virus poseen más de 200 variantes.

Entre los diversos tipos de antivirus existentes destacan los de computadoras personales, de servidores y de archivos, así como otros dispositivos como los llamados *Gateway* o *Firewall*, que ofrecen cierta seguridad al funcionar como una especie de puerta que se cierra cuando detectan el peligro.

Ante este panorama y con el propósito de brindar soluciones a la creciente contaminación cibernética, la UAM desarrolla proyectos encaminados a la aplicación de tecnologías de vanguardia para combatir y controlar los virus informáticos.

En ese esfuerzo se encamina el acuerdo con la firma surcoreana, que con-

vertirá a la Universidad en sede del primer laboratorio antivirus de América Latina y la colocará a la vanguardia en el campo del desarrollo de software antivirus.

A la fecha, ninguna empresa del sector posee un centro de análisis en la región, explicó el ingeniero Carlos Lang, presidente de



Hauri en América Latina.

Precisó que para alcanzar estos objetivos ambas partes firmarán en mayo próximo un convenio de colaboración para fijar las actividades específicas.

Capacitación

Carlos Lang destacó que el vínculo de colaboración UAM-Hauri beneficiará a los alumnos de la Universidad, que dispondrán de los productos para manejarlos, conocerlos y capacitarse, pero sobre todo porque podrán sugerir soluciones viables a problemas reales, ayudando a su formación profesional y laboral.

El doctor Luis Mier y Terán Casanueva, rector general de la UAM, expresó su satisfacción porque Hauri haya designado a la Universidad como Beta-Tester y destacó que será la primera vez que una institución de educación superior pruebe un *software* antes de su explotación comercial. *Javier Solórzano Herrera*

México ocupa el octavo lugar en la nómina de países más generadores de virus informáticos

Foto: Alejandro Zúñiga García

Virus informático

Un virus informático es un programa de computadora, sea un procesador de textos, una hoja de cálculo o un juego, con potencial para infectar otros programas modificándolos para incluir una copia de sí mismo.

El virus ocupa una cantidad mínima de espacio en disco, se ejecuta sin conocimiento del usuario y se reproduce y auto-replica, infectando archivos, tablas de partición o sectores de arranque de los discos duros y disquetes para poder expandirse a gran velocidad.

Existen seis categorías de virus: parásitos, del sector de arranque inicial, multipartitos, acompañantes, de vínculo y de fichero de datos.

También hay virus informáticos que se agregan a un correo electrónico conocidos como "macros" de Word, y otros que se introducen a la máquina cuando ésta se conecta a algún sitio web.

En los primeros tres meses del año aparecieron más de 2,600 nuevos virus: 500 en enero, 925 en febrero y 1,200 en marzo. Aunque es difícil indicar el número preciso que navega el ciberespacio en la actualidad, algunas estimaciones calculan que ronda entre 50,000 y 70,000.

Largo, el camino para resolver los enigmas alrededor del cerebro

LAS BASES DE los estudios para comprender y cuantificar las corrientes eléctricas que comunican las neuronas del cerebro entre sí y con los órganos del cuerpo humano, una alternativa para avanzar en la atención de enfermedades como el Mal de Parkinson y el Alzheimer, fueron presentadas por el doctor en física de la Northeastern University Boston, Massachusetts, Jorge V. José.

Pionero en el estudio del cerebro humano a partir de las teorías de la Física Cuántica, el especialista impartió la Cátedra Manuel Sandoval Vallarta a la comunidad de la Universidad Autónoma Metropolitana.

¿Cómo funciona?

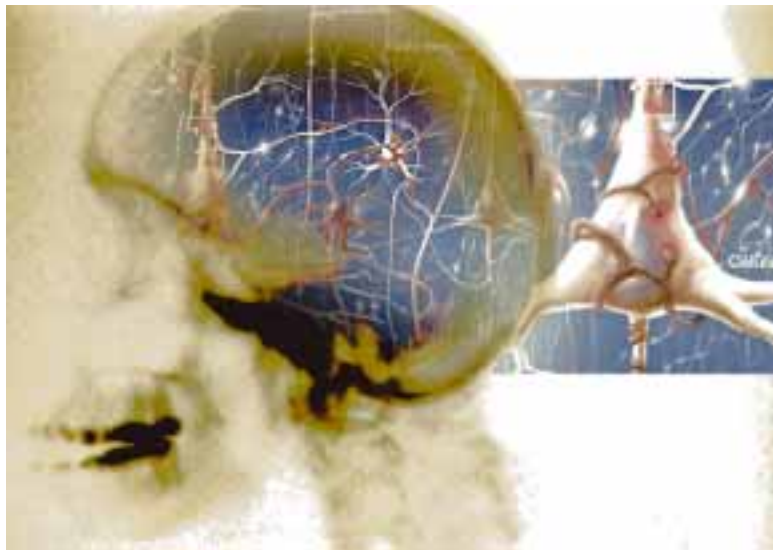
El científico aseguró que “la indagación sobre el cerebro a partir de las teorías de la Física Cuántica representará un avance científico, al abrir la posibilidad de resolver las incógnitas que existen sobre este órgano, explicar cómo funciona y cómo es capaz de generar respuestas y reacciones en los demás órganos del cuerpo humano”.

En entrevista, Jorge V. José destacó que sus investigaciones entrañan un gran desafío, pues el cerebro aloja más de once billones de neuronas interconectadas, cada una de las cuales debe ser analizada para comprender cómo se conecta y entrelaza con el resto del cuerpo humano.

El experto en Biología celular dijo que las investigaciones que se realizan sobre el vital órgano deben centrarse en zonas específicas (hipotálamo, hipófisis, lóbulo frontal, lóbulo temporal, cuarto ventricular y corteza cerebral), con el fin de explicar cómo responden a los estímulos del medio ambiente.

Los sentidos: mensajeros

El estudio del cerebro es uno de los grandes retos para los científicos, ya que comanda al resto de los órganos del cuerpo humano al determinar cómo



y cuándo deben actuar, y por poseer la facultad de regular memoria, atención, conocimiento y sueño.

El cerebro acopia y procesa la información que el ser humano recibe a través de los sentidos.

Jorge V. José explicó que “las neuronas distribuidas en todo el cuerpo mandan al cerebro información que recaban mediante el tacto, el olfato, la vista y el oído por medio de corrientes eléctricas, las cuales se desplazan por todo el cuerpo en forma de energía”.

Pero “aún no se sabe cómo es que el cerebro decodifica la información que llega a él y la forma en que es capaz de mandar la respuesta oportuna y correcta al cuerpo”.

Además recordó que cada neurona del cerebro está conectada con otras 10,000, lo que explica la complejidad de su estudio, pues cada una desempeña una función específica.

Cada neurona, abundó, es considerada como la unidad básica del sistema nervioso y está conformada por una porción ensanchada donde se encuentran el núcleo, el cuerpo neuronal y una serie de prolongaciones conocidas como Dendritas, Axón, Motoras o Enferentes, las cuales contienen información

genética y proteínas necesarias para el trabajo neuronal.

Falta mucho por entender y comprender sobre el funcionamiento del cerebro, por lo que serán necesarios varios años de estudio y la conjunción de diversas disciplinas para lograr resolver los enigmas que rodean a este órgano, enfatizó el especialista.

