

G



**GACETA
UNAM**

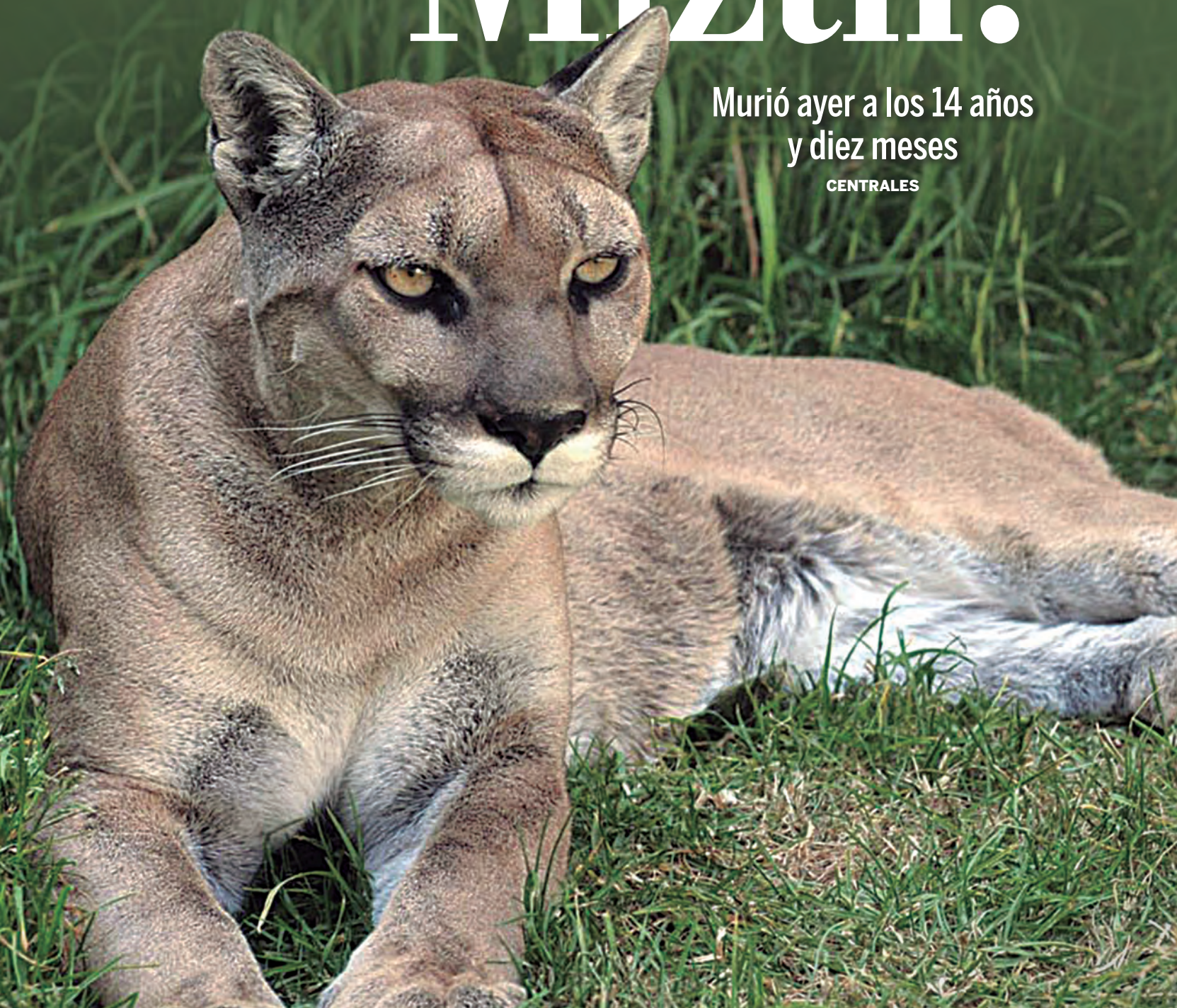
ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Emblema de la Universidad

¡Adiós Miztli!

Murió ayer a los 14 años
y diez meses

CENTRALES





Brigadas Universitarias

FES



Segundo encuentro nacional de investigadores

Jóvenes, líderes futuros de la matemática mexicana



Foto: Francisco Parra.

• José Antonio Seade y Catalina Stern en el evento.

MIRTHA HERNÁNDEZ

Para que México alcance un desarrollo tecnológico sustentable es indispensable impulsar la ciencia, y las matemáticas son su corazón, expuso José Antonio Seade Kuri, director del Instituto de Matemáticas (IM).

Al inaugurar el Segundo Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores en Matemáticas –que reúne a un centenar de especialistas de todo el país–, indicó que el objetivo del encuentro es apoyarlos para que se conviertan en los líderes de esta disciplina en la nación.

Esta área del conocimiento como profesión, prosiguió, tiene menos de 80 años en el país; hay diversas instituciones sólidas a lo largo del territorio, por lo que los estudiantes ya no tienen que salir al extranjero para hacer un buen posgrado.

El desarrollo tecnológico sustentable requiere impulsar ese campo de la ciencia, que es su corazón mismo

“México no puede seguirse dando el lujo de dejar ir a nuestros talentos cuando requiere tanto del desarrollo científico y tecnológico. Ustedes son el futuro y el presente”, dijo Seade.

En el Auditorio Alfonso Nápoles Gándara del IM, Elías Micha Zaga, coordinador de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Presidencia de la República, destacó la necesidad de estimular a las nuevas generaciones de matemáticos, a fin de que puedan hacer mejores aportaciones.

La sociedad del siglo XXI no puede imaginarse sin un sólido desarrollo en este campo, y nuestro país lo necesita aún más. El encuentro busca ser un espacio de reflexión en el que surjan nuevas ideas y se estimule la creatividad, agregó.

