

PRIMERA  
QUINCENA

2012

noviembre

noticias



Rinden homenaje al Dr. Domínguez Casalá

DESARROLLO  
estudiantil



Reconocen esfuerzo de estudiantes de la FES Zaragoza

crónica  
NUESTRA HISTORIA



Crónica, ¿sabes qué es?

# gaceta

## ZARAGOZA



FES Zaragoza, UNAM, 7 de noviembre de 2012

AÑO 0 NÚMERO 7

ISSN En trámite



unam  
donde se construye el  
futuro



El doctor José Sarukhán habló de los 20 años de la Conabio

## Homenaje al doctor José Sarukhán en FES Zaragoza

El doctor Víctor Manuel Mendoza entrega medalla conmemorativa al ex rector José Sarukhán en su homenaje

[www.zaragoza.unam.mx](http://www.zaragoza.unam.mx)

# Editorial

El presente número de la *Gaceta Zaragoza* es una edición especial cuyo objetivo es dar a conocer las diversas actividades y conferencias que se presentaron durante el VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado que se realizó del 22 al 27 de octubre del año en curso.

Durante cinco días se presentaron trabajos de las siete carreras que se imparten en esta Facultad. En estas páginas sometemos a tu consideración algunas de ellas. Agradecemos tu participación en las diversas actividades que se llevaron en el Congreso, sin tu colaboración como ponente y apoyo logístico, este evento no hubiera sido posible.

Este congreso no sólo fue relevante por los trabajos presentados, también fue una oportunidad para reconocer a universitarios y zaragozanos ilustres. En primera instancia se reconoció la labor del ex rector de la UNAM, doctor José Sarukhan, en una emotiva ceremonia por el impulso a los estudios sobre Biodiversidad y fundación de la Conabio. Así mismo, en un merecido homenaje se denominó al auditorio de la UMIEZ, "Auditorio Dr. Roberto Domínguez Casalá".

Para nosotros es importante tu opinión, manda tus comentarios:  
gaceta.zaragoza@hotmail.com

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez  
Director de la FES Zaragoza

## noticias



- 3** Homenaje al doctor José Sarukhán
- 4** Inauguran VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado
- 4** Conabio celebra 20 años de existencia
- 6** Uso de células madre de origen dental para diversas enfermedades
- 7** La experiencia del banco de semillas en Iztacala
- 8** Analizan retos de la enseñanza de la Enfermería
- 9** Áreas naturales protegidas patrimonio de la nación
- 10** Rinden merecido homenaje al Dr. Domínguez Casalá
- 12** Clausuran VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado

## DESARROLLO estudiantil



- 13** Exposición de la Asociación Mokichi Okada en Zaragoza
- 14** Reconocen esfuerzo de estudiantes de la FES Zaragoza
- 15** Capsaicina, el sabor del chile

## crónica NUESTRA HISTORIA



- 15** Crónica, ¿sabes qué es?

## vinculación



- 16** Teatro
- 16** Educación Continua





La FES Zaragoza rinde homenaje al doctor José Sarukhán Kermez  
Foto: Pável Álvarez

Por su impulso al estudio de la biodiversidad en México y la fundación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), el doctor José Sarukhán Kermez, ex rector de la UNAM y coordinador nacional de ese organismo, fue distinguido con diploma y medalla conmemorativa del 35 aniversario de la FES Zaragoza por el director de esta multidisciplinaria, doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, en el marco de los festejos del XX aniversario de la Conabio a los cuales se sumó esta entidad.

En la ceremonia solemne, realizada el 23 de octubre, el doctor Gerardo Cruz Flores, secretario técnico de Investigación de esta dependencia, señaló que la biodiversidad es la riqueza natural del país. México es uno de los países con mayor diversidad biológica en el mundo, ya que entre 10 y 12 por ciento de las especies del planeta se encuentran en nuestro territorio sumando más de 200 mil especies. La Conabio invirtió dos decenios integrando

información y conocimiento sobre la riqueza natural de México como pocos países en el mundo, convirtiéndose en un organismo modelo para instituciones similares en otras naciones.

“La FES Zaragoza, en su VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado, se une a las celebraciones de la Conabio; es muy importante para nosotros este organismo porque la carrera de Biología es un semillero de estudiantes que muy pronto se incorporarán al estudio de la biodiversidad”, señaló el doctor Cruz Flores.

Por su parte, el doctor David Nahum Espinosa Organista, miembro del comité organizador del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado y académico de la carrera de Biología, indicó que a la fecha se han podido nombrar y describir poco más de un millón 700 mil especies. Recordó los primeros estudios de biodiversidad a cargo de Martín de la Cruz y Fray Bernardino de Sahagún en el siglo XVI. En el siglo XVIII aparecieron los esfuerzos de Francisco Javier Clavijero, Juan Nava-

# Homenaje al doctor José Sarukhán

Pável Álvarez

ri y Mariano Muciño. En el México independiente hubo visionarios como Juan José Martínez, que trató de construir el primer esbozo de un sistema nacional sobre biodiversidad. “En la actualidad la taxonomía se ha transformado, recientemente en Australia se aprobó el más reciente código internacional de nomenclatura, por medio del cual los botánicos se han emancipado de describir especies en latín”.

Momentos previos a entregar el reconocimiento al doctor Sarukhán, el director de la FES Zaragoza dijo que es un honor contar con la presencia del notable ecólogo, pues muchos de los ahora biólogos que se han desarrollado en el campo de la biodiversidad, son profesores investigadores y esto ha generado el desarrollo de este campo en esta entidad, sobre todo gracias al ejemplo y la trayectoria del doctor Sarukhán Kermez. Luego de tomar el reconocimiento, el doctor Sarukhán Kermez agradeció la distinción a las autoridades de la FES Zaragoza y expresó que recibir este reconocimiento no es sólo para una persona, sino para todo un organismo. Recordó: “Me tocó a

mí proponer la fundación de la Conabio y definir las características que iba a tener, pero fue construido con la dirección muy lúcida del doctor Jorge Soberón, él realmente dio el impulso y características de desarrollo en Conabio.” Este organismo fue resultado de la actividad académica de expertos en el área de Biodiversidad, así como de personas que están interesadas no sólo en el conocimiento, sino en la conservación y el manejo sustentable de la diversidad biológica de México; es una comunidad que ha crecido de manera importante en México; Conabio ha construido las plataformas de análisis de la diversidad biológica del país”, destacó el doctor Sarukhán Kermez. Presidieron la ceremonia, además de los doctores Mendoza Núñez y Sarukhán Kermez, el doctor Mario Altamirano Lozano, jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación; el maestro en ciencias Manuel Rico Bernal, miembro fundador de la carrera de Biología, y el doctor David Nahum Espinosa Organista, miembro del comité organizador del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado. 🏠



# Inauguran VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado



Inauguración del VIII Congreso de Investigación y el II de Posgrado  
Foto: Pável Álvarez

Difundir los trabajos de investigación en las ciencias químico biológicas, de la salud y del comportamiento, además de estimular la vinculación pregrado-posgrado a través del acercamiento de los grupos de investigación para potenciar y fortalecer el trabajo inter y multidisciplinario, así como propiciar un espacio de discusión, intercambio de experiencias y colaboraciones entre los grupos de investigación dentro y fuera de la FES Zaragoza, fueron los propósitos del VIII Congreso de Investigación y el II de Posgrado que fue inaugurado el 22 de octubre por el director de esta entidad, doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez. Al dar la bienvenida a los participantes,

el doctor Mario Altamirano Lozano, jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, señaló que el congreso, cuyo lema fue “La generación del conocimiento, motor del desarrollo académico”, es producto del esfuerzo de la estructura de la división que dirige. Resaltó la gran participación del sector académico: “creemos que este evento va a redituarse mucho en la interacción de las siete carreras con la investigación y el posgrado”. Por su parte, el doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de la multidisciplinaria, consideró que

la investigación no es algo aislado o separado de la docencia, ya que para la formación académica es indispensable la investigación.