Desde 1991, la Cátedra Manuel Sandoval Vallarta se lleva a cabo cada año en la Unidad Iztapalapa con el apoyo del Fidecomiso homónimo y la participación de destacados académicos de la Física moderna. *(Alejandra Pérez Amado)*

Manuel Sandoval Vallarta

El doctor Manuel Sandoval Vallarta nació en México el 11 de febrero de 1899, trabajó con científicos como Lepzing, Einstein, Planck, Schrödinger y Debye. Ingresó en El Colegio Nacional el 8 de abril de 1943 como miembro fundador y fue profesor del Instituto Tecnológico de Massachusetts, Estados Unidos, (MIT), la Facultad de Ciencias y el Instituto de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de Lovaina, Bélgica.

El destacado científico mexicano propuso la teoría de la radiación cósmica junto con el físico belga Georges Lemaitre, conocida como teoría Lemaitre-Vallarta y fue merecedor del Premio Nacional de Ciencias Exactas (1961).

También fue miembro de la Legión de Honor de Francia (1952), la Academia Pontificia de Ciencias (1961), la Asociación Canadiense de Física (1952) y la Sociedad Filosófica Americana (1954).

Los expertos intentan descifrar cómo el cerebro decodifica la información que recibe y cómo es capaz de mandar la respuesta oportuna y correcta al cuerpo

Foto: Víctor Zamudio García

Aplican novedosa técnica en estudios del sistema inmunológico

UNA TÉCNICA DESARROLLADA por la UAM que permite analizar las células de manera aislada ha arrojado importantes resultados en la comprensión de la respuesta inmunológica contra agentes infecciosos en niños desnutridos.

Oralia Nájera Medina, investigadora del Departamento de Atención a la Salud, aplica desde hace siete años la técnica denominada Citometría de Flujo para observar y estudiar las células aisladamente, mediante un equipo de cómputo y rayo láser.

Este trabajo sitúa a la Institución como pionera en materia de salud infantil.

Sobre el procedimiento, la especialista relató que se basa en la aplicación de anticuerpos fluorescentes en la superficie de las células para poder analizar “*in vitro*” la reacción, número, tamaño, reproducción y comportamiento de agentes externos.

Desnutrición-infecciones

Nájera Medina puntualizó que la desnutrición —un problema que afecta a cerca de 28 por ciento de los 10.6

millones de mexicanos menores de cinco años— provoca en los infantes una incapacidad inmunológica creciente.

Por su condición desfavorable en proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales, los niños y niñas desnutridos presentan un sistema inmunológico deficiente, lo que los hace presa fácil de infecciones, sobre todo de tipo gastrointestinal y en vías respiratorias.

En México, la situación de infantes menores de cinco años de edad con desnutrición y, por tanto, con incapacidad inmunológica, es delicada, como revela la Encuesta Nacional de Salud: las infecciones respiratorias agudas en ese segmento de la población ocasionan el deceso de 3.6 millones al año.

Según la misma fuente, 17.8 por ciento de los infantes menores de cinco años registra bajo peso, 7.6 por ciento sufre desnutrición en segundo grado y 2.1 desnutrición grave.

La académica de la Unidad Xochimilco indicó que sus estudios demostraron que las alteraciones a nivel celular en los menores de edad ocurren durante los procesos de respuesta denominados de inmunidad adquirida o específica del ser humano (adaptativa), desarrollados por el organismo ante la presencia de agentes externos.

Aporte mundial

Los niños desnutridos no pueden desencadenar los mecanismos defensivos necesarios para contrarrestar una infección o enfermedad. En consecuencia, es durante el proceso en el que el organismo reconoce el antígeno y responde cuando surgen las principales alteraciones.

Los resultados de la investigación de la UAM son importantes porque en los ámbitos nacional e internacional han enriquecido los resultados obtenidos en otros estudios, los cuales postulaban que ante una infección los glóbulos blancos (específicamente “linfocitos T”) disminuían a nivel sanguíneo.

“Ahora sabemos que este fenómeno no es propio de la desnutrición, sino una respuesta directa que el organismo presenta ante la infección”, señaló Nájera Medina.

Alimentación, la diferencia

La especialista agregó que la alimentación va de la mano con la prevención de cualquier enfermedad y que según sus últimos estudios la capacidad de respuesta celular de los niños desnutridos es lenta.

Como ejemplo citó que ante la presencia de una bacteria en un niño bien alimentado se registra una reacción en 26 por ciento de las células, mientras en los casos de menores de edad con problemas de alimentación sólo logra esa reacción 16 por ciento de las células.

Una adecuada cantidad de proteínas en el organismo significa que la presencia de linfocitos denominados CD4, o llamadas *células ayudadoras*, aumente hasta en 10 por ciento para contrarrestar la presencia de antígenos.

En contraste, el organismo de un menor de edad con problemas alimenticios se encuentra inmunodeprimido y sin capacidad de respuesta, lo que ocasiona una recuperación lenta e ineficiente.

Los padecimientos más frecuentes de los infantes con desnutrición son deshidratación, salmonelosis, amebiasis intestinal, tifoidea, infecciones crónicas de garganta y vías respiratorias como faringitis, amigdalitis, bronquitis, otitis y neumonías; además de diarreas prolongadas que pueden ocasionar severos daños al organismo.

El problema de la desnutrición en México se presenta principalmente en el sur del país. En estados como Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Tlaxcala, Puebla, Guerrero, Tabasco y Yucatán ese mal afecta a 43 por ciento de la población total y cuatro por ciento está catalogado como grave. *Santiago Sánchez Cuaxospa.*



El Citómetro de Flujo permite estudiar las células aisladamente

Foto: Alejandro Zúñiga García

Por el TLC, los campesinos viven cada vez menos del quehacer agrícola

EN 10 AÑOS de vigencia el Tratado de Libre Comercio de América del Norte condujo al estancamiento de la agricultura mexicana, como muestran el incremento superior a 80 por ciento en el nivel de las importaciones de granos básicos, la reducción de las áreas de cultivo y de la población ocupada en el campo, y la baja participación del sector en el Producto Interno Bruto.

Hace una década, la agricultura proporcionaba ingresos económicos a los campesinos, pero la entrada en vigor del TLCAN transformó esa situación y creó un campo donde se vive cada vez menos del quehacer agropecuario, señaló la doctora Kirsten Appendini, investigadora de El Colegio de México (Colmex).

Al participar en el *Encuentro-taller: Los indígenas y campesinos mesoamericanos frente a los tratados comerciales: por una integración regional equitativa*, promovido por la UAM, la especialista dijo que entre 1994 y 2001 el valor a precios constantes de las importaciones de granos básicos creció 86.5 por ciento.

Poco peso económico

La economista señaló que en el mismo periodo el sector agrícola aportó sólo 4 por ciento del PIB, y la población ocupada

en el campo --que en 1990 era de 23 por ciento-- descendió a 18 por ciento.

Kirsten Appendini expuso que entre 1994 y 2002 el terreno cultivado con granos como el maíz, sorgo, cebada, arroz y trigo disminuyó casi un millón de hectáreas.