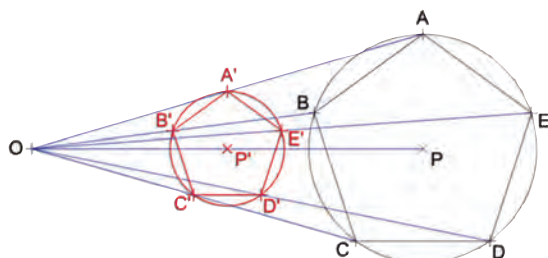
Comunidad pequeña, pero madura

Luis Arturo Godínez, presidente del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), mencionó que los matemáticos son uno de los gremios más significativos en la transición hacia la sociedad del conocimiento.

En México, precisó, hay 169 matemáticos en el SNI –de los 28 mil que conforman el sistema–, y su grado de consolidación es importante. “Son una comunidad pequeña, pero madura”.

Ana Rechman, integrante del comité organizador del encuentro, explicó que en este evento (que concluye hoy) participaron jóvenes investigadores de 18 entidades de la República, que buscaron hablar de los problemas que enfrentan en la actualidad, así como crear puentes fuertes de colaboración.

A la inauguración asistieron Héctor Benítez Pérez, director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas; Catalina Elizabeth Stern, directora de la Facultad de Ciencias; José Mustre, director general del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, y Luz de Teresa, presidenta de la Sociedad Matemática Mexicana, entre otros. *g*



$$\begin{aligned}
 &= \sum_{k=0}^n kx \frac{n!}{(n-k)!k!} p^k q^{n-k} = \sum_{k=1}^n kx \frac{n!}{(n-k)!k!} p^k q^{n-k} \\
 &= \sum_{k=1}^n \frac{n(n-1)!}{(n-k)!(k-1)!} p^k q^{n-k} = np \sum_{k=1}^n \frac{(n-1)!}{(n-k)!(k-1)!} p^{k-1} q^{n-k} \\
 &= np \sum_{k=1}^n \binom{n-1}{k-1} p^{k-1} q^{n-k} = np \sum_{i=0}^{n-1} \binom{n-1}{i} p^i q^{n-i} \\
 &= np \sum_{i=0}^{n-1} \binom{n-1}{i} p^i q^{n-i} = np \times 1 = np
 \end{aligned}$$

Ausencia de orden territorial

El transporte de materiales peligrosos, más riesgoso en ciudades mexicanas

FERNANDO GUZMÁN

Para reducir el riesgo de accidentes en el transporte de materiales peligrosos, debe haber límites de velocidad en las carreteras y rutas adecuadas dentro de la ciudad para el paso de los camiones que los llevan, indicó Angélica del Rocío Lozano Cuevas, investigadora del Instituto de Ingeniería.

“Si bien muchos vehículos articulados y unitarios que transportan materiales peligrosos (gasolina, diésel y turbosina, así como cloro y amoníaco) tienen un control de velocidad automático, todos deberían regular su velocidad; además, los conductores de los demás vehículos deberían estar en condiciones de identificar fácilmente cuáles son los que llevan ese tipo de materiales, para que tengan especial cuidado con ellos.”

Lo ideal, añadió, es que todos los vehículos circulen con la mayor seguridad, pero no siempre es así. Por ejemplo, muchos camiones repartidores de cilindros con gas están en malas condiciones por falta de mantenimiento.

Aunque se requieren análisis específicos acerca del impacto de cada material peligroso en caso de accidente, la investigadora propone, de manera muy general, que esos transportes circulen de día o de noche, dependiendo de lo que causaría el material peligroso y de la cantidad de población que podría afectar dentro de los edificios, en la calle y en vehículos en el tráfico.

Ordenamiento territorial y desarrollo urbano


De acuerdo con datos de 2010 de un estudio de la investigadora sobre el transporte de gasolina y cloro en Ciudad de México –los cuales aún son actuales–, también es indispensable poner en marcha un ordenamiento territorial gradual que promueva el desarrollo urbano con mezclas de usos de suelo que sean compatibles, de modo que si ocurre un accidente en una industria, o con un camión que

Explosivos, gases, líquidos y sólidos inflamables, oxidantes, peróxidos orgánicos y sustancias tóxicas e infecciosas se encuentran en la lista


¿Cómo identificarlos?

La población puede identificar cuáles son los materiales peligrosos y qué camiones los transportan dentro de la metrópoli mediante un rombo que indica los riesgos asociados a una determinada sustancia.


Contiene cuatro rombos con colores y números que indican el tipo y grado de peligro

 Rojo: Inflamabilidad

0. No se inflama
1. Sobre 93°C
2. Debajo de 93°C
3. Debajo de 37°C
4. Debajo de 25°C

 Amarillo: Reactividad

0. Estable
1. Inestable en caso de calentamiento
2. Inestable en caso de cambio químico violento
3. Puede explotar en caso de choque o calentamiento
4. Puede explotar súbitamente