En el auditorio de campus II en representación del director de la FES Zaragoza, el doctor Vicente Hernández Abad, secretario general de esta entidad, inauguró el II Simposio de Investigación del Parque Nacional Ixta-Popo, no sin antes destacar la labor de investigación sistemática que se realiza a través de la participación de los académicos y

Foto: Pável Álvarez



El doctor Sarukhán habló de los 20 años de la Conabio

Luego de recibir el reconocimiento por autoridades de la FES Zaragoza, el doctor José Sarukhán Kermez dictó la conferencia magistral “El papel de la Conabio en México”, en donde destacó los logros del organismo, creado por acuerdo presidencial en 1992. El doctor Sarukhán indicó que la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) tiene como misión promover, coordinar, apoyar y realizar actividades dirigidas al ampliar el conocimiento de la diversidad biológica, así como a su conservación y uso sustentable

## Conabio celebra 20 años de existencia

para beneficio de la sociedad. “De esta manera, hubo un esfuerzo muy grande de desarrollar herramientas de bioinformática y de hecho Conabio tiene un reconocimiento internacional en el área de la diversidad biológica”, señaló el funcionario.

Explicó que Conabio surgió, entre otras cosas, de la acelerada pérdida de la diversidad biológica. Un ejemplo de ello fue la existencia de un programa nacional denominado Comisión Nacional de Desmontes para talar los bosques con la finalidad de convertirlos en campos agrícolas. En esa época la tasa de deforestación registraba 800 mil hectáreas anuales.

Sarukhán Kermez resaltó que el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), creado por Conabio, es una gran base de datos que reúne especímenes colectados

estudiantes de la FES Zaragoza. “Es importante para nosotros el hecho de estar vinculados a un escenario de gran relevancia nacional, en cuanto a la conservación y caracterización, pero sobre todo en la difusión de toda la riqueza natural de esta zona, no sólo en nuestro país, sino en el extranjero.” Frente al jefe de la División de las Ciencias Químico Biológicas de la FES Zaragoza, maestro en ciencias Eliseo Cantellano de Rosas; el maestro Luis Fueyo Mac Donald, comisionado nacional de Áreas Naturales Protegidas (CNANP); el biólogo Juan Flores Baena, en representación del ingeniero Guillermo Ramírez director regional centro y Eje Neovolcánico; el licenciado Miguel Ángel Rodríguez Trejo, director del Parque Nacional Izta-Popo, y la maestra en ciencias Eloísa Guerra Hernández, integrante del Subconsejo Asesor de Áreas Naturales Protegidas, el doctor Gerardo Cruz, secretario técnico de Investigación de la FES Zaragoza, indicó que el Parque Nacional Iztaccihuatl-Popocatepetl es parte de una región importante del país por su belleza escénica, riqueza natural, su importancia económica y cultural. La maestra en ciencias Eloísa Guerra

Hernández, académica de la carrera de Biología, explicó que los consejos de las áreas naturales protegidas surgen a partir de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; fungen como órganos de consulta, de apoyo, de concertación de estrategias del manejo para las áreas naturales protegidas. A través de ellas se conforman diferentes subconsejos: el público, el social, el académico, el privado y de organismos no gubernamentales. Informó que el subconsejo académico del Parque Nacional Izta-Popo ha venido trabajando durante varios años y ha sido administrado por tres mesas directivas. “En esta última ha sido muy importante la participación e integración de los diferentes investigadores”, señaló la académica.

A su vez, el maestro Luis Fueyo Mac Donald, comisionado nacional de Áreas Naturales Protegidas (CNANP), resaltó que para el organismo que representa el desarrollo de las investigaciones científicas es una labor relevante para el proceso de toma de decisiones de planes de acción que tenemos bajo nuestra responsabilidad. “Sin investigación es muy fácil cometer

errores en el diseño de las estrategias más adecuadas de conservación y es la información científica técnica la que le da el valor, a las tareas de conservar el patrimonio natural de nuestro país”.

“El Parque Nacional Izta-Popo es un parque emblemático localizado en el Eje Neovolcánico, que además forma parte del corredor del Bosque del Agua que le dan viabilidad a los valles de México, Toluca y Puebla, en virtud de los servicios ambientales que presta. De manera que su conservación es estratégica para la sobrevivencia de comunidades humanas. Enarbolar la conservación de este parque es motivo de orgullo para la CNANP”, concluyó el comisionado. 🌿



El doctor Vicente Hernández Abad inauguró el II Simposio de Investigación del Parque Nacional Izta-Popo

por especialistas o estudiantes. El SNIB posee 5.2 millones de registros de especímenes de colecciones nacionales y extranjeras. Además contiene tres mil temas cartográficos: ambiente, infraestructura y socioeconómicos. Este sistema cuenta con 180 mil imágenes de sensores remotos, catálogos de autoridades taxonómicas mayores a 80 mil nombres. En Conabio se han desarrollado herramientas estadísticas y de análisis, “De hecho todo el software desarrollado para la parte de informática se ha producido en ese organismo”. El doctor Sarukhán Kermez habló de los convenios signados con instituciones extranjeras como los herbarios de los Jardines Botánicos de Nueva York, Real Jardín Botánico de Kew de Gran Bretaña y de la Universidad de Texas, entre otras, para repatriar especímenes mediante imágenes con la finalidad de integrarlos al SNIB.

“El gran impacto que tuvo el SNIB con las instituciones extranjeras generó la creación de la Red Mundial de Información sobre Biodiversidad (REMIB), que funcionó algunos años. Posteriormente surgió la Global Biodiversity Information Facility (GBIF), con la cual colabora Conabio,” indicó Sarukhán Kermez.

Señaló que Conabio creó el Herbario Virtual de México que contiene información de un millón 250 mil especímenes de

plantas colectadas en México, pero incluye información de algunos herbarios de México y del extranjero.

El doctor Sarukhán señaló que Conabio ha aplicado herramientas que permiten predecir áreas de distribución potencial de especies a partir de datos de especímenes de museo. Desde 2001, más de tres mil 400 especies tienen modelos probabilísticos de áreas de distribución potencial. Asimismo, informó que se tiene una gran cantidad de áreas naturales protegidas que representan entre el 11 y 12 por ciento del territorio nacional.