En tanto, el doctor Luciano Concheiro Bórquez, docente del Departamento de Producción Económica de la Unidad Xochimilco, destacó que en la era del TLCAN el país pasó de exportador a importador de maíz.

Esta circunstancia obligó a los campesinos que cultivaban el grano a emprender el éxodo hacia las ciudades de México y Estados Unidos. En la actualidad, dijo, 45 por ciento de las familias rurales tiene al menos un integrante que emigró al país vecino en busca de trabajo.

Competencia desleal

El investigador del posgrado en Desarrollo Rural de la UAM apuntó que en los últimos 10 años las zonas rurales sufrieron las consecuencias de una competencia desleal con los mayores socios comerciales de México y la falta de apoyo suficiente al agro mexicano que permitiera su competitividad y supervivencia.



Durante la inauguración del encuentro, el maestro en Ciencias Norberto Manjarrez Alvarez, rector de la Unidad Xochimilco, expuso que con la aplicación del TLCAN las actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y forestales estancaron su crecimiento, incrementándose, en consecuencia, los niveles de pobreza en el medio rural.

La apertura del sector alimentario no proporcionó a los campesinos mejores oportunidades para crecer y prosperar, sino sometió a quienes cultivaban maíz, trigo, sorgo, frijol, arroz o soya a una competencia despiadada y desventajosa, afirmó.

Ante miembros de organizaciones campesinas e indígenas, académicos y expertos, Manjarrez Alvarez señaló que los agricultores mexicanos enfrentan estas desigualdades con una reducción significativa de los subsidios al campo, mientras sus competidores estadounidenses han visto incrementados los apoyos oficiales a las grandes corporaciones agrícolas.

Según la OCDE, citó, los países pertenecientes al llamado *club de los ricos* apoyaron a sus agricultores con subsidios equivalentes a 37 por ciento de su producción. /Javier Solórzano Herrera

Expertos coinciden en que el impacto del TLCAN sobre el agro mexicano ha sido devastador

Fotos: Archivo



La Ilustración: la otra lectura, historias para no olvidar

IMÁGENES QUE HABLAN, denuncian, revelan, dialogan y susurran al oído colectivo; que transmiten y generan emociones, convocando recuerdos y añoranzas, mientras narran historias que aguardaban a ser contadas.

Ojo crítico que reivindica lo cotidiano y trasciende lo terrenal, mofándose

de lo político. Ojos que miran a través de las personas, las cosas, los objetos, las ideas y los acontecimientos.

Lápices, pinceles, estilógrafos, óleos y acuarelas sumergidos en formas, transformados en figuras minuciosas de la realidad, lo etéreo y lo momentáneo. Papeles, lienzos, cuadernos y borradores de una memoria que pide no ser olvidada.

Arte popular

Arte y cultura transmitida y resguardada mediante un decir popular que recurre a las formas, las figuras y las texturas condensadas y contenidas para representar a un pueblo, a una nación.

La Universidad Autónoma Metropolitana

Julio Carrasco, Collage de objeto; Lourdes Zolezzi, Contra la violencia las mujeres; Jorge Alderete, Corazón latino; Manuel Ahumada, La niña de mis ojos

Foto: Octavio López Valderrama



presenta la obra colectiva *La Ilustración: la otra lectura* en la sala Ivonne Domenge de la Unidad Xochimilco, del 2 al 30 de abril de 2004.

El trabajo de Blanca Dorantes, Carlos Lara, Federico Jordán, Guillermo de Gante, Jean Picazo, Jolanta Kliszcz, Jorge Alderete, Julio Carrasco, Leticia Barradas, Lourdes Zolezzi, Manuel Ahumada, Rafael Mendoza, Cielo Donís y Janet Rosas pretende *simplemente* reivindicar el diseño gráfico.

La Ilustración, la otra lectura es una colección de 46 cuadros, dos esculturas y un relieve elaborados en acrílico, tinta china, óleo, *Adobe*

Illustratory Adobe Photoshop que forman parte del material utilizado en revistas como *Letras libres*, el periódico *Reforma* y trabajos independientes de diseño gráfico y publicidad.

En la colección se pueden observar parodias sobre Vicente Fox, Gorilla, Jim Morrison, El Santo, o ilustraciones que acompañan libros, como el trabajo de diseño de Guillermo de Gante para la editorial Alfaguara. *Alejandra Pérez Amando*



Abre Celex sus puertas a alumnos de la UCM

Celex, Iztapalapa

Foto: Octavio López Valderrama

LOS ALUMNOS DE la Universidad de la Ciudad de México (UCM) podrán cursar asignaturas en la Coordinación de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (Celex) de la Unidad Iztapalapa, según un acuerdo establecido entre ambas instituciones de educación superior.

El convenio es parte de uno general firmado en 2003 y busca aprovechar la infraestructura y experiencia mutua y coadyuvar al desarrollo de programas de investigación, asesoría, intercambio académico y difusión cultural.

Este acuerdo específico de colaboración permitirá a unos 50 alumnos de la UCM estudiar inglés, francés, alemán, italiano o ruso en sus dos modalidades: regular e intensivo, cada trimestre, de acuerdo con la disponibilidad del idioma, el nivel, los horarios y la infraestructura.

El objetivo es mantener los estándares de calidad académica y acceso a la infraestructura: dos laboratorios, dos aulas multimedia y un centro de estudios autodirigido donde el alumno podrá realizar diversas tareas de reforzamiento de manera individual y con la ayuda de un asesor.

En la firma del convenio entre la UCM y el Celex, perteneciente al Departamento de Filosofía, estuvieron presentes el doctor José Lema Labadie y el ingeniero Manuel Pérez Rocha, rectores de la Unidad Iztapalapa y la UCM, respectivamente.

También asistieron el doctor Rodrigo Díaz, director de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, y la maestra Florinda Riquer Fernández, coordinadora académica del Celex. *Alejandra Villagómez Vallejo*



Establecen nexos con la UCN

INTERCAMBIOS CIENTÍFICOS, ACADÉMICOS y estudiantiles llevarán a cabo la Unidad Iztapalapa de esta Casa de estudios y la Universidad Católica del Norte de Chile (UCN), como parte de un convenio de apoyo entre ambas instituciones.

El acuerdo, con una vigencia de tres años, contribuirá a fortalecer el desarrollo académico y la formación de alumnos mediante el intercambio de profesores e investigadores para dictar cursos, seminarios y/o conferencias.

También impulsará el diseño y elaboración de estudios y el intercambio de información y publicaciones científicas.

La UAM y la Universidad chilena – una de las más antiguas de ese país sudamericano y cuyo plan de trabajo en materia de desarrollo humano está reconocido por el Programa de las Naciones Unidas (PNUD)– realizarán un intercambio estudiantil anual equitativo en el número de alumnos, quienes dispondrán de la asistencia necesaria en salud, alojamiento y trámites migratorios.

La primera fase del convenio prevé la participación de especialistas de la UAM del Doctorado en Antropología, con el propósito de consolidar los requerimientos de la ancestral etnia atacameña, que habita en una región del norte de Chile, en la profesionalización de gestores para el fomento y preservación de su vasto patrimonio cultural prehispánico, entre otros proyectos.