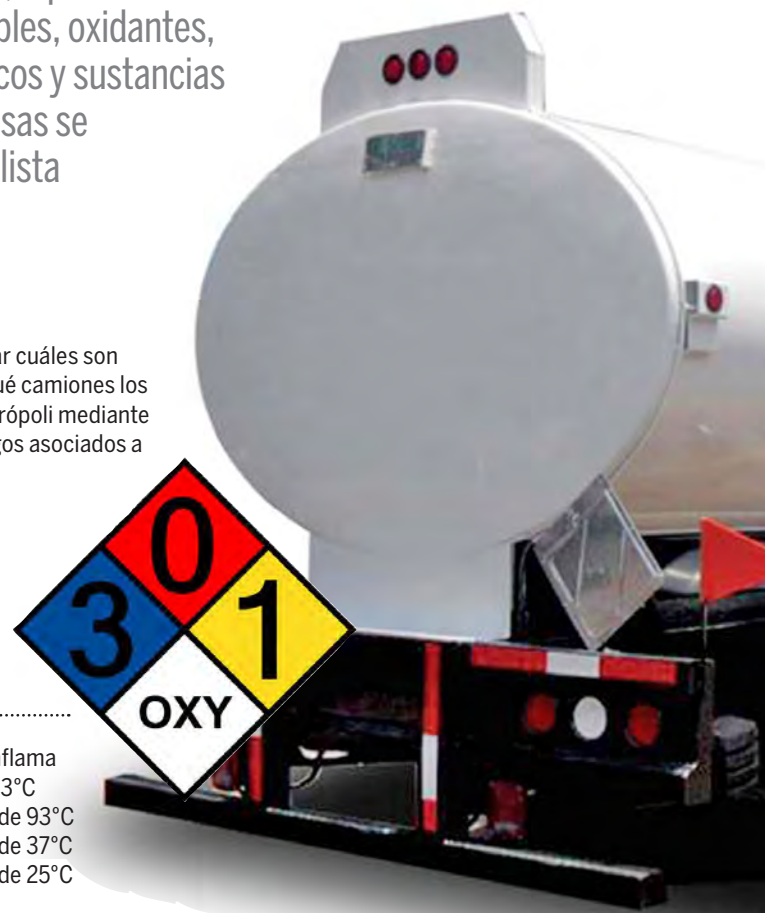
 Blanco: Riesgo específico

La sección blanca del diamante incluye letras y símbolos especiales que indican riesgos específicos: si son oxidantes, corrosivos y radioactivos, entre otros

lleva materiales peligrosos, no afecte zonas habitacionales o donde haya muchas personas.

“El cloro es el más peligroso que se transporta en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y la gasolina el que circula con mayor frecuencia; el primero va a las industrias o puntos de producción, el segundo a las estaciones de servicio.”

En 2006, la especialista universitaria hizo un estudio que le permitió identificar zonas adecuadas para implementar Áreas de Uso Exclusivo de Actividades Logísticas (ARAL) en la ZMVM, conformada por Ciudad de México y parte del Estado de México, las cuales pudieran ser reservadas en cuanto a los usos de suelo permitidos, con el propósito de me-



“La normatividad es muy estricta, pues establece que los contenedores de tráileres, pipas y demás camiones deben ser completamente seguros para que, en caso de accidente, no se rompa la válvula y escapen los materiales. No obstante, a veces no se cumple”

Angélica del Rocío Lozano
Instituto de Ingeniería



◆ Azul:
Riesgos a la salud

- 0. Sin riesgo
- 1. Poco peligroso
- 2. Peligroso
- 3. Muy peligroso
- 4. Mortal

jorar el transporte de carga en general, incluyendo el de materiales peligrosos, en el Valle de México.

Sin embargo, no se le hizo caso y la metrópoli siguió creciendo desordenadamente. De este modo, tanto en Ciudad de México como en el Estado de México ya se perdieron las zonas identificadas entonces para las ARAL; con todo,



IDENTIFICACIÓN

El estudio realizado por Rocío Lozano Cuevas en 2010 reveló que en Ciudad de México, tres depósitos de gasolina abastecían a 324 estaciones de servicio que demandaban aproximadamente 25 millones de litros al día.

Dichas estaciones son surtidas por camiones cuyos tanques pueden contener 20 mil litros de gasolina o diésel. Esos vehículos realizan unos mil 200 viajes al día y todos recorren diariamente más de 26 mil kilómetros, con un promedio de 22 kilómetros por entrega dentro del área urbana de la capital del país.

Sobre el cloro, se descubrió que tenía cuatro orígenes fuera de la capital del país y seis plantas como destino ubicadas dentro de sus fronteras. Y los camiones que lo transportaban (se desconoce cuántos circulaban) cruzaban áreas pobladas.

De este modo, un accidente por la rotura de la válvula de un camión dejaría escapar cloro, lo cual sería desastroso en la Zona Metropolitana del Valle de México. En 2005, uno con amoníaco chocó contra un autobús en Sinaloa. Murieron casi todas las personas involucradas, no por el impacto, sino por la intoxicación.

El cloro, como el amoníaco, forma una nube tóxica cuya área de expansión es de varios kilómetros. En cambio, una explosión por gasolina afecta un área de unos 500 metros a la redonda.

aún podrían ser detectadas otras con el propósito de avanzar hacia un ordenamiento territorial.

Lozano añadió que si bien hay muy pocos accidentes durante el traslado de materiales peligrosos, en la ZMVM no estamos preparados para una evacuación ni informados sobre qué hacer en caso de una explosión, una nube tóxica u otros eventos.

La normatividad es muy estricta, pues establece que los contenedores de tráileres, pipas y demás camiones deben ser completamente seguros para que, en caso de accidente, no se rompa la válvula y escapen los materiales. No obstante, a veces no se cumple”, finalizó Lozano Cuevas.

Peligro diferenciado

Cada día, cantidades ingentes de materiales peligrosos son transportadas en las zonas urbanas de todo el mundo: explosivos, gases, líquidos y sólidos inflamables, oxidantes y peróxidos orgánicos, sustancias

tóxicas e infecciosas, así como radiactivos, según una clasificación de la Organización de las Naciones Unidas.

Sin embargo, en caso de accidente, el riesgo para la población no resulta igual en todas las ciudades. Es menor en las de los países desarrollados, donde los puntos de destino de esos materiales no se combinan con otros usos de suelo, como sí sucede en las grandes urbes de México.

“El paradigma de esta situación de usos de suelo incompatibles es la ZMVM. En ella, el suelo habitacional se mezcla con el comercial y el industrial”, advirtió.