Uno de los aspectos que en el país interesa mucho es monitorear el estado de los ecosistemas de México. Uno de ellos fue los manglares; Conabio ha establecido cinco regiones con presencia de manglares: el Golfo de México, el Pacífico Centro, Norte, Sur y la Península de Yucatán.

Señaló que la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad llevó a cabo un estudio completo de las razas nativas de maíz que existen en México, en donde se proporciona información acerca de dónde y con qué frecuencia se cultiva. Este estudio reporta 59 razas de maíz, entre ellas, cacahuacintle, tuxpeño, azul, apachito, chapalote, etcétera. “Esta información es realmente crucial para dar opiniones sobre los intentos de producir maíz



## Conabio celebra 20 años de existencia

transgénico en México”.

*Capital natural de México*, fue una serie editorial que coordinó Conabio, la cual cuenta con tres volúmenes con la colaboración de 750 autores, y revisores de 227 instituciones. También creó el Programa de Recursos Biológicos Colectivos con información de copales, agaves, nopales, tunas y xoconostles, y miteles.

Finalmente, el doctor Sarukhán habló del proyecto del

Corredor Biológico Mesoamericano-México, promovido por Conabio, cuyo objetivo es promover la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en corredores biológicos. Las estrategias son fortalecer las capacidades de las comunidades en el uso sustentable de sus recursos naturales e incidir en las políticas de los gobiernos para que se conserve la biodiversidad. 🏡

Foto: Pável Álvarez



El doctor Vladimir Juárez, gerente de la empresa de Biotecnología y medicina regenerativa Indebioc

En la tercera jornada del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado, la carrera de Cirujano Dentista organizó conferencias magistrales. Una de ellas fue “Células madre de origen dental”, a cargo del doctor Vladimir Juárez, gerente de la empresa de Biotecnología y medicina regenerativa Indebioc, quien destacó que al igual que las células troncales mesenquimales, las células troncales dentales tienen el potencial de auto-renovación y la capacidad de diferenciación multipotente.

Con estudios de doctorado por el Instituto de Biotecnología de la UNAM, el doctor Juárez resaltó que las células de pulpa dental tienen la capacidad de expandirse, esto da una ventaja clínica y de aplicación médica, “porque permite extraer las células, a pesar de su número limitado, y expandirlas para tener las cantidades suficientes y utilizarlas en alguna terapia o aplicación clínica. Las células obtenidas de la sangre de cordón umbilical presentan una capacidad muy limitada de ex-

presión, además una fracción menor de esas células poseen una capacidad pluripotente”, resaltó el doctor Juárez.

Informó que las células mesenquimales derivadas de la pulpa dental fueron caracterizadas por el doctor Gronthos, en el año 2000, quien observó que al ser cultivadas presentan características similares a las mesenquimales derivadas de la médula ósea. Al publicar un artículo, el doctor Gronthos evidencia que estas células expresan todos los marcadores de células mesenquimales y que poseen la capacidad de diferenciarse a los tres linajes: adipocitos, carbonocitos y osteocitos.

“Las células derivadas de la médula ósea generalmente se encuentran en una fracción nuclear que es pequeña y con la edad van disminuyendo. En el caso de los dientes la cantidad de células que se pueden extraer es mucho mayor”.

El doctor Juárez explicó que el primer paso, consiste en la selección de las

## Uso de células madre de origen dental para diversas enfermedades

Pável Álvarez

células de la pulpa dental, es la extracción del órgano dentario y preservarlo en condiciones asépticas. Después, en el laboratorio se fractura el diente de manera gentil para extraer la pulpa dental.

Las suspensiones de células de la pulpa dental se siembran en medio de cultivo celular y son incubadas a 37 grados en CO<sub>2</sub> al cinco por ciento, con el propósito de tener el número de células suficientes para ser aplicadas en una terapia que esté aprobada. El tercer paso consiste en la caracterización de estas células, que implica el conteo de las unidades formadoras de colonia (UFC's) de 50 mil o más células. Estas células son monitoreadas bajo condiciones de asepsia y son fotodocumentadas cada tercer día para evaluar el número replicativo de células, la morfología y otros parámetros.

Finalmente, el doctor Juárez señaló que Indebioc pretende expandir, cultivar, desarrollar y criopreservar células mesenquimales, provenientes de la pulpa de los dientes para el tratamiento de enfermedades específicas como leucemias, diabetes, cardiopatías, trasplantes e ingeniería de tejidos, entre otras. 🏡





Doctora Patricia Dávila Aranda, directora de la FES Iztacala  
Fotos: Pável Álvarez

“Conservación *ex situ* de la flora de las regiones áridas y semiáridas de México” fue la temática abordada en la conferencia magistral de la doctora Patricia Dávila Aranda, directora de la FES Iztacala de la UNAM, quien además habló del único banco de semillas, que posee esa entidad universitaria que trabaja bajo estándares internacionales.

Especialista en florística, sistemática y conservación, la doctora Dávila Aranda indicó que los bancos de semillas son sitios de almacenamiento de material genético vegetal vivo, cuya función es la recolección de semillas de especies biológica y/o económicamente importantes. En estos sitios se resguardan semillas por largos periodos sin afectar la viabilidad, también se documenta aspectos fisiológicos de las semillas y se lleva a cabo la duplicación y regeneración del material genético cuando es necesario.

La conservación *ex situ* se enmarca dentro de la Es-

trategia Global de Conservación de Plantas (GSPC, por sus siglas en inglés), y se encuadra a la Estrategia Mexicana de Conservación Vegetal (EMCV), cuyo propósito es lograr que, al menos, el 75 por ciento de las especies vegetales amenazadas se conserve en colecciones *ex situ* y al menos el 20 por ciento esté disponible para programas de recuperación y restauración.

Resaltó que los objetivos que tiene el banco de semillas de la FES Iztacala son: desarrollar un programa de recolecta de semillas, basado en familias, especies y regiones prioritarias, también obtener semillas de alta calidad con información geográfica, biológica y ecológica precisa, además documentar los aspectos esenciales de las semillas de tipo fisiológico y morfológico; recolectar ejemplares de herbario de alta calidad, asociados a las muestras de semillas que estén debidamente identificados y que se depositen en herbarios nacionales e internacionales, e incorporar la información de campo y laboratorio a la

# La experiencia del banco de semillas en Iztacala

Pável Álvarez

base de datos Biótica para ponerla a disposición del público.

Actualmente el banco de semillas de la FES Iztacala posee dos mil 800 colectas, las cuales pertenecen a 140 familias y mil 390 especies. La mayor parte de las semillas del banco pertenecen a la familia *Asteraceae*, le siguen *Cactaceae*, *Caesalpinaceae*, *Fabaceae*, *Euphorbiaceae*, *Malvaceae*, *Mimosaceae*, *Solanaceae*, *Agavaceae*, entre otras.

La doctora Dávila Aranda señaló que la diversidad florística para México asciende a 25 mil especies, la diversidad florística para zonas áridas y semiáridas es de 10 mil especies, el número estimado de especies endémicas en México es de 11 mil, el número de especies endémicas de zonas áridas y semiáridas de nuestro país es de cuatro mil.