El acuerdo fue signado por los doctores Misael Camus Ibacache, rector de la UCN, y José Lema Labadie, rector de la Unidad Iztapalapa. *Alejandra Villagómez Vallejo*



José Lema Labadie,
Misael Camus
Ibacache

Foto: Octavio López Valderrama

Nuevos lineamientos para la comprobación de gastos

LA UNIVERSIDAD MODIFICÓ los lineamientos para la autorización y comprobación de los gastos de viaje, viáticos y asistencia a eventos de su personal académico y administrativo, con el fin de cumplir cabalmente con lo previsto en la Ley del Impuesto sobre la Renta, anunció la Contraloría de la Institución.

La nueva disposición deja sin efecto todas las demás regulaciones y prácticas relacionadas con el tema, en las que se establecía que la firma del trabajador era suficiente para comprobar contablemente los gastos de viaje y viáticos y para el reembolso correspondiente.

En adelante, quien cumpla una comisión fuera de la Ciudad de México deberá justificar la necesidad del viaje y, al final de éste, presentar la comprobación correspondiente. Incluso se prevé el descuento por nómina de los recursos cuando no se cumplan con estos lineamientos.

Las solicitudes de gastos de viaje, viáticos y asistencia a actos se tramitarán conforme al procedimiento establecido, el cual consiste en llenar un formato en el que se especifique el concepto y objeto del viaje, su duración y vinculación con las funciones propias de la Universidad, así como el itinerario, nombre y lugar del evento, tipo de transporte que se utilizará – clase turista, en caso de viajar vía aérea– y la fecha máxima en que deberá comprobar los gastos correspondientes.

La comprobación de los gastos deberá incluir invariablemente documentación con requisitos fiscales conforme a las disposiciones fiscales vigentes.

Cuando el viaje se realice a zonas donde no sea posible obtener dichos comprobantes, se detallará en una relación de gastos sin comprobante fiscal que deberá ser autorizada por el jefe inmediato, por el titular de la dependencia o por el responsable del proyecto.

Los lineamientos establecen, asimismo, que los gastos deberán ser comprobados en un plazo no mayor a cinco días

hábiles, después de concluida la comisión. Cuando no se cumpla con esta disposición el jefe del Área de Caja solicitará por escrito al área de Recursos Humanos de la Unidad correspondiente el descuento por nómina de los recursos otorgados.

El documento especifica que los conceptos de gastos indicados en los comprobantes deberán ser congruentes con el objeto del viaje o comisión y que el importe total de la comprobación no deberá exceder de la cuota fijada, pues no se pagarán diferencias. Cuando resulte una cantidad menor al monto recibido, la diferencia se depositará en la Caja de Rectoría General o de la Unidad correspondiente.

Los viáticos para el personal de la Universidad se otorgarán conforme a las cuotas vigentes pactadas con el Sindicato o las autorizadas por el Rector General, según corresponda.

Esas cuotas incluyen el costo de hospedaje, alimentación, lavado y planchado de ropa, transportación local y llamadas telefónicas de larga distancia.

El nuevo ordenamiento prevé, además, la presentación de un informe del trabajador a su jefe inmediato sobre los resultados del viaje, en un plazo no mayor a 10 días hábiles posteriores a su regreso.

El Secretario General o Secretario de Unidad recibirán un informe ejecutivo anual del personal administrativo que obtuvo recursos por estos conceptos, en el que se adjuntará la documentación comprobatoria del resultado de las actividades desempeñadas o de la participación en el acto correspondiente.

Dicha documentación podrá ser copia de la constancia expedida por la institución organizadora, o de algún documento que mencione la participación del trabajador.

El procedimiento establecido permitirá contar con lineamientos institucionales que permitan unificar criterios, sistematizar los procesos y avanzar en la cultura de la transparencia y rendición de cuentas.

Del 1 de marzo al 30 de junio

¡El quehacer económico en números!

01 800 463 44 33
censos.economicos@inegi.gob.mx

¡México cuenta con el INEGI!

INEGI
www.inegi.gob.mx

censos económicos 2004

Master en Bioinformática 2004 (Campus Virtual)

País: España
 Fecha límite: 10 de mayo
 Requisitos: currículum vitae, certificado de calificaciones, título, revalidación de estudios, dirigir carta al rector de la Universidad Internacional de Andalucía solicitando el acceso a los programas de posgrado.
 Beneficios: matrícula .
 Informes: Comisión de Ordenación Académica
 Master en Bioinformática
 Universidad Internacional de Andalucía
 Monasterio de la Cartuja de Santa María de las Cuevas.
 C/ Américo Vespucio, 2. Isla de la Cartuja, 41092 Sevilla. España
 Dirección electrónica: www.unia.es
 Correo electrónico: Bioinformatica@unia.es

22

Curso de Gestión sobre Crisis Internacional*

Duración: 1 al 30 de junio
 Fecha límite: 11 de mayo de 2004

Taller sobre Negociaciones Internacionales*

Duración: 7 al 25 de junio
 Fecha límite: 11 de mayo

*Los cursos se impartirán en Malasia
 *Requisitos: hoja de registro de la SRE, carta de postulación de la institución donde labora, currículum vitae, título profesional
 Informes: SRE

23

Administración del Turismo

País: Tailandia
 Idioma: inglés
 Duración: 7 al 30 de junio
 Fecha límite: 3 de mayo de 2004
 Beneficios: transportación aérea México-Tailandia-México, transportación terrestre, estipendio, estancia y seguro médico.
 Requisitos: hoja de registro de la SRE, carta de postulación de la institución donde labora, currículum vitae, título profesional, constancia de experiencia laboral en el área.
 Informes: SRE

24

Becas líder

Pretende seleccionar a los mejores 60 licenciados de Iberoamérica, para darles a conocer la realidad española.
 Duración : 5 al 23 de julio
 Fecha límite: 14 de mayo de 2004
 Beneficios: transportación aérea México-España-México, Alojamiento con pensión completa, transportación terrestre.
 Requisitos: licenciados a partir del 1º de octubre de 2003, o que atendiendo a su trayectoria académica, vayan a graduarse antes del 1 julio de 2004.
 Informes: Fundación Carolina- Banco Santander
 Av. de los Reyes Católicos 4. 28040 Madrid
 Dirección electrónica: www.fundacioncarolina.es
 Correo electrónico: becaslider@fundacioncarolina.es

Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2004

Convoca la industria mexicana de Coca Cola
 Bases
 Para efectos de este premio, las áreas participantes son: Ciencia; estudio de la naturaleza de los alimentos en sus aspectos, químicos, bioquímicos, físicos, nutrimentales, microbiológicos. Tecnología; manejo y transformación de alimentos a través de: ingeniería de procesos y bioprocesos, diseño de equipo, optimización y simulación, desarrollo y evaluación de productos y materiales de empaques.
 Premios: categoría única estudiantil (tesis de licenciatura) \$65,000.00. Categoría Profesional (tesis maestría y doctorado) \$100,000.00. Premio Nacional al Mérito en Ciencia y Tecnología de Alimentos \$120,000.00, en todas las categorías se otorgará diploma de reconocimiento.
 Fecha límite: 23 de julio de 2004
 Informes: Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Coordinación Ejecutiva
 Rubén Darío No 115, Col Bosque de Chapultepec.
 C.P. 11580 México D.F.
 Tel.: (0155) 5262 2352, 5525 1640, fax 5262 2005
 Dirección electrónica: www.pncta.com.mx, www.conacyt.mx