Por la falta de un orden territorial y un crecimiento urbano sin un plan integral, hay usos de suelo que entran en conflicto. Lo malo es que los grandes orígenes y destinos de los materiales peligrosos están rodeados de áreas habitacionales, aunque la mayoría de las instalaciones que generan o atraen ese tipo de materiales se establecieron hace años en lugares alejados de donde vivía la población, concluyó. g

Su incidencia es de siete por ciento en niños; en la adultez persiste hasta en 50 por ciento, dijo Feggy Ostrosky, de Psicología

Alteraciones en el estado de ánimo

Hiperactividad y déficit de atención, problema de salud

RAÚL CORREA

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un problema de salud pública que afecta el desarrollo y calidad de vida de las personas. Inicia antes de los seis años, con una incidencia de cinco a siete por ciento en niños y un poco más bajo en niñas; en la adolescencia prevalecen los síntomas y en la adultez persiste hasta en 50 por ciento.

De 19 a 37 por ciento de quienes lo padecen presenta algún tipo de cambio en el estado de ánimo como depresión, disturbo bipolar o distermia, afirmó Feggy Ostrosky, directora del Laboratorio de Neuropsicología y Psicofisiología de la Facultad de Psicología.

Características y prevalencia

La especialista en el estudio de la relación entre el cerebro y la cognición humana remarcó que de 25 a 50 por ciento de los individuos con TDAH manifiestan signos de ansiedad, y de 32 a 53 por ciento tiene problemas con el abuso del alcohol y la cocaína; además, hasta un 28 por ciento sufre de alteración de la personalidad y conducta antisocial.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el ámbito mundial hay una prevalencia de este trastorno de cinco por ciento, y en el caso de México, sin tener una cifra precisa, se estima que afecta a un millón y medio de niños y niñas menores de 14 años.

Cerca de la mitad de los infantes en esta situación continúa presentando los síntomas en la edad adulta, y tiene problemas en las relaciones emocionales y de pareja. Este trastorno se caracteriza por alteraciones cognoscitivas, conduc-

28%

de quienes lo padecen sufre de alteración de la personalidad y conducta antisocial

tuales, emocionales y sociales que repercutirán en el comportamiento de quien lo padece.

El desarrollo de esta afección es variable. “Durante la infancia se observan conductas y rasgos de temperamento difícil como el ser demandante, explosivo, irritable e insatisfecho”.

Pueden presentarse periodos irregulares de atención en la enseñanza de reglas básicas como la decodificación del lenguaje, el deletreo y la aritmética, lo que afectará el rendimiento escolar. Ya en la adolescencia habrá problemas cognitivos sociales y emocionales. Los rasgos más comunes son la incapacidad para mantener y terminar un objetivo, así como la inmadurez emocional y la baja autoestima.

Feggy Ostrosky recomendó identificar las barreras y facilitadores para la atención del TDAH en México, cuyo diagnóstico es clínico, con base en criterios de la OMS y guías clínicas nacionales e internacionales.

El tratamiento debe estar sustentado en evidencia científica, y “también tenemos que cambiar el paradigma de las alteraciones mentales en general en niños y adolescentes para la búsqueda de atención médica especializada”.

Por último, se refirió a la relevancia del diagnóstico oportuno, pues su tratamiento permite disminuir los riesgos que conlleva, como sufrir maltrato infantil, rechazo escolar, aislamiento social, y en los adolescentes el consumo de sustancias nocivas para su salud. *g*



Desarrollo del IISUE

Crean aplicación móvil para controlar robots pedagógicos

GUADALUPE LUGO

Enrique Ruiz Velasco Sánchez, académico del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), desarrolló un sistema que permite generar programas para controlar robots pedagógicos, vía remota, desde cualquier punto geográfico.

Se trata de la aplicación para teléfono móvil Sistema de Generación de Movimientos por Telecontrol a través de Frecuencias (Rompí), con la que en 2014 logró imponer un récord Guinness y que recientemente forma parte de un curso de robótica pedagógica en línea que ofrece la Universidad Nacional por medio de la

Actualmente es parte de un curso de robótica en línea que ofrece la UNAM

plataforma de educación virtual Coursera, y cuenta con 115 mil personas inscritas en el mundo.

“Rompí es una aplicación gratuita para dispositivos móviles que permite la creación, edición, compilación y ejecución de programas escritos en lenguaje de programación. Con tres instrucciones, enseña a los usuarios a llegar a su objetivo.”

“Rompí es una aplicación gratuita para dispositivos móviles que permite la creación, edición, compilación y ejecución de programas escritos en lenguaje de programación”

Enrique Ruiz Velasco
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

En 2014 Velasco Sánchez trabajó con dos mil niños a la vez –250 con discapacidades–, mil en Puebla y otros tantos en Ciudad de México, quienes lograron mover mil 867 robots al mismo tiempo en las dos urbes mediante un único teléfono celular.

En cuanto al curso de robótica pedagógica que ofrece la UNAM, indicó que cualquier persona interesada puede participar, pues no se requieren conocimientos previos. Basta con tener un teléfono celular.

La creación del universitario, matemático de origen, es resultado de 30 años de trabajo y busca vincular a los estudiantes con conceptos de las ciencias, por medio de un enfoque lúdico y atractivo, para iniciarlos desde edades tempranas en el estudio de las ciencias, en general, y de la tecnología, en particular.

Con patente

El experto en inteligencia artificial en educación subrayó que con Rompi se puede descargar *software* o aplicaciones que permitan a niños y adultos crear sus propios robots pedagógicos con materiales de reciclaje, “dar forma a pequeñas máquinas autómatas y controlarlas desde la distancia mediante los tonos de un teléfono celular de bajo costo, o uno fijo”.