El banco de semillas de la FES Iztacala almacena además semillas de especies silvestres que son endémicas, de distribución restringida o amenazadas.

La directora de FES Iztacala indicó que estudiantes e investigadores hacen uso

del banco de semillas para trabajos de conservación, por lo que gran número de proyectos de investigación se desarrollan en él, entre ellos: “Determinación de los parámetros fisiológicos y genéticos para la conservación *ex situ* de *Beaucarnea gracilis* y *Hechtia podantha*” y “Conservación *ex situ* y evaluación de la germinación de dos cactáceas columnares endémicas de México”.

Finalmente, la doctora Dávila Aranda informó que con su grupo de investigación desarrolla diversos proyectos, uno de ellos acerca de los árboles en zonas áridas y semiáridas de México, pues no existe conocimiento preciso de los árboles de estas zonas del país. Se decidió estudiar estas especies ya que existe un vacío de información. Los objetivos de este proyecto son elaborar una base de datos taxonómica y geográfica, diseñar modelos de distribución potencial, elaborar fichas descriptivas de las especies para formar un catálogo y recolectar semillas para el banco y documentar sus parámetros fisiológicos básicos. 🌱



# Analizan retos de la enseñanza de la Enfermería

Pável Álvarez

Durante la quinta jornada del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado, tocó a la carrera de Enfermería recibir a la doctora Laura Morán Peña, presidenta de la Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería (ALADEFE), quien dictó en el auditorio principal de campus I, la conferencia magistral “La vinculación pregrado-posgrado en Enfermería, motor para la generación y transferencia de la evidencia científica.”

El 26 de octubre, la doctora Morán Peña indicó que hablar de la cultura de calidad en la formación del recurso humano en Enfermería, nos permite necesariamente analizar la cultura de calidad de la educación en general y de la educación superior en particular.

Consideró necesaria una transformación en la educación de la Enfermería que promueva el avance del conocimiento, juicio, habilidades y estándares éticos necesarios para aquellos que aspiran a ser enfermeros.

## Mayor competitividad

La doctora Morán Peña resaltó que los nuevos retos de la enseñanza de la Enfermería en el siglo XXI están enmarcados por la globalización, crisis económica, mayor competitividad, la internacionalización, lo cual implica dominio del uso de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC's), trabajo colaborativo mediante redes, etcétera.

Por otro lado, Morán Peña señaló que la calidad de la educación, cobertura y

pertinencia son tres aspectos inaplazables en las agendas de las directivas universitarias y de las escuelas de Enfermería. “Es preciso e imprescindible incorporar nuevos paradigmas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la práctica y la investigación de los profesionales de Enfermería, contextualizados en la realidad en que estos operarán. Debemos formar enfermeros que piensen globalmente y actúen global y localmente”, puntualizó la investigadora.

“La educación formal en Enfermería demanda, más que dotar de información enciclopédica a los estudiantes, promover el desarrollo de habilidades intelectuales que los convierta en participantes activos de la construcción del conocimiento científico. Para ello, el saber en Enfermería supone procesos cognitivos tales como aprendizajes conceptuales y de metodologías para otorgar cuidado, desarrollar el pensamiento crítico y juicios clínicos, desarrollar habilidades para la resolución de problemas y para la toma de decisiones clínicas”, destacó la presidenta de ALADEFE.

La doctora Morán Peña resaltó que la práctica basada en evidencias permite trasladar los resultados de la investigación a la práctica, ya que las enfermeras, además de dar atención a los pacientes, desempeñan un papel vital en cuestionar la práctica y poner en relieve lagunas en el conocimiento para ofrecer una mejor atención. “Sin



Doctora Laura Morán Peña, presidenta de la Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería  
Foto: Pável Álvarez

embargo, los enfermeros debemos participar más en la planificación para el cambio de la práctica, esto incluye la toma de decisiones sobre la conveniencia de poner en práctica las nuevas evidencias y diseñar las estrategias traducidas a sus contextos locales”.

Señaló que la Enfermería basada en evidencias es todo un paradigma para la mejora del cuidado al paciente, que provee alternativas adicionales para resolver problemas, cambiando comportamientos inefectivos, creando las bases científicas de la práctica cotidiana modificando maneras de pensar y actuar.

Al final, la doctora Morán Peña concluyó que el cambio de milenio es una oportunidad de buscar un balance en las prácticas y teorías a través de los tiempos. Hablar de los retos futuros en el cuidado de Enfermería es también discutir el espíritu presente en el campo de las ideas, de los valores y de las prácticas en salud que atraviesa esta profesión, marcando el pasado caracterizando el presente y reinventando el futuro. “La Enfermería individual y colectiva tiene el poder político y compromiso social de influir las fuerzas de la globalización para contribuir a la salud de todos”, concluyó la doctora Morán. 🏠



# Áreas naturales protegidas, patrimonio de la nación

Pável Álvarez

En el Segundo Simposio del Parque Nacional Iztapalapa, destacó la participación del maestro Luis Fueyo Mac Donald, comisionado nacional de Áreas Naturales Protegidas (CNANP), quien dictó la conferencia magistral “Áreas naturales protegidas, estrategia exitosa de conservación”.

Fueyo Mac Donald resaltó que hoy en día el tema ambiental es uno de los más importantes en la agenda nacional, pero este no estaba presente hace 50 años.

Recordó que en los años setentas la legislación mexicana empezó a abordar el tema ambiental, desde la perspectiva de los efectos que generaba el desarrollo industrial en la salud humana y por ello, el primer departamento ambiental del gobierno federal en México estuvo residiendo en la Secretaría de Salud. Esta perspectiva se mantuvo a finales del decenio de los setentas y es precisamente en este período cuando surge un movimiento a nivel global que dio a conocer el gran daño que el desarrollo industrial estaba ocasionando. En la década de los ochenta los temas ambientales transitaban hacia la reflexión sobre la preservación de los ecosistemas, el equilibrio ecológico, así como los valores ambientales que brindan estos entornos.

Fueyo Mac Donald mencionó que en 1986 se llevó a cabo por vez primera el Congreso Mundial sobre Biodiversidad, a partir de ahí comenzó la reflexión sobre la importancia de la vida en el planeta. “La biodiversidad no está igualmente distribuida a lo largo del planeta, pero Brasil, Colombia, Indonesia, México y Perú son parte de los 12 países poseedores de la mayor diversidad de animales y plantas, casi el 70 por ciento de la diversidad mundial de especies. Hay dos millones de especies descritas en el mundo. México posee entre 10 y 12 por ciento del total de la especies de vertebrados terrestres y plantas vasculares a nivel mundial”, destacó Fueyo Mac Donald.

Frente a alumnos y académicos, el comisionado nacional de Áreas Naturales Protegidas señaló que dentro de las causas del detrimento de la biodiversidad se encuentran la pérdida y la fragmentación de hábitats, el cambio climático, propagación de especies exóticas invasoras, aprovechamiento desmedido de los recursos naturales, así como

otras amenazas relacionadas con la actividad humana. De esta manera, para proteger los ecosistemas es importante la preservación de estos y de las especies, definición de derechos, repartición equitativa de los beneficios, invertir en ciencia y tecnología enfocada a la preservación de los ecosistemas, entre otros.