21

Premio Nacional de Demografía 2004

Convoca
 A las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, a las universidades e instituciones de educación superior, institutos y centro de investigación, academias, asociaciones científicas con residencia legal en el país, a presentar candidaturas.
 Premio: medalla de oro, \$300,000.00 pesos, roseta y diploma.
 Fecha límite 30 de abril de 2004
 Consultar bases
 Informes: Secretaría del Consejo de Premio
 Tel.: 5488 8401, 5559 6379

25

XL Premio Internacional de Cuentos Miguel de Unamuno

Convoca Caja Duero
 Podrán concursar todos los escritores que presenten su obra en castellano.
 Premio: 6,000 euros y placa conmemorativa, así como dos accésit de 3,000 euros y la correspondiente placa para cada uno.
 Fecha límite para entrega de trabajos: 31 de julio de 2004
 Informes y recepción de documentos:
 Caja Duero (Premio Miguel de Unamuno)
 Plaza de los Bandos, 15-17
 337002 Salamanca

Mayores informes: Unidad Azcapotzalco: Coordinación de Apoyo Académico, edificio C, segundo piso, tel.: 5318-9000 ext. 2111, Unidad Iztapalapa: Coordinación de Vinculación Académica, edificio A, tel.:5804-4798, Unidad Xochimilco: Coordinación de Planeación y Desarrollo Académico, edificio A, tercer piso, tel.:5483-7025, **Rectoría General:** Departamento de Desarrollo Académico, edificio A, cuarto piso, tel.:5483-4110, **SRE:** Reforma 175, planta baja, colonia Cuauhtémoc, tel.: 5782-4144, extensiones: 3224, 3225 y 3226, becas@sre.gob.mx <http://www.becas.sre.gob.mx>



EXPOSICIONES

Inauguraciones

Colectiva de fotografía

Viernes 7 de mayo, 13:00 hrs.

Sala Ivonne Domenge

Unidad Xochimilco

Luz desierta, de Patricia Henríquez

Cielo líquido, de Ana Miriam Peláez

Obra reciente, de Fabricio Vanden Broeck

Jueves 13 de mayo, 19:00 hrs.

Casa de la Primera Imprenta de América

Difusión Cultural

Gordas en la playa, óleos de Gilberto Aceves Navarro

Hasta el 30 de abril

Casa de la Primera Imprenta de América

Difusión Cultural

Colectiva de ilustración

Hasta el 30 de abril

Sala Ivonne Domenge

Unidad Xochimilco

Piedras laceradas, obra gráfica de Bela Gold

Hasta el 6 de mayo

Galería Manuel Felguérez

Rectoría General/Difusión Cultural

Rituales y realidades del tiempo

Hasta el 7 de mayo

Sala Leopoldo Méndez

Unidad Xochimilco

DANZA

La extracción de la locura Pizarnik Fragmentos para dominar el silencio

Idea original y dramaturgia de Raúl Parrao

Con la actuación de Diane Edén Ormsby, del grupo Ux-Onodanza/Danza bizarra

Hasta el 2 de mayo

Funciones: jueves y viernes 20:00, sábado 19:00 y domingo 18:00 hrs.

Teatro Casa de la Paz

Difusión Cultural

PRESENTACIONES

Libros

Cuentos completos de Francisco Tarío

Participan: Guillermo Samperio y Alejandro Toledo

Jueves 29 de abril, 19:00 hrs.

Casa del Tiempo

Editorial Lectorum/UAM

VIDEO

III Encuentro hispanoamericano de video documental independiente Contra el silencio todas las voces

Proyección de 250 documentales, mesas redondas, certamen Carlos Velo para jóvenes videoastas, homenaje a Santiago Álvarez, talleres y conversatorios

Actividades del 24 al 30 de abril

Sedes: UAM, Centro Cultural San Ángel, Casa de la Cultura Jaime Sabines, Centro Cultural Ollin Yoliztli, Centro Cultural Helénico, Comisión Nacional para el Desarrollo

de los Pueblos Indígenas

Informes: 5606 7376 y 5528 0798

ACTIVIDADES INFANTILES

Presentación de: **Una tarde de circo**,

con el grupo Rataplán

Domingo 14:30 hrs.

Centro Cultural Casa de las Bombas

Unidad Iztapalapa

CURSOS/TALLERES

Taller Mosaicos del circo, dirigido a niñas y niños de 6 a 12 años

Imparte: Lorena de la Vega

Domingos hasta el 30 de mayo, de 12:30 a 13:30

y de 13:30 a 14:30 hrs.

Taller: Jugando a los malabares, dirigido a niñas y niños de 6 a 12 años

Acercamiento al arte del clown y algunos secretos del malabarismo

Imparte: Rubén Dac

Domingos 9 y 23 de mayo, de 12:30 a 13:30

y de 13:30 a 14:30 hrs.

Taller: De zancos, dirigido a niños de 10 a 15 años

Una posibilidad de adquirir habilidades circenses, para el desarrollo personal

Imparte: Jorge Corona

Sábado 1 de mayo, de 11:00 y 13:00 hrs.

Informes: 5614 1469

Centro Cultural Casa de las Bombas

Alas y raíces a los niños del Conaculta/Unidad Iztapalapa

Colo **Q**uio

Sexto Coloquio Nacional de Códigos, Criptografía y Áreas Relacionadas

Temas: campos finitos, curvas elípticas, funciones booleanas, seguridad en cómputo, curvas elípticas, entre otros
 Junio 16, 17 y 18
 Casa de la Primera Imprenta de América
 Recepción de resúmenes: hasta mayo 10
 Informes: lcc@xanum.uam.mx
 htr@xanum.uam.mx
 http://tlapixqui.izt.uam.mx/sextocol

Unidad Iztapalapa

Con **F**erencias

Superación Académica

El poder de la Actitud Mental
 Mayo 20, de 14:30 a 18:00 hrs.
 Conocimiento / Innovación
 Mayo 27, de 15:00 a 17:30 hrs.
 Informes: 5318 9000 Ext. 2113

Unidad Azcapotzalco

VII Foro de Enseñanza e Investigación en Lenguas y Cultura Extranjera

Recepción de participaciones: hasta el 14 de mayo
 Informes: 5804 4782

Unidad Iztapalapa

Con **G**resos

2o. Congreso de Inducción al Mercado Laboral Emprendedores

Del 26 al 30 de abril
 de 9:00 a 20:00 hrs.
 Conferencias, talleres, mesas redondas y paneles
 Informes: 5318 9257 y 5318 9000 Ext. 2113 y 2110
 superacad@correo.azc.uam.mx
 www.azc.uam.mx/eventos/cima

Unidad Azcapotzalco

X Congreso Internacional de la International Association for Intercultural Communication Studies (IAICS)

Comunicación Intercultural ¿Diálogo sin conflicto?
 Organizan: UAM, Universidad de Guadalajara y Universidad de Louisville
 Sede: Universidad de Guadalajara
 Julio 14, 15 y 16
 http://php.louisville.edu/a-