Ésta ya cuenta con patente del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, y está dirigida principalmente a los infantes, “porque debemos involucrarlos desde pequeños”.

Interesado en que desarrollen pensamiento computacional y aprendan programación informática por ser una de las habilidades del siglo XXI, el experto comentó que lo que asimilen en el proceso de construcción de un robot es importante, pues además incorporan conocimientos de mecánica, electricidad y electrónica.

Ruiz Velasco, quien ha impartido este tipo de cursos en la Casita de las Ciencias de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, resaltó que cuando los pequeños trabajan con engranes, sensores y demás elementos que miden, manipulan y pegan, perciben su capacidad y aprenden a trabajar en equipo. Con este *software* podrán construir casas de fantasmas, cucarachas robóticas o lo que se les ocurra, basta con despertar su interés e imaginación.

“No buscamos hacer una robótica bélica, sino aquella que despierte el interés por la ciencia, que los incentive a ser mejores seres humanos e integrar la tecnología a su vida cotidiana”, concluyó. g





Foto: Benjamín Chaires.

• Enrique Graue, Mario Luis Fuentes y Cuauhtémoc Cárdenas.

Propuestas Estratégicas 2019-2024

Presentan *Informe del Desarrollo en México*

MIRTHA HERNÁNDEZ

Los tiempos políticos que se avecinan son para proponer, escuchar y construir, para influir en los distintos programas de gobierno, y deberán incluir propuestas basadas en la evidencia académica, afirmó el rector Enrique Graue Wiechers.

Al presidir la presentación del *Informe del Desarrollo en México. Propuestas Estratégicas para el Desarrollo 2019-2024*, elaborado por más de 30 académicos del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED), Graue Wiechers explicó que con este documento se intenta incidir en políticas públicas que permitan avanzar hacia un México inclusivo, sostenible y con mayor justicia social.

“Fincados en la realidad social y económica de nuestra nación, los autores consiguen tratar los problemas recientes y ancestrales, de forma fresca e informada. Se reconocen dificultades, pero también se presentan soluciones”, subrayó.

Esto, prosiguió el rector, es una invitación a todos los actores sociales para enriquecer el debate sobre las opciones con las que México cuenta para superar los rezagos sociales, educativos, de salud, económicos y ambientales.

Este documento intenta incidir en políticas públicas que permitan avanzar hacia un México inclusivo, sostenible y con mayor justicia social

En el Auditorio Jorge Carpizo de la Coordinación de Humanidades, expuso que el informe tiene seis ejes: Distribución del ingreso; Pobreza y derechos humanos; Crecimiento inclusivo y sostenido; Desarrollo territorial y sustentabilidad; Política y geopolítica, y Factores institucionales. Sobre ellos, remarcó, “girán los grandes retos nacionales para repensar y discutir un nuevo curso de desarrollo para México”.

A este documento se sumarán otros que grupos de expertos de la Universidad han hecho en los temas de seguridad; economía; cambio climático; ciencia, tecnología e innovación; educación; democracia; comercio exterior; igualdad y derechos sociales; migración y repatriación; seguridad alimentaria y política exterior.

Rolando Cordera Campos, coordinador del PUED, dijo que el texto busca contribuir a la deliberación y el debate de las grandes carencias de la política en el país.

Si se suma a ejercicios similares de otros grupos e instituciones, agregó, se podrá aspirar a crear un mínimo contexto de exigencia y reclamo hacia quienes se disputarán, en los próximos meses, el poder de la Presidencia de la República y cargos menores.

Tenemos que insistir: con una desigualdad económica y social como la que caracteriza hoy a nuestro México, lo único que veremos será el progresivo y corrosivo deterioro del tejido social, recalcó.

La combinación de lento crecimiento y desigualdad incommovible impide vernos a nosotros mismos y da lugar a comunidades aisladas, al borde del enfrentamiento, a la agresión y al desconocimiento militante y sostenido de la norma.

Cordera manifestó que “sin incremento económico las expectativas se aplanan y aplastan la esperanza juvenil; las oportunidades se sofocan y la política se corroe; tiene que haber uno mayor porque le urge a la nación, y en este desarrollo debe haber acuerdos institucionales y políticas que se traduzcan en abatimiento sostenido de la desigualdad y la pobreza”.

Potencialidades y recursos desaprovechados

Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades, sostuvo que el documento es uno de los empeños más importantes de las humanidades en México, en el cual se destaca que aunque nuestro país dispone de medios para superar la pobreza, reducir la desigualdad y lograr formas más avanzadas de desarrollo, no estamos siendo capaces de movilizar los potenciales y recursos que tenemos al alcance.

A los actuales ciudadanos, precisó, corresponde conseguir que el crecimiento en el país se vuelva desarrollo y no únicamente haya incremento de la riqueza y de la desigualdad.

En la presentación del informe estuvieron Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de la UNAM; el senador de la República Zoé Alejandro Robledo Aburto, y Enrique Provencio Durazo, investigador del PUED.

Comentadores

El documento fue comentado por Gerardo Esquivel Hernández, profesor investigador del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México; Julia Carabias Lilo, académica de la Facultad de Ciencias; Ricardo Raphael de la Madrid, director general del Centro Cultural Universitario Tlatelolco, y Luis Foncerrada Pascal, director general del Centro de Estudios Económicos del Sector Privado. *g*

Buscan abatir pobreza y desigualdad

Cien planteamientos sólidos para atender prioridades y dilemas

Postulan políticas económicas, fiscales y sociales con orientación redistributiva

MIRTHA HERNÁNDEZ

El Informe del Desarrollo en México. Propuestas estratégicas para el desarrollo 2019-2024, incluye cerca de cien planteamientos sólidos para atender prioridades no resueltas y dilemas no atendidos, explicó Enrique Provencio, investigador del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED).