Definió las Áreas Naturales Protegidas (ANP) como zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservados y restaurados y están sujetos al régimen provisto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). “Las ANP se han constituido como la mejor herramienta para conservar la biodiversidad y los servicios ambientales”, puntualizó el funcionario de la CNANP.

El maestro Fueyo Mac Donald resaltó que dentro de las ANP, México cuenta con 41 reservas de la biosfera, 67 parques nacionales, cinco monumentos nacionales, ocho áreas de protección de recursos naturales, 36 de protección de flora y fauna, así como 18 santuarios, “estamos hablando de 175 áreas naturales protegidas, que suman 25 mil 372 hectárea, es decir, el 12 por ciento del territorio nacional”. Un ejemplo de las ANP es el Parque Nacional Iztapalapa, que fue declarado con esa categoría el 8 de noviembre de 1935. Su ubicación geográfica en el centro de la macroregión más poblada de México, lo hacen invaluable por los servicios ambientales como la provisión de agua. “Por sus características ambientales, la UNESCO lo declaró el 1 de junio de 2000 como Reserva de la Biosfera”, concluyó el maestro Fueyo Mac Donald.



Maestro Luis Fueyo Mac Donald, comisionado nacional de Áreas Naturales Protegidas

# Rinden merecido homenaje al Dr. Domínguez Casalá

Pável Álvarez

En el marco del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado, el doctor Roberto Domínguez Casalá, jefe de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, fue homenajeado por autoridades de la FES Zaragoza, encabezadas por el director de la entidad, doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, quien le otorgó en ceremonia solemne un reconocimiento y la medalla al mérito universitario. La doctora Patricia Rosas Saucedo, académica de la FES Zaragoza y colaboradora del doctor Domínguez Casalá, dio una semblanza del investigador homenajeado, quien nació el 18 de septiembre de 1939, en la ciudad de Montevideo, Ur-

guay. Después de realizar sus estudios de educación básica en 1957, inició sus estudios de doctorado en Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad de la República.

Frente a secretarios, jefes de carreras y de departamentos, coordinadores de ciclo, así como consejeros técnicos de investigación y posgrado de esta multidisciplinaria, la doctora Rosas Saucedo indicó que en 1958, al año de haber iniciado sus estudios en la Facultad de Medicina, el joven Roberto Domínguez se presentó en el Laboratorio de Histología, a cargo del doctor Washington Bunet, a quien solicitó su ingreso, hecho que marcó su incursión en proyectos de in-

vestigación. En 1959, ingresó al Instituto de Patología y Medicina Experimental de la Facultad de Medicina y en el Laboratorio de Histopatología conoció a los doctores Enrique Griño y José Zas, quienes lo inducen al estudio de la Endocrinología. En 1961, Domínguez Casalá fue contratado como ayudante de investigación en el área de Endocrinología.

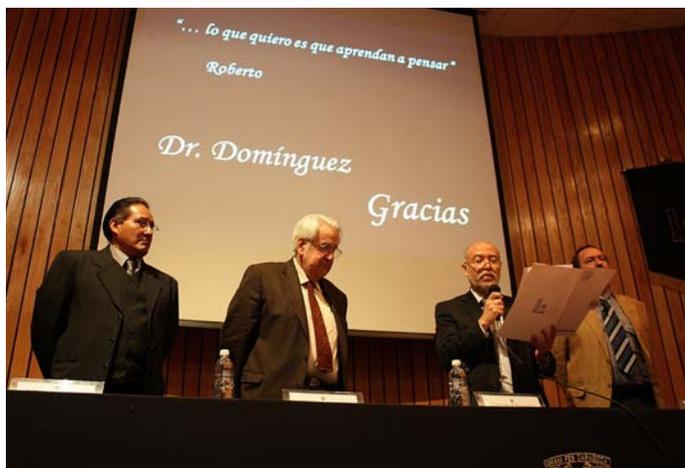
En 1964, regresó al Departamento de Histología y Embriología para ocupar el cargo de asistente de investigación y profesor agregado, iniciando así su actividad docente.

## El exilio

De 1969 a 1971 realizó un posdoctorado en el Departamento de Fisiología de la Universidad de Stanford, en California, por medio de una beca conseguida por los National Institutes of Health. En 1975, con más de 20 artículos publicados en revistas de alto prestigio como *Endocrinology*, *Journal of Endocrinology*, *Nueroendocrinology*, entre otras, se vio obligado a salir de su país debido al golpe de estado en Uruguay, siendo su destino la Ciudad de México.

Dada su trayectoria curricular, el doctor Domínguez

Casalá fue incorporado inmediatamente a la planta docente del Departamento de Embriología de la Facultad de Medicina de la UNAM, como profesor de carrera titular A de tiempo completo. A finales de 1975 la UNAM estaba llevando a cabo su proyecto de unidades multidisciplinarias; fue invitado a formar parte de este proyecto, integrándose al grupo de fundadores de la entonces Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Zaragoza. El doctor Domínguez se integró como jefe del Departamento de Biología Humana de la carrera de Medicina de la ENEP Zaragoza. En 1976, formó el Laboratorio de Biología de la Reproducción, en donde continuó con sus investigaciones sobre inervación ovárica. Otro de los temas que ha venido desarrollando es la interacción de órganos, como son las adrenales y el timo, en la regulación de este proceso tan complejo que es la ovulación. "Con estas líneas de investigación, el laboratorio fue creciendo tanto en personal como en productividad. De tal manera que para 1995 se transformó en la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, integrada por las doctoras María Elena



El doctor Víctor Manuel Mendoza entrega reconocimiento al doctor Domínguez Casalá

Fotos: Pável Álvarez



Grupo de colaboradoras del doctor Domínguez Casalá

Ayala Escobar, Juana Monroy Moreno, Patricia Rosas Saucedo, Angélica Flores Ramírez, María Esther Cruz Beltrán y Leticia Morales Ledesma”.

A lo largo de su trayectoria ha trabajado con científicos de renombre internacional como los doctores Fernando Larrea, Alfredo Ulloa, Horacio Merchant, entre otros. También ha sido invitado a colaborar con científicos extranjeros como el doctor Antonin Bukovsky, de la Universidad de Tennessee. El doctor Domínguez Casalá realizó una estancia sabática con el doctor Marcus L. Brandao, de la Universidad de Sao Paulo de Ribeirão Preto, Brasil. También forma parte del grupo de evaluadores de artículos sometidos para su publicación en revistas de alto prestigio como *Biology Reproduction*, *Endocrinology Reproduction*, *International Journal of*

*Animal Science*, entre otras. La producción científica del doctor Domínguez Casalá está integrada por 138 artículos publicados en revistas indizadas con arbitraje y de circulación internacional, 59 artículos en extenso publicadas en memoria de eventos académicos especializados, 10 capítulos en libros, 167 presentaciones en congresos internacionales, 214 presentaciones en congresos nacionales y 19 proyectos de investigación con apoyo financiero. Parte de esta trayectoria ha llevado al doctor Domínguez Casalá a ser miembro del Sistema Nacional de Investigación nivel III.