Unidad Xochimilco

Con **G**resos

Congreso Internacional Agroindustria Rural y Territorio (ARTE)

Del 1 al 4 de diciembre de 2004
 Lugar: Toluca, Estado de México
 Temáticas: Pobreza y seguridad alimentaria; Agroindustria rural, calificación de productos y comercialización; Sistemas agroalimentarios localizados, sociedades rurales y medioambiente, e Institucionalidad y políticas públicas
 Recepción de resúmenes: hasta el 30 de abril
 Informes: 5483 7355
 mcagro@correo.xoc.uam.mx
 aeo@uaemex.mx
 francois.boucher@cirad.fr
 fcervan@taurus1.chapingo.mx
 hriveros@iicacrea.org.pe

Unidad Xochimilco

Con **V**ocatorias

Doctorado en Derecho Ambiental

Convocan: UAM y la Universidad de Alicante, España
 Recepción de documentos: hasta el 30 de junio
 Informes: 5318 9000 Ext. 2116

Unidad Azcapotzalco

Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas 04-O

Recepción de documentos: del 11 de mayo al 4 de junio
 Informes: mariagfm@yahoo.com.mx
 www.azc.uam.mx/csh/ocim/convocatoria.html

Unidad Azcapotzalco

Tema y Variaciones de Literatura

Dirigido a profesores de Humanidades y especialistas en el tema
 Recepción de materiales: hasta el 30 de abril
 Informes: ssm7mx@yahoo.com.mx

Unidad Azcapotzalco

V Congreso Internacional y VIII Nacional de Material Didáctico Innovador, Nuevas Tecnologías Educativas

Recepción de trabajos: hasta el 30 de junio
 Informes e inscripciones: 5483 7182, 5483 7000 Ext. 3137, fax: 5594 7115
 matdidac@cueyatl.uam.mx

Unidad Azcapotzalco

Revista Política y Cultura de la UAM

Dirigido a investigadores de Ciencias Sociales y Humanidades a enviar propuestas de artículos para ser publicados en el número 23, primavera de 2005
 Tema: Migración: nuevo rostro mundial
 Informes: 5483 7437, 7110 y 7111
 Fax: 5594 9100
 http://cueyatl.uam.mx/~polcul/

Unidad Xochimilco

Con **V**ocatorias

Maestría y Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño

Recepción de documentos: hasta el 30 de abril
 Informes: 5483 7236, fax: 5671 0830
 m_cyad@cueyatl.uam.mx

Unidad Xochimilco

Cur **S**os

Francés

Universidad de Montreal
 Duración: tres semanas
 Incluye: boleto de avión ida y vuelta; transportación terrestre; alojamiento en la ciudad universitaria; acceso al restaurante universitario e instalaciones deportivas; constancia del curso
 Salida: julio 26
 Informes: CELEX, Edificio D 2° Piso, Lic. Estela Maldonado
 estelamp@hotmail.com

Unidad Iztapalapa

Intensivo de Comprensión de Lectura de Inglés

Del 21 de mayo al 24 de julio
 Todos los sábados, de 9:00 a 14:00 hrs.
 Informes: 5804 4782/4783
 celex@xanum.uam.mx

Unidad Iztapalapa

Intensivo de Dominio de Inglés

Del 21 de mayo al 24 de julio
 Viernes de 16:00 a 20:00 hrs.
 Sábados de 9:00 a 13:00 hrs.
 Informes: 5804 4783/4783
 celex@xanum.uam.mx

Unidad Iztapalapa

Cine-Video en Inglés

Inicia: 17 de mayo
 Lunes y miércoles, de 12:00 a 14:00 hrs.
 Edificio "D", Salón 203
 Docente: Dra. Margaret Lee Zoreada
 Entrevista e inscripción: miércoles 12 de mayo
 De 9:30 a 14:00 hrs., cubículo 23, CELEX, Edificio D, 2° Piso.
 Requisitos: Nivel avanzado de inglés

Unidad Iztapalapa

Java para Desarrolladores

Del 26 de abril al 30 de junio
 Lunes y miércoles, de 18:00 a 20:00 hrs.
 Edificio AT-Laboratorio 220
 Informes: 5804 636 Ext. 256
 jorgeramirezortiz@hotmail.com

Unidad Iztapalapa

Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos HACCP

Junio 17 y 24, y julio 1 y 8
 De 16:00 a 20:00 hrs.
 Informes: 5804 6551 y 5804 4797 al 99

Unidad Iztapalapa

CurSOS

Manejo de Grupos con la Metodología del Psicodrama Clásico

Dirigido a: psicólogos, maestros, pedagogos, trabajadores sociales, médicos y profesionales con experiencia en grupos
Hasta el 5 de mayo
Escuela Europea de Psicodrama Clásico
Informes: 5549 8725, 04455 1377 5900 y 04455 5059 6101
elenapsico@hotmail.com

Unidad Iztapalapa

Introducción ISO 9000:2000

Abril 29 y mayo 6
De 16:00 a 20:00 hrs.
Informes: 5804 6551 y 5804 4797 al 99

Unidad Iztapalapa

Mapeo de Procesos y Elaboración de Documentos

Mayo 13, 20 y 27 y junio 3 y 10
Inscripciones: hasta el 12 de mayo
Informes: 5804 4797 al 99

Unidad Iztapalapa

Introducción al Paquete Estadístico SPSS

Del 17 al 28 de mayo
Lunes y viernes, de 16:00 a 18:00 hrs.
Informes: 5483 7478 y 5483 7103 Fax: 5594 7318
educont@cueyatl.uam.mx

Unidad Xochimilco

Inglés Nivel Básico Take off to a Discovery Voyage

Del 17 de mayo al 23 de julio
Lunes, miércoles, jueves y viernes
De 10:00 a 12:00 o de 18:00 a 20:00 hrs.
Informes: 5483 7478 y 5483 7103 Fax: 5594 7318
educont@cueyatl.uam.mx

Unidad Xochimilco

Introducción al Análisis de Políticas Públicas

Módulo I
Del 11 al 24 de mayo
Módulo II
Del 25 de mayo al 4 de junio
Lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 hrs.
Informes: 5483 7187, 5483 7067 y 5483 7408

Unidad Xochimilco

Diplomados

Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Calidad Integral

Hasta el 30 de junio
Martes y jueves, de 17:00 a 21:00 hrs.
Informes: 5679 5073, 5804 4698 y 5804 4687
Fax: 5804 4688 y 5677 4819

Unidad Iztapalapa

Diplomados

Impacto Ambiental

Cuenca Pátzcuaro, Michoacán
Del 4 de junio al 29 de octubre
Viernes, de 9:00 a 21:00 hrs.
Sábados, de 9:00 a 14:00 hrs.
Temas: impacto ambiental en México; legislación ambiental relacionada; proyectos y sustentabilidad: ciclo de vida de la empresa y factores ambientales
Informes: 5804 4747
edch@xanum.uam.mx

Unidad Iztapalapa

Expresión Corporal

Hasta el 30 de noviembre
Todos los martes, de 16:00 a 20:00 hrs.
Informes: 5483 7067 y 5483 7187