“Tienen como corazón la mejora de la distribución del ingreso entre hogares, entre trabajo y capital; se postulan políticas económicas, fiscales y sociales con orientación redistributiva, convergentes con un horizonte de crecimiento más alto que en las últimas dos décadas y con empleos mejor remunerados”, abundó al presentar el documento.

Buscan también el abatimiento de la pobreza en el marco de los derechos humanos; proponen reformas hacendarias de ciencia y tecnología, políticas digitales, de conectividad e información para favorecer su acceso universal y enfocar una economía innovadora.

Crisis de legitimidad

Al comentar el informe, el senador Zoé Robledo reconoció que México atraviesa por una de las peores crisis de legitimidad del Estado y una causa es el fracaso del actual modelo económico.

“En él se plantea una ruta: para cambiar el actual régimen económico es necesario recuperar la legitimidad perdida y socava cualquier proyecto político”, aseguró.

Y destacó propuestas como la elaboración de un presupuesto con austeridad, entendiendo ésta no como la reducción del gasto público sino como una forma de gastar eficientemente y que se acabe con el financiamiento público de los privilegios de la clase política.

Con él coincidió Ricardo Raphael de la Madrid, director general del Centro Cultural Universitario Tlatelolco, quien

- **Propone reformas hacendarias de ciencia y tecnología, políticas digitales, de conectividad e información para favorecer su acceso universal y enfocar una economía innovadora.**

subrayó que el informe establece que la pobreza y los derechos humanos son un binomio inseparable.

“Si no se construye una política a partir de derechos humanos relacionada con el presupuesto, tenemos uno que fácilmente se decanta por lo clientelar. La mejor vacuna contra el gasto clientelar es una política basada en los derechos humanos”, dijo.

Julia Carabias, académica de la Facultad de Ciencias, refirió que el documento sostiene que el crecimiento económico y el bienestar social requieren de la sustentabilidad ambiental.

“El desarrollo sin sustentabilidad no es desarrollo, el deterioro ambiental genera pobreza y desigualdades, los cambios globales –cambio climático, pérdida de biodiversidad, alteración de los ciclos hidrológicos– están afectando el avance y el bienestar, y no aceptamos la evidencia de que estamos interfiriendo con la naturaleza.”

Por ello, destacó propuestas centradas en tener sistemas productivos que desacoplen el uso intensivo de recursos naturales; que se considere que la biodiversidad sin transformación puede ofrecer empleos y ser motor del desarrollo regional. Igualmente, se pronunció en favor de establecer pagos por servicios ambientales que permitan ayudar a las economías locales.



Foto: Benjamin Chaires.

Gerardo Esquivel, profesor investigador del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México, comentó que el texto expone que la desigualdad, los temas del trabajo y combate a la pobreza no pueden desvincularse y un primer intento por abatir la desigualdad podría darse al lograr que el gasto público sea más transparente y eficiente.

Resaltó que se proponga cambiar el enfoque de la política social, que se centren las estrategias en regiones donde se concentra la pobreza extrema. “Si lográramos cerrar la brecha entre el norte y el sur del país, el ingreso per cápita crecería 18 por ciento”.

Inflación y menor poder adquisitivo

Finalmente, Luis Foncerrada Pascal, director general del Centro de Estudios Económicos del Sector Privado, señaló que la nación necesita un buen manejo de las finanzas públicas, lo cual no se ha logrado y ha dado origen a asuntos delicados como la inflación y la reducción de 10 por ciento del poder adquisitivo en sólo un año.

“La razón por la que cayó el salario real fue por la inflación, que no es un mandato de Dios, ésta se produce”, apuntó. El incremento de 50 por ciento en el precio de la gasolina también es signo de la devaluación, concluyó. g

Fue establecido en octubre de 2016 para instituir y asegurar la disponibilidad de cuerpos con fines docentes y de investigación

Banco de datos del programa de la UNAM En donación de cuerpos, más de 500 candidatos

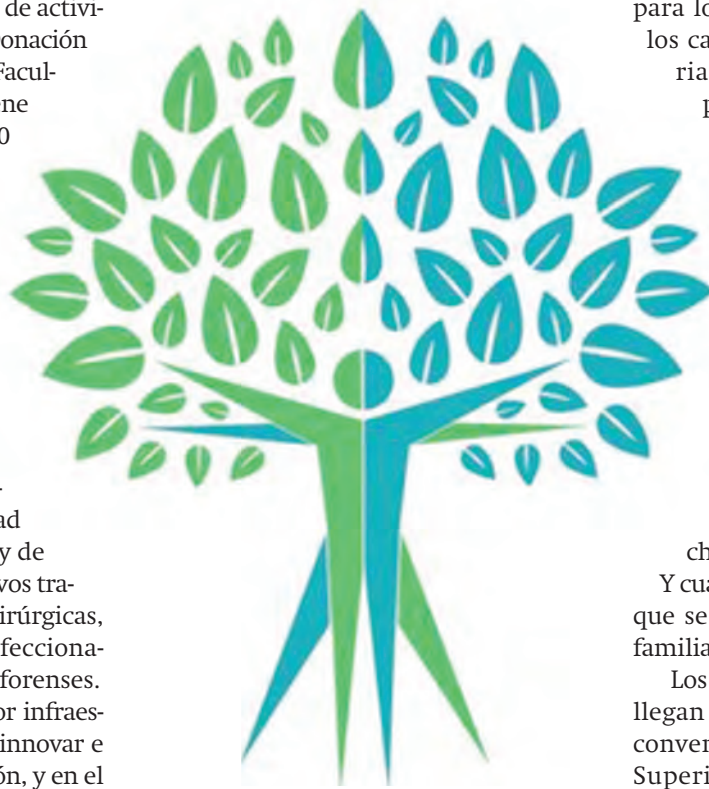
GUADALUPE LUGO

Con poco más de un año de actividades, el Programa de Donación de Cuerpos (PDC) de la Facultad de Medicina (FM) tiene una base de datos de más de 500 donantes registrados para que, al momento de su deceso, sus cadáveres sean enviados a la entidad académica, en donde serán de utilidad para la formación de nuevos profesionales de la medicina y, mediante ese proceso, alargar la vida de otros.

