

Noticias relevantes de Gaceta UNAM

A cargo de María de la Paz Romero
Departamento de Información y Prensa

Junio 2007

Horacio Merchant Larios, investigador del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, durante un ciclo de conferencias, pidió a diputados legislar a favor de las investigaciones sobre clonación terapéutica y conminó a no limitar la capacidad de desarrollo de México. Asimismo, exhortó a la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados a evaluar el beneficio social que se obtendrá al darle una alternativa a pacientes con enfermedades sin tratamiento, que tienen un alto costo para la salud pública, tales como: diabetes, enfermedad de Alzheimer, hepatitis, Parkinson, lupus, entre otras.

El Centro de Investigaciones en Energía, ubicado en Temixco, Morelos, cuenta con un nuevo sistema de generación de energía eléctrica (mediante fotoceldas-hidrógeno-celda de combustible) que, entre otras aplicaciones, podría sustituir la que se utiliza en las casas-habitación, y tendría un impacto favorable en la reducción de los índices de contaminación al funcionar en su totalidad con fuentes renovables, la energía solar.

A menos de cinco meses de haber iniciado su funcionamiento, la supercomputadora KanBalam de la UNAM coloca a México en la frontera del conocimiento, y permite que los programas de investigación de los universitarios adquieran dimensiones internacionales. La diversidad de aspectos impulsados por esta tecnología se refieren a nanomateriales, cerámicas, diseño de proteínas, estructura electrónica y biomedicina moleculares, ecología, reacciones atmosféricas, calidad del aire, tectónica regional, simulaciones de sismos, colisiones de agujeros negros, dinámica del medio interestelar, evolución de galaxias, y física de partículas y de plasmas, entre muchos otros.

La Dirección General de Bibliotecas y el Centro de Información para Decisiones en Salud Pública presentaron el proyecto SciELO-México (Scientific Electronic Library Online), cuyo propósito es la integración del país a la hemeroteca científica virtual de libre acce-

so más importante de Iberoamérica. Esta biblioteca electrónica, que incluye una colección seleccionada de revistas científicas mexicanas, dará mayor presencia nacional e internacional a las publicaciones que se generan en la nación.

La UNAM —mediante los institutos de Ingeniería y Geofísica, y la Facultad de Ingeniería— y el Instituto Aeronáutico y del Espacio de Toulouse, Francia, firmaron un acuerdo de entendimiento para promover la colaboración técnica y académica en el área de tecnología espacial.

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) participa en un proyecto consorciado perteneciente al Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, con sede en Madrid, España, para desarrollar sistemas ultrasónicos y computacionales orientados a evaluar la calidad de puentes coronarios durante la cirugía de revascularización.

Autoridades de la UNAM, tras inaugurar nuevas instalaciones en Televisión Universitaria (TV UANM), anunciaron que el próximo semestre esta televisora transmitirá mediante una señal digital de prueba a través del canal 20 de televisión abierta, mediante un formato digital que sólo podrá verse, en una primera etapa, en receptores de alta definición y pantallas LCD.

Investigadores del Departamento de Genética del Desarrollo y Fisiología Molecular del Instituto de Biotecnología, valiéndose del erizo de mar *Strongilocentrotus purpuratus*, estudian la quimiotaxis (esencial para que ocurra la fecundación); es decir, cómo ciertos péptidos de la cubierta externa del óvulo atraen a un espermatozoide y regulan su manera de nadar. Así descubrieron por primera vez que un decapeptido del óvulo dispara y regula fluctuaciones de calcio dentro del flagelo (o cola) del espermatozoide, y que dichas fluctuaciones modulan el modo de nadar de éste. Se sabe que muchos problemas de infertilidad se deben a disfunciones del espermatozoide, pues si éstos nadan mal su capacidad para fecundar óvulos está disminuida.

Gran impulso a la investigación en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza donde se puso en marcha la nueva Unidad de Investigación Multidisciplinaria con la que se fortalecerá la investigación y el desarrollo académico, y con ello se contribuirá al crecimiento del país. Las modernas instalaciones que cuentan con 18 laboratorios con equipamiento de punta enriquecerán los planes y programas académicos en las áreas de ciencias químicas, biológicas y de la salud.

En México son poco conocidas las enfermedades mitocondriales y menos aún se sabe de su prevalencia entre la población. La investigación en este tema también es reducida en relación con la que se desarrolla en Europa o Estados Unidos. No obstante, uno de los científicos más destacados en esta área es Francisco Montiel Sosa, de la sección de Bioquímica y Farmacología Humana de la FES Cuautitlán, quien trabaja en colaboración con investigadores de la Universidad de Zaragoza, España.

Científicos de los Institutos de Investigaciones Biomédicas y Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán identificaron un gen y una variante del mismo que se manifiesta sólo en poblaciones amerindias,

como la mestiza mexicana, la cual se asocia con diabetes. Dicho gen y su variable, se identificaron mediante una estrategia que permitió no sólo asociar al primero a diabetes, sino también a niveles bajos de una lipoproteína que transporta colesterol y es causa de obesidad.

Dentro del programa de intercambio de la UNAM con la University of Texas Health Science Center, hay una variable interesante que es la participación de internos de la Facultad de Medicina en el hospital universitario estadounidense. Los alumnos Victoria Ímaz y José Miguel Urencia concluyeron satisfactoriamente su estancia de seis meses en San Antonio y han regresado a continuar aquí.

Gabriel del Río del Instituto de Fisiología Celular, desarrolló un novedoso método bioinformático que sirve para establecer la relación estructura-función de las proteínas a partir de principios básicos. Uno de sus usos será en el diseño de fármacos asistidos por computadora, con la expectativa de mejorar la eficiencia de los métodos actuales de diseño. El programa de cómputo JAMMING, por sus siglas en inglés es libre y puede ser consultado en Internet desde cualquier parte del planeta en: (<http://bis.ifc.unam.mx/jamming/>).