Unidad Xochimilco

La Estadística

Inicio: mayo 18
Informes: 5483 7478 y 5483 7103
educont@cueyatl.uam.mx

Unidad Xochimilco

Estomatología Legal y Forense

Hasta el 29 de marzo de 2005
Miércoles, de 15:00 a 20:00 hrs.
Informes: 5483 7478 y 5483 7103
educont@cueyatl.uam.mx

Unidad Xochimilco

Foro

VII Foro de Enseñanza e Investigación en Lenguas y Culturas Extranjeras de la UAM

Octubre 14
Recepción de resúmenes: hasta el 14 de mayo
Salón 101 del Edificio de Posgrado de la UAM-I
Informes: 5804 4782
mimz@xanum.uam.mx

Unidad Xochimilco

Jornadas Agronómicas

Nuestra Agricultura en el Tercer Milenio, Análisis y Visión Prospectiva

Para celebrar el 30 aniversario de la UAM
Mayo 20 y 21
Rectoría General
Informes: 5662 1198 y 04455 2520 4191
correo electrónico: info@columbus-grp.com
www.columbus-grp.com/eventos
coragro@correo.xoc.uam.mx
agrouam04@yahoo.com

Unidad Xochimilco

Posgrados

Especialización en Sociología de la Educación Superior

Entrevistas a candidatos: del 1 al 18 de junio
Recepción de documentos: del 21 al 25 de junio
Informes: 5318 9416 y 5318 9389
lzt@correo.azc.uam.mx y aoa@correo.azc.uam.mx

Unidad Azcapotzalco

Maestría en Políticas Públicas

Recepción de documentos: hasta el 31 de mayo
Inicio de cursos: 20 de septiembre
Informes: 5483 7408, 5483 7540; fax: 5483 6818
aspolpub@correo.xoc.uam.mx
http://www.cueyatl.uam.mx

Unidad Xochimilco

Semana Académica

Segunda Semana de Economía: Desigualdad y Pobreza

Del 31 de mayo al 4 de junio
Dr. André Medici, Banco Interamericano de Desarrollo
Dr. Carlos Alberto Torres, UCLA
Dr. Henry Levin, Columbia University
Dr. Emilio Tenti Fanfani, UNESCO, entre otros ponentes
Informes: 5804 4768 y 5804 4769
molinaprado2004@yahoo.com.mx

Unidad Iztapalapa

Seminarios

VII Seminario Mtro. Jan Patula Dobek De los Excluidos de la Historia: Pasado y Presente

Invitación abierta a profesores de México y el extranjero
Del 7 al 11 de junio, 10:00 a 16:00 hrs.
Informes: begg17@hotmail.com.mx
mos@xanum.uam.mx
mrwti@xanum.uam.mx
flm@xanum.uam.mx

Unidad Iztapalapa

Presentación del Libro:

El exilio de Dulcinea encantada. Angelina Muñiz-Huberman escritora de dos mundos

Autora: Dra. Luz Elena Zamudio.

Presentan: Gloria Prado y Laura Cázares

Moderadora: Alma Mejía

28 de abril, 17:00 hrs.

Casa del Tiempo

Unidad Iztapalapa



Rector General
Dr. Luis Mier y Terán
Casanueva

Secretario General
Dr. Ricardo Solís Rosales

Abogado General
Lic. Braulio Ramírez Reynoso

**Coordinador General
de Comunicación**
Lic. Sergio Peláez
Farell

Comité editorial: José Alfredo Pulido Ponce, *Director de Información*; Jaime Rosales Domínguez, *Jefe de Información*; Pilar Franco Menchaca, *Jefa de Producción Editorial y Multimedia*; Edgar René Guzmán Bautista, *Jefe de Diseño Gráfico*. Begoña Benalak Figueroa, *Corrección. Semanario de la UAM*. Órgano Informativo de la Universidad Autónoma Metropolitana es una publicación semanal de la Universidad Autónoma Metropolitana. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, 14387, delegación Tlalpan. Editada y distribuida por la Coordinación General de Comunicación. Oficinas: Edificio C de la Rectoría General, 1er. piso, tel.: 5483-4085.

semanario@correo.uam.mx

Editor responsable: Lic. Sergio Peláez Farell. Impreso en la Dirección de Informática, Rectoría General, UAM, con domicilio en: Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, 14387, delegación Tlalpan, México D.F., tel. 5483 4100.

Certificados de licitud de título núm. 8506 y contenido núm. 5994, otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo del título núm. 003645/94. Se imprimió el día 24 de abril de 2004.

En cumplimiento de las disposiciones del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, el Rector General

CONVOCA

A todos los miembros del personal académico de esta Universidad, independientemente del tipo de contratación, tiempo de dedicación, categoría y nivel, a participar en el

PREMIO A LA INVESTIGACIÓN 2004 DECIMOTERCER CONCURSO ANUAL

BASES

DE LOS PARTICIPANTES:

I. Podrán participar únicamente aquellos trabajos de investigación publicados entre el 1º de enero de 2002 y el 31 de diciembre de 2003 y que formen parte de los proyectos de investigación aprobados por el Consejo Divisional correspondiente.

II. Cada investigador o grupo de investigadores podrá participar con trabajos de investigación que no hayan sido premiados en este concurso anteriormente.

DE LOS TRABAJOS:

III. Los trabajos deberán ser presentados por sextuplicado, de preferencia en ejemplares originales y se entregarán en la Secretaría Académica respectiva, a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el viernes 11 de junio de 2004.

En el área de conocimiento de Ciencias Sociales y Humanidades se deberán entregar dos ejemplares adicionales.

En el caso de haberse publicado en un idioma diferente al español, inglés o francés, será necesario adjuntar una traducción al español.

Asimismo, se deberá anexar un documento en donde se mencione cualquier aspecto considerado pertinente, tales como arbitrajes de calidad recibidos de revistas científicas o artísticas, recursos con los que se desarrolló la investigación, cobertura periodística del trabajo, etc., y en donde se especifique además la contribución del trabajo:

- ♦ Al desarrollo de la ciencia, la tecnología, la disciplina o el área del conocimiento y/o
- ♦ Al planteamiento, conocimiento, tratamiento y solución de problemas nacionales.

DE LOS PREMIOS:

IV. Habrá un Premio por cada una de las siguientes áreas de conocimiento:

- Ciencias Básicas e Ingeniería;
- Ciencias Biológicas y de la Salud;
- Ciencias Sociales y Humanidades; y
- Ciencias y Artes para el Diseño.

El Premio a la Investigación consiste en la entrega de una constancia, más la cantidad de \$ 20,000.00 (VEINTE MIL PESOS 00/100 M.N.).

DEL JURADO:

V. Se integrará un Jurado Calificador por cada una de las áreas de conocimiento mencionadas. Cada Consejo Divisional elegirá, en su área respectiva, a dos miembros del Jurado, de los cuales al menos uno será externo a la Universidad. El Rector General elegirá a uno por cada área de conocimiento.

VI. El Jurado Calificador podrá declarar desierto el concurso, no podrá declarar empates, resolverá sobre los casos no previstos y sus decisiones serán inapelables.

VII. Un ejemplar de los originales de los trabajos presentados se integrará al acervo cultural de la Universidad, los demás ejemplares formarán parte del material de trabajo del Jurado Calificador, por lo que no serán devueltos a sus autores.