El programa fue establecido en octubre de 2016 para instituir y asegurar la disponibilidad de cuerpos con fines docentes y de investigación: desarrollo de nuevos tratamientos médicos, técnicas quirúrgicas, dispositivos biomédicos y perfeccionamiento de prácticas médicas y forenses.

Medicina cuenta con la mejor infraestructura en Latinoamérica para innovar e impulsar los procesos de donación, y en el PDC hay dos líneas de estudio: Identificación humana en población mexicana y Variantes anatómicas en población mexicana.

En el primer caso, uno de los proyectos implica integrar una colección ósea mexicana, que permita hacer comparaciones para determinar si se trata de hombre o mujer, y la edad del individuo (a través de la sínfisis del pubis o de la



• Logo del programa.

cuarta costilla), explicó Diego Pineda Martínez, jefe del Departamento de Anfiteatro de la FM.

Además, se trabaja con hueso quemado para saber a qué temperatura de éste puede identificarse ADN mitocondrial.

La segunda línea es significativa para los procesos quirúrgicos, pues en los cadáveres pueden encontrarse variantes anatómicas de relevancia para los cirujanos, “mismas que estamos obligados a documentar y reportar para que tomen sus precauciones en la práctica profesional”.

Cuerpos didácticos

El objetivo del PDC es que las personas cedan su cuerpo a la investigación y docencia una vez que mueran. “Un cadáver es el primer gran maestro del alumno de medicina. Se trata de un elemento que siempre aprovecharemos al máximo para aprender. Y cuando expresamos lo que deseamos que se haga con nuestro organismo, la familia respetará esa determinación”.

Los cadáveres que no son reclamados llegan al anfiteatro de la FM mediante convenios establecidos con el Tribunal Superior de Justicia y el Instituto de Ciencias Forenses, pero sólo pueden conservarlos como instrumentos de estudio un año siete días; después de ese periodo deben tener un destino final, como lo marca la ley: al cumplirse el tiempo estipulado por el donante el cadáver será incinerado y devuelto a los familiares. Ésta es una de las razones por las que surgió el programa. *g*



VISITAN DECANOS EUROPEOS LA FACULTAD DE DERECHO

La Facultad de Derecho recibió la visita de dos decanos: Ricardo Alonso García, de la Universidad Complutense de Madrid, y Giovanni Luchetti, de la Universidad de Bolonia.

Ambos acudieron a la invitación de esa entidad de la UNAM, cuyo director, Raúl Contreras Bustamante, los convocó a participar en un intercambio de ideas con la comunidad académica jurídica, con el objetivo de aprovechar sus experiencias y las de sus instituciones en la enseñanza del derecho.

Prueba de resistencia

Más alumnos de la UNAM, en misión análoga a Marte

PATRICIA LÓPEZ

Si se desea ser astronauta algún día en la vida real, este es un buen ejercicio para emprender ese sueño y un primer paso para probarse a sí mismo en habilidades y vocación. No hay que salir del planeta Tierra, pero sí estar tan aislados que las redes sociales queden tan lejos como la familia y los amigos. El agua y la comida se restringen a una porción por día. Hay que imaginar que se está en Marte, en un lugar solitario y extraño en donde sólo se cuenta con los compañeros de la tripulación.

Para lograrlo, la Mars Society, una organización estadounidense sin fines de lucro que promueve la exploración espacial, ha creado la Mars Desert Research Station (MDRS), en pleno desierto de Utah, en Estados Unidos.

Dos alumnos de la UNAM decidieron ser parte de esta aventura. Vivieron la experiencia de resistencia humana, antes que científica, y concluyeron con éxito la misión.

Estuvieron en la Mars Desert Research Station de la Mars Society, organización que promueve la exploración espacial

Tania Robles Hernández, de Ingeniería Mecánica en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Aragón, y Danton Iván Bazaldua Morquecho, de Ingeniería en Telecomunicaciones en la Facultad de Ingeniería, fueron dos de los siete tripulantes latinoamericanos (los únicos mexicanos, junto con tres peruanos y dos colombianos) que formaron el CREW 187 LATAM II.

Estuvieron en lo que llaman el *hábitat* (un cilindro gigante que sirve de vivienda, oficina y laboratorio) del 13 al 28 de enero, y lograron resistir la prueba, lo que afianza sus vocaciones. “Seguimos un

estricto protocolo y siempre simulamos que estábamos en Marte. Es una vivencia extraña, emocionante, a veces atemorizante. La comunicación fue solamente entre nosotros y a distancia con una torre de control”, narró Danton.

Encargado de salud y seguridad entre sus compañeros, Danton medía a diario signos vitales y estaba pendiente de las bitácoras de seguridad. “La verdad subestimé la simulación. Es una prueba de resistencia”.

Supervisó dos pruebas psicológicas que ayudaron, incluso, a resolver conflictos entre los tripulantes; éstas fueron analizadas por Betel Martínez, quien fue la psicóloga de la misión. Además probó un *dron* con cámara con el que hicieron el registro de la estancia.

Tania Robles fue la responsable de la crónica del viaje. “Queremos incentivar a otros jóvenes para que se dediquen a la carrera espacial. Sólo me arrepiento de no haber hecho antes este viaje”, comentó.