El 30 de octubre de 2007, el doctor Domínguez Casalá fue distinguido con el premio Universidad Nacional, en el área de docencia en ciencias naturales por el entonces rector de la UNAM, doctor Juan Ramón de la

Fuente. En 2010, la Academia de Investigación en Biología de la Reproducción otorgó al doctor Domínguez Casalá el premio “Dr. Gregorio Pérez Palacios” por su trayectoria académica y sus aportaciones científicas. En la actualidad, el doctor Domínguez es profesor de carrera de tiempo completo titular C definitivo, nivel D.

Antes de entregar el reconocimiento al doctor Domínguez, el doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez destacó el relevante trabajo del investigador a quien el Consejo Técnico de esta Facultad determinó reconocerlo por sus aportaciones científicas. “Tuve la oportunidad de tener interacción en la investigación y una gran amistad con el doctor Domínguez por muchos años. Es una de las personas más institucionales; si algo le parecía que estaba mal lo decía cuando fungí como secretario técnico de Investigación”, evocó el director de la FES Zaragoza.

“El trabajo del doctor Domínguez ha permitido el que se tenga un grupo de investigación y que se desarrollen programas de posgrado. Por ello es relevante reconocer el esfuerzo a través de este diploma y de esta medalla por sus importantes aporta-

ciones a nuestra Facultad”, expresó el doctor Mendoza Núñez al entregar la distinción.

Visiblemente emocionado, el doctor Domínguez Casalá respondió la distinción con un mensaje de agradecimiento a la UNAM por haberlo aceptado hace 37 años, “a las autoridades de la FES Zaragoza por haber confiado en mí y por haberme permitido desarrollarme y formar muchos compañeros. Mi agradecimiento a todos los compañeros que forman la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción”.

#### Develación de placa

Después de la ceremonia, el director de la FES Zaragoza, acompañado de las autoridades de la DEPI y del doctor Domínguez Casalá, develó una placa en el auditorio de la Unidad Multidisciplinaria de Investigación Experimental Zaragoza (UMIEZ), que a partir de ahora, por consenso del H. Consejo Técnico de la FES Zaragoza, llevará el nombre del notable investigador uruguayo, en reconocimiento a su trayectoria y sus aportaciones en los ámbitos de la docencia y la investigación. 🏆



Homenaje al doctor Domínguez Casalá



Develación de placa



# Clausuran VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado

Pável Álvarez



Entrega de reconocimientos a los mejores trabajos del Congreso

En la ceremonia de clausura del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado el jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPI), el doctor Mario Altamirano Lozano, hizo un recuento de la actividad académica, en donde fueron presentados 202 trabajos libres mediante exposición oral y en cartel, además de 14 conferencias magistrales, 71 ponencias que fueron presentadas dentro de simposios o mesas redondas.

Acompañado de los doctores Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de la FES Zaragoza, y Edelmiro Santiago Osorio, coordinador de Investigación, el doctor Altamirano Lozano destacó la participación de más de 500 conferenciantes durante este congreso. Se contó con la asistencia de 64 instituciones de enseñanza e investigación: cuatro institutos de investigación y siete facultades de la UNAM, la Universidad Autónoma Metropolitana planteles Xochimilco e Iztapalapa, cuatro unidades del Instituto Politécnico Nacional, las escuelas superiores de Enfermería y Obstetricia, y de Ingeniería y Arquitectura de la Unidad Zacatenco, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), además, se presentaron trabajos de investigación en colaboración con universidades de Alemania y de Paul Sabatier de Toulouse III, de Francia, entre otras instituciones educativas.



Clausura del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado  
Fotos: Pável Álvarez

También asistieron grupos provenientes de instituciones de gobierno como las comisiones nacionales de Áreas Naturales Protegidas (CNANP) y para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (Inifap), la Dirección General de Planeación de Desarrollo en Salud de la Secretaría de Salud, la Secretaría de Salud del Distrito Federal, el Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, así como representantes de empresas farmacéuticas, entre ellos, Laboratorios Clínicos Azteca.

Se entregaron reconocimientos a los mejores trabajos del VIII Congreso de Investigación y II de Posgrado, entre ellos están:

*"Efecto de los extractos de *Sechium chinantlense* y *Sechium edule* in vitro e in vivo en células de cáncer de mama"; "Estrés oxidativo y su relación con la enfermedad periodontal"; "Efecto terapéutico de partículas químicas tipo virales compuestas por la proteína I1 y epítopes de las proteínas e6 y e7 de hpv-16 en ratones c57bl/6"; "Diagnóstico neuropsicológico del funcionamiento del área orbitomedial del cerebro en alumnos de alto y bajo rendimiento en tareas de razonamiento lógico-matemático"; "Obtención del modelo matemático para secado de chayote"; "Ecología, juego serio o jugar en serio. Una opción lúdica para el estudio y manejo de los modelos matemáticos básicos"; "Detección de factores de riesgo e insuficiencia venosa periférica, en pacientes de la tercera edad de la Clínica Universitaria Reforma de la FES Zaragoza, 2012" y "Efecto citotóxico de *Ibervillea sonorae* sobre la línea celular de cáncer de mama mcf7".*

Finalmente, el doctor Mendoza Núñez, propuso realizar un análisis crítico del evento, "qué tanto se cumplieron los objetivos del congreso, si realmente se hizo lo necesario para alcanzar las metas de esta actividad académica, con la finalidad de que se lleven a cabo las adecuaciones y ajustes pertinentes". Destacó que el punto final de la difusión de los resultados de las investigaciones, además de la participación en el congreso, es la realización del artículo de investigación para que pueda conocerlo la comunidad científica", destacó el director de la FES Zaragoza momentos antes de clausurar el congreso. 🏠

# Exposición de la Asociación Mokichi Okada en Zaragoza

Pável Álvarez

Once imágenes forman parte de la Exposición Fotográfica de Obras del Museo de Bellas Artes de la Asociación Mokichi Okada (MOA), ubicado en la ciudad de Atami, en Japón, misma que fue inaugurada por el doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de la FES Zaragoza, junto con Michio Kayita, director de MOA México, el 16 de octubre en el Pasaje Cultural de campus I.

La cirujana dentista Dolores de la Cruz Cardoso, coordinadora general de la Unidad Universitaria de Investigación en Cariología, miembro de MOA México y organizadora de la exposición, señaló que fueron los estudiantes la principal inspiración para llevarla cabo, e indicó que el arte es la más alta manifestación del espíritu humano, no importa si es occidental u oriental. “El arte es universal, nos cautiva y nos hace experimentar diversas emociones”, expresó De la Cruz Cardoso, momentos previos a la apertura de la muestra.

## Mundo de arte

Por su parte, Michio Kayita, director de MOA México, comentó: “me siento alegre y orgulloso por la exposición en este magno recinto, donde se muestran fotografías y pinturas del Museo de Bellas Artes de MOA y recordó que la asociación que representa llegó a México hace más de 30 años”. Su fundador Mokichi Okada, a través de su experiencia de sufrimiento y enfermedad, tuvo el deseo de construir un mundo libre de enfermedad, pobreza

y guerras, “lo que nosotros llamamos ‘mundo de arte’, que entiende en su contenido: verdad, virtud y belleza”.