VIII. Los resultados se darán a conocer el lunes 8 de noviembre de 2004 y serán publicados en el "*Semanario de la UAM*".

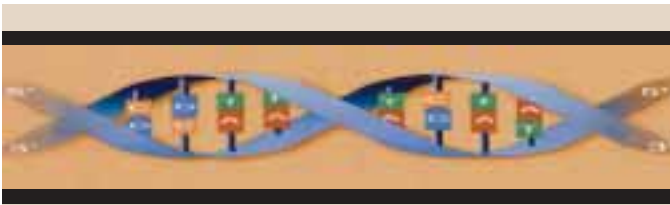
DE LA PREMIACIÓN:

IX. Los premios serán entregados en ceremonia que se llevará a cabo en la fecha y lugar que oportunamente se anunciará en el "*Semanario de la UAM*".

México, D.F., a 26 de abril de 2004

Atentamente,
"CASA ABIERTA AL TIEMPO"

DR. LUIS MIER Y TERÁN CASANUEVA
Rector General



Coloquios Los Desafíos de la Industria Farmacéutica de los Países en Desarrollo en el Contexto de las Políticas de Propiedad Intelectual

Mayo 6 y 7, de 9:00 a 14:00 hrs.
Casa del Tiempo (Pedro Antonio de los Santos No. 84, Col. San Miguel Chapultepec, México, D. F.)
Participan: Carlos Ma. Correa (Argentina), Jean-Louis Muccielli (Francia), Jacob Frenkel (Brasil), Gabriel Boccanegra (Argentina), Gustavo Viniegra (UAM-I), Jaime Aboites (UAM-X), Jaime Uribe De la Mora (Empresa Probiomed), Alenka Guzmán (UAM-I). Jorge Paniagua Solís (Laboratorios Silanes), José Rubén Tornero (Laboratorio Sophia), Manuel Ruíz Caballero (Kendrick Laboratorios), Tessy Ma. López (UAM-I), Mario Alonso, José Luis Solleiro (UNAM), Rosario Castañón (UNAM), e Isabel Saad (UNAM)
Informes: 5804 6404

Unidad Iztapalapa

FINANCIAMIENTO UAM
EXISTENCIAS LIMITADAS
ENTREGA INMEDIATA

CENTRAL DE COMPUTO

¡ LLámenos !
55731703
1712
7131

<p>E4100</p> <ul style="list-style-type: none"> • P4 3.0 Ghz (FSB800) • DD 120 GB/512MB RAM • 64 MB VIDEO • CD-RW/DVD separados • Monitor LCD 17" • Red, Modem integrado • Win XP PRO • 1 AÑO DE GARANTIA <p>\$ 12,990 +IVA</p>	<p>E4100C E2100C</p> <ul style="list-style-type: none"> • P4/HT 2.8 Ghz • DD80 GB/256MB • Floppy 3.5" y Red • Unidad CD-RW • Monitor CRT 17" <p>\$ 11,990 +IVA</p>	<p>CRT 17"</p> <ul style="list-style-type: none"> • P4 2.66 Ghz • DD40 GB/256MB • Floppy 3.5" y Red • Unidad CD-ROM • Monitor CRT 17" <p>\$ 11,990 +IVA</p>
<p>CON MONITOR LCD 15"</p> <p>\$ 14,990 +IVA</p>	<p>CON MONITOR LCD 15"</p> <p>\$ 13,990 +IVA</p>	<p>CON MONITOR LCD 17"</p> <p>\$ 15,490 +IVA</p>
<p>CON MONITOR CRT DE 17"</p> <p>\$ 16,490 +IVA</p>	<p>CON MONITOR LCD 15"</p> <p>\$ 13,990 +IVA</p>	<p>CON MONITOR LCD 17"</p> <p>\$ 16,990 +IVA</p>

SUPER PAQUETES INCLUYEN

REGULADOR DE ENERGIA 1200W Y PROTECCION TEL

Pentium 4/2.8 Ghz
DD 60 GB / 256 MB
CDRW/DVD combo
Modem 56K, Red
MONITOR CRT DE 17"

\$ 8,990 +IVA

CON 512 MB Y MONITOR PANEL PLANO LCD 15"

\$ 11,990 +IVA

IMPRESORA EPSON C63 CON CARTUCHOS INDEPENDIENTES

Pentium 4/1.8 Ghz
DD 60 GB / 128 MB
CDRW/DVD combo
Modem 56K, Red
MONITOR CRT DE 17"

\$ 7,990 +IVA

CON 256 MB Y MONITOR PANEL PLANO LCD 15"

\$ 10,990 +IVA

UN AÑO DE GARANTIA

Celeron /1.7 Ghz
DD 40 GB / 128 MB
CDRW/DVD combo
Modem 56K, Red
MONITOR CRT DE 17"

\$ 6,990 +IVA

CON 256 MB Y MONITOR PANEL PLANO LCD 15"

\$ 9,990 +IVA

TOSHIBA PROYECTOR TLP-S10U

5"LCD con MLAX3
16.7 millones colores
Res. SVGA 800x600
1200 ANSI lumens / 2.2 Kg

\$ 14,990 +IVA

PORTATILES

PIDA SU COTIZACION DE PORTATILES MEJORAMOS PRECIO

MAS DE 10 AÑOS DE SERVICIO EN LA UAM COMPROMETIDOS CON USTED NOS RESPALDAN

La UAM en el pasaje Un paseo por los libros

Conferencia:
Alimentos Alternativos
Dra. Virginia Melo Ruiz
Abril 28, 16:00 hrs.
Pasaje Zócalo-Pino Suárez

Exposiciones:

Cactáceas
Estación Tacuba
Del 6 al 27 de mayo

Robots, prototipos
Estación Tacuba
Del 6 al 27 de mayo

Qué es la UAM
Estación Barranca del Muerto
Del 6 al 27 de mayo

Posgrado

Especialización en Sociología de la Educación Superior

Entrevistas a candidatos:
del 1 al 18 de junio

Recepción de documentos:
del 21 al 25 de junio

Informes: 5318 9416 y 5318 9389
lzc@correo.azc.uam.mx
y aoa@correo.azc.uam.mx

Unidad Azcapotzalco

Conferencia

"La fiscalización superior y el buen gobierno"

Imparte:
C. P. C. Arturo González de Aragón
Auditor Superior de la Federación.

Jueves 29 de abril, 10:00 hrs.
Auditorio de la Rectoría General

Palabras de Bienvenida
del Dr. Luis Mier y Terán Casanueva

Entrega de los Estados Financieros
de la Universidad Autónoma
Metropolitana

MAESTRÍA EN CIENCIAS MATEMÁTICAS APLICADAS E INDUSTRIALES



Posgrado en Matemáticas División de Ciencias Básicas e Ingeniería UAM-Iztapalapa

Fechas:
Registro a examen: hasta el 30 de abril
Examen de preselección: 3 de mayo
Propedéutico: 17 de mayo al 11 de junio
Examen de ingreso: 15 de junio
Entrega de documentos: Mayo y junio

Informes:
5804 4655, 4554
mcmmai@xanum.uam.mx
<http://mat.izt.uam.mx/mcmmai/index.htm>
(cuenta con registro en línea)
Departamento de Matemáticas
Edificio AT-324