Por su parte, el doctor Mendoza Núñez consideró fundamentales las actividades culturales para la formación de los estudiantes. “El aspecto disciplinario es muy importante, pero también lo es la formación ética

y estética, pues contribuyen a formar buenos ciudadanos”. Finalmente, el director de la FES Zaragoza invitó a los estudiantes a apreciar esta muestra de arte japonés y europeo, así como otras exposiciones que se tienen planeadas.

## Ritual oriental

Luego de la inauguración, autoridades de la FES Zaragoza, de MOA México, estudiantes, docentes, trabajadores y funcionarios hicieron un recorrido por el Pasaje Cultural para apreciar las obras.

Esta actividad cultural cerró en el Foro de Usos Múltiples, en donde los organizadores llevaron a cabo con estudiantes y académicos de esta multidisciplinaria una ceremonia de té *Bontemae*. Se trata de un ritual japonés sencillo, que puede realizarse en cualquier momento, lugar y por cualquier persona. A decir de los organizadores, la preparación del té se le denomina *Otemae* y lo más importante en este ceremonial oriental es dispo-

Foto: Pável Álvarez



Recorrido inaugural de Exposición Fotográfica de Obras del Museo de Bellas Artes de la Asociación Mokichi Okada

ner el sentimiento. Por ello, el anfitrión hace su mayor esfuerzo en volcar al máximo su afecto y su sentimiento al preparar la infusión.

## Magnífica muestra

Para Fabiola Escobar, de la carrera de Biología, esta exposición le resultó excelente, “porque muchas veces no dispones de tiempo para asistir a una muestra como ésta, que viene de muy lejos, es muy interesante.

Manuel Reyes, alumno de noveno semestre de la carrera de Psicología, señaló que la exposición fue magnífica. “Fue una experiencia agradable haber participado en la ceremonia del té, nunca había probado esta infusión”, concluyó el estudiante.

Esta exposición fotográfica estará abierta a la comunidad en los siguientes días y se presentará en campus II el próximo 12 de noviembre de este año.



# Reconocen esfuerzo de estudiantes de la FES Zaragoza

Pável Álvarez

El pasado 18 de octubre, el director de la FES Zaragoza, doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, entregó reconocimientos a alumnos quienes fueron ganadores en certámenes académicos y deportivos, durante una ceremonia en el auditorio de la Unidad Multidisciplinaria de Investigación Experimental Zaragoza (UMIEZ).

Representando al grupo de investigadores que ganaron el primer lugar en el Concurso Nacional Rompe con el Cambio Climático en la División de Acciones de Desarrollo Tecnológico, promovido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Aidee Nadxielii García Plata expresó su satisfacción por integrar un grupo de investigadoras, quienes con base en el esfuerzo, la dedicación y el compromiso como biólogas, “logramos ser merecedoras de un reconocimiento por nuestras acciones innovadoras para contrarrestar los efectos del cambio climático”.

Frente al doctor Carlos Castillejos Cruz, jefe de la carrera de Biología y el maestro José Cosme Ortega Ávila, jefe del Departamento de Actividades Deportivas y Autocuidado, quienes presidie-

ron la ceremonia de entrega de reconocimientos, junto con el director de la FES Zaragoza, García Plata resaltó que este reconocimiento es una muestra de la calidad de la investigación que se desarrolla en la FES Zaragoza. “Exhorto a los futuros investigadores a comprometerse con la ciencia y engrandecer el nombre de nuestra Facultad. Quiero agradecer a esta gran institución que nos ha dado todo el apoyo y sobre todo a nuestro asesor, el doctor Efraín Reyes Ángeles Cervantes, por sus enseñanzas y su gran apoyo”.

En nombre de las deportistas, Joselín Ramírez López, ganadora de medalla de oro en lucha olímpica en la Olimpiada Nacional 2012, destacó el trabajo de la actual administración de apoyar el desarrollo académico y estudiantil, ambas actividades son relevantes para una formación integral de los estudiantes. “Mis compañeros deportistas también son excelentes estudiantes y dan lo mejor de sí. Desde luego, los triunfos no son sólo nuestros, sino de un equipo integrado por nuestros entrenadores, maestros, familiares y amigos. Gracias a las autoridades por estos reconocimientos”, concluyó especialista en lucha olímpica.



Reconocen el esfuerzo deportivo y académico en la FES Zaragoza

Con la presencia de familiares y amigos, fueron reconocidas las ganadoras del Concurso Nacional “Rompe con el Cambio Climático”, ellas son: Tania González Vargas, Diana Cruz Jiménez, Sandra Aldana Pérez, Gloria Marisol Martínez Hernández y Aidee Nadxielii García Plata. También recibió la distinción el doctor Efraín Reyes Ángeles Cervantes, responsable del proyecto “Adición de minerales para incrementar la retención de humedad del suelo y su efecto sobre el éxito de la reforestación, en los Parques Nacionales cercanos al Valle de México”.

Del equipo pumitas de la FES Zaragoza, fue galardonada Joselín Ramírez López, ganadora de la medalla de oro en la Olimpiada Nacional 2012 y su entrenador de lucha olímpica, el maestro Fausto García Álvarez. De la especialidad de taekwondo recibieron reconocimiento Nancy Lozano Peralta, ganadora de medalla de Bronce en la Universiada Nacional 2012 y Janet Téllez Morales, campeona nacional Copa Telmex, así como el maestro Miguel Ángel Reyes Juárez, entrenador en jefe del equipo de taekwondo de la FES Zaragoza. También fueron reconocidas las integrantes del equipo

femenil de baloncesto de la FES Zaragoza, quienes conquistaron el Campeonato Interuniversitario Inter-FES 2012, ellas son: Ana Cecilia Hernández González, Sandra Lara Figueroa, Rosalina Ávila Moreno, Blanca Itzel Gamez Salinas, Esperanza Olivares López, Guadalupe Nelide Ortega Soto, Leslie Vanessa García Osorio e Itzel Martínez Alvarado.

Por su parte, el doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de la FES Zaragoza, mencionó que estos reconocimientos son resultado de un esfuerzo, de trabajo de estudiantes, docentes, entrenadores, de la institución en general. Al felicitar a los galardonados, el doctor Mendoza Núñez señaló que para esta administración es importante reconocer a los ganadores de certámenes académicos y deportivos. Destacó que esta Facultad busca el desarrollo integral para formar ciudadanos con ética. 🙏



Equipo femenino de baloncesto



# Capsaicina, el sabor del chile

Colaboración:  
César Augusto Sánchez Solís, Atomic Zar

Amo de los platillos mexicanos, el chile, es un picosísimo pero delicioso alimento que nos provoca picor y hormigueo en la boca. ¿Pero a qué se debe todo esto? El principal culpable del sabor picante, es la *capsaicina*.

Este compuesto químico produce el clásico ardor o quemazón, estimula los nervios que le avisan al cerebro que hace calor- por eso los chiles muy picosos nos hacen sudar- además aumentan la producción de endorfinas: sustancias que provocan una sensación de placer y actúan como analgésicos, es decir, bloquean el dolor.

De hecho se han desarrollado pomadas que contienen *capsaicina* para calmar el dolor en la piel y en los múscu-



los. El componente activo del chile, ha producido efectos favorables en pruebas para acabar con una variedad de células tumorales. Algunas investigaciones científicas apuntan que ésta se vincula con la proteína en el interior de la mitocondria de las células cancerosas y dispara la apoptosis, el proceso de muerte natural de la célula. ¡Ahora ya lo sabes! La próxima vez que le pongas un poco de salsa a tus tacos no te caerá nada mal.

Visita Atomic Zar en Facebook para más información:  
[www.facebook.com/Atomic.Zar.Unam](http://www.facebook.com/Atomic.Zar.Unam)

# Crónica de la FES Zaragoza

Crónica, ¿sabes qué es?

Colaboración  
Mtro. Manuel Faustino Rico Bernal  
Crónica de la FESZ

La palabra Crónica y el género literario es usado con mucha frecuencia en los tiempos actuales y varios son éxitos con importantes volúmenes de ventas y han sido llevados, muchos de ellos, a la pantalla con enorme aceptación.

Uno muy conocido son las *Crónicas Marcianas* de Ray Bradbury, recientemente fallecido, una hermosa muestra de la poesía melancólica, otra son las *Crónicas de Narnia* de C.S Lewis, publicadas entre 1949 y 1954,

o la serie de novelas sobre las *Crónicas Vampíricas* de Anne Rice, o el famoso libro de las Crónicas que es parte esencial de la *Biblia* conocidas como *Paralipómenos* (que corren en paralelo) o la famosísima obra de Gabriel García Márquez sobre la *Crónica de una Muerte Anunciada* en la que el realismo mágico se halla desbordado, o *Afganistan: Crónica de una Ficción* de la periodista española M. Bernabé, quien relata la vida de ese país en contra de la versión de EEUU o la de H. Murakami *Crónica del Pája-*

*ro que da cuerda al mundo* dedicada a la búsqueda del sentido de la vida, o la de Miguel del Barco *Historia Natural y Crónica de la Alta California*, obra rescatada del olvido por D. Miguel León Portilla.

En las Crónicas se pueden relatar hechos totalmente reales y verificables, así como también episodios fantásticos de una elevada imaginación.



## DIRECTORIO

### UNAM

Dr. José Narro Robles  
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García  
Secretario General

Lic. Enrique del Val Blanco  
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera  
Secretario de Desarrollo  
Institucional

Mtro. Miguel Robles Bárcena  
Secretario de Servicios  
a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez  
Abogado General

Enrique Balp Díaz  
Director General de Comunicación Social

### FES ZARAGOZA

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez  
Director

Dr. Vicente J. Hernández Abad  
Secretario General

Dra. Rosalinda Escalante Pliego  
Secretaria de Integración, Promoción y  
Desarrollo Académico

M. en C. Faustino López Barrera  
Secretario de Planeación

Lic. Raymundo David García Barrón  
Secretario Administrativo

Lic. Carlos Padilla Tello  
Jefe de la Unidad Jurídica

Lic. Catalina Armendáriz Beltrán  
Coordinadora de Difusión Institucional

L.C.G Apolo Granados  
Diseño

Lic. Catalina Armendáriz  
Formación

Lic. Pável Álvarez  
Reportero y fotógrafo

*Gaceta Zaragoza* es una publicación quincenal, editada por la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Av. Guetlaton núm. 66, Col. Ejército de Oriente, C.P. 09230, México, D.F. Tel. 56 23 06 65. Editora responsable: Coordinadora de Difusión Institucional, catalina.armendariz@hotmail.com. Tel. 5623 0665. Año 0, Núm. 7, noviembre de 2012. Número de Certificado de Licitud en trámite. Editores e impresores Foc Tel. 5633 2872. Tiraje: 3000 ejemplares.

# Teatro

## Frag/mentos o por qué la pareja y la familia funcionan en reversa

Tenemos pases dobles para ti.  
Escríbenos:  
gaceta.zaragoza@hotmail.com



Foto: Cortesía

### Tres obras de teatro breve.

Una interesante puesta en escena que nos presenta la problemática sobre la familia, la pareja y las tradiciones religiosas. Sin duda una buena opción para adentrarnos en la vida de tres familias judías para conocer los conflictos en tres diferentes etapas de las relaciones familiares.

Davar producciones nos presenta un esfuerzo por reaparecer el teatro breve en México.

*K*, obra escrita por Jaime Tiktin, *Cena para noctámbulos*, escrita

por José Appo y *El Gío* de Jacobo Levy Parra, las tres obras de autores mexicanos son dirigidas por tres directoras también mexicanas Aline Menassé, Rocío Carrillo y Mahalat Sánchez.

*Frag/mentos* es una excelente oportunidad de reír y disfrutar un tipo de teatro poco conocido, divertirse y apoyar al talento mexicano.

Se presenta en el Foro Shakespeare, ubicado en Zamora #7, Colonia Condesa en la Ciudad de México los martes a las 20:30 horas, hasta el 4 de diciembre. Con las actuaciones de Erwin Veytia, Isabel Piquer, Ulises Basurto, Sergio Solís, Mónica Lentz y Alejandro Morales. 📍

# Educación Continua



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza  
Departamento de Educación Continua



## DIPLOMADOS

**RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE ZONAS SEMIÁRIDAS (Opción a Titulación)**  
*Dra. Esther Matiana García Amador*  
Del 24 de noviembre de 2012 al 12 de octubre de 2013  
Tels. 5623 • 0700 ext. 39163  
e ~ mail: restecol@yahoo.com.mx  
Sede: FES Zaragoza, Campus II.

**QUÍMICA LEGAL (Opción a Titulación)**  
*QFB Valentin Islas Pérez*  
Inicia el 13 de noviembre de 2012  
Tel. 04455 1477 6454 y 5623 • 0756 ext. 105  
e ~ mail: vislas@unam.mx  
Sede: FES Zaragoza, Campus II.

**FUNDAMENTOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y CLÍNICOS DE ORTODONCIA**  
*Dr. Carlos Ramos Franco*  
Del 12 de noviembre de 2012 al 29 de junio de 2013  
Tel. 5682 • 6132  
e ~ mail: grumeo\_mexico@hotmail.com

**CURSO POSTÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN Y DOCENCIA DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA**  
*Lic. Sandro Méndez*  
Inicia el 11 de febrero de 2013  
Tel. 5623 • 0660  
e ~ mail: sandromenga@hotmail.com  
Sede: FES Zaragoza, Campus I.

Departamento de Educación Continua, Planta Alta del Edificio de Gobierno, Campus II. Batalla 5 de Mayo s/n, Esq. Fuerte de Loreto. Col. Ejército de Oriente. C.P. 09230, Tels. 5773 • 6338, 5623 • 0779, e-mail: ceducacion@yahoo.com.mx http://www.zaragoza.unam.mx