Sus compañeros de Colombia llevaron trajes espaciales que probaron con todo y casco, y usaron para salir al exterior. También hubo experimentos sobre realidad virtual, percepción remota y monitoreo.

Ahora, ambos ya tienen planes para cuando acaben la licenciatura en el transcurso de este año. Danton quiere cursar la maestría en Ciencias Espaciales, y Tania desea trabajar en la industria aeroespacial o hacer un posgrado en Astrofísica o Ingeniería Aeroespacial en el extranjero.

Los dos saben que en el país hay varios esfuerzos aislados que podrían unificarse entre la UNAM y otras instituciones, hasta lograr un experimento como éste en el desierto mexicano. *g*

● Fotos: cortesía Tania Robles y Danton Bazaldua.



Académicos y alumnos de la FES Zaragoza

Brigada de salud con damnificados por sismos

LEONARDO FRÍAS/FABIOLA MÉNDEZ

La piel se ha hecho banqueta desde hace 150 tardes. Integrantes de 21 familias, entre ellos 25 niños y tres adultos mayores, pernoctan en la calle de Independencia de la colonia Zacahuitzco, Iztapalapa, tras los sismos de septiembre pasado, a la espera del dictamen oficial del edificio que habitaban y que presenta daños de alto riesgo.

Frente al número 18 de la estrecha vía, arribó la brigada integral de salud de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, compuesta por 14 universitarios, entre académicos, pasantes y alumnos, quienes realizaron 60 intervenciones.

De las 10 a las 14:30 horas, en espacios sugeridos por los mismos vecinos, los especialistas convocaron y atendieron

a los habitantes del Multifamiliar de Independencia 18 y algunos de otros sitios aledaños.

“El balance de la jornada arrojó un saldo de 35 consultas médicas, 10 odontológicas, sólo una psicológica a un adulto, así como la atención y evaluación emocional con pruebas proyectivas a 12 niños, además de tres padres de familia que fueron orientados en materia de educación psicoeducativa”, detalló Marissa Vivaldo Martínez, titular de brigada y Jefa de la Unidad de Educación Continua y Desarrollo Académico de la FES.

La psicóloga Alitzel Xiadani Vázquez Torres dijo que con estas acciones se responde a las necesidades sociales de una Universidad que pertenece a lo público.

La unión hace la fuerza

El campamento está dividido en dos grupos a lo largo de la calle. En el primero hay alrededor de 12 familias; Iris es la madre de una ellas, tiene cuatro hijos de 13, 12, 11 y nueve años. Duermen en una casa de campaña con su esposo y *Estrella*, su perrita.

Junto a ella está la casa de campaña de Karla, una joven que cuida a su pequeña

En la colonia Zacahuitzco, universitarios realizaron 60 acciones entre atención médica, odontológica y de educación psicoeducativa

de alrededor de dos años mientras su pareja sale a trabajar. Está a un mes de dar a luz al segundo.

Hay otras casas de campaña que por la mañana permanecen cerradas: quienes ahí duermen salen a trabajar y regresan por la noche. “Pero nosotros las cuidamos”, dijo la señora Iris.

Al final de la calle está el otro grupo. Son seis familias. Ahí vive Patricia Rodríguez con sus dos niños; uno de ellos fue diagnosticado con taquicardia por el frío. “Nos hemos enfermado mucho por el clima”. Doña Patricia, quien vende dulces fuera del campamento para sobrevivir, agradece los servicios otorgados por la UNAM: “La semana pasada me saqué un diente que me dolía mucho. Me comentaron que fuera a la clínica para que me hagan mis prótesis. A mi hijo le dieron tratamiento”.

En tanto Claudia Núñez y Dámaris González, pasantes de la carrera de Odontología, atienden a valientes niños que se aventuran para el combate de sus caries y sus dientes desatendidos.

“Esta es la labor social que tenemos que cumplir como universitarios. El hecho de venir a una comunidad y no solamente servir desde nuestros lugares, sino también en las calles, es nuestro motivo”, coincidieron.

Más adelante, bajo un toldo de plástico, Karen Anel Cruz Vázquez y Berenice Ramírez Hernández, médicos pasantes, prescriben la primera solución universal: la confianza.

Verónica Moreno Martínez y otros especialistas en Psicología Educativa colman de colores a los pequeños, que dibujan y tiñen.

Por medio del dibujo, se pueden proyectar situaciones emocionales y cómo se sienten dentro de su hogar, de su familia. Y es que tras los sismos, que incluso han vivido en la vía pública, pueden mostrar ansiedad, depresión o agresión, porque no tienen su espacio y ha cambiado su dinámica.

Después de tanto color, los niños corren tras *Max* y *Luna*, otras mascotas caninas del campamento. Al final de éste se encuentra una cartulina ineludible en el comedor improvisado que destaca como proverbio: “La unión hace la fuerza”. *g*



Premiación del FITU

Lo mejor del teatro universitario

Entre goyas, gritos de júbilo, mariachis y rock en vivo, la edición número 25 del Festival Internacional de Teatro Universitario (FITU) llegó a su fin, al reconocer en una emotiva premiación a lo mejor del teatro estudiantil.

Fue este el cierre de un evento que durante 10 días hizo de las salas de esta casa de estudios la plataforma para impulsar lo más nuevo y arriesgado de la escena teatral juvenil en México y el mundo.

Se presentaron 20 obras de distintas escuelas de toda la República y una de Colombia, que en la modalidad de competencia dieron lo mejor de sí; además, hubo una amplia muestra internacional en la que participaron grupos de China, Argentina, Canadá, Alemania, Colombia, Grecia y Estados Unidos. Hubo una serie de actividades académicas que permitió al público ver con otros ojos este complejo abanico de propuestas.

En la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario los actores Mónica Huarte y Miguel Conde fueron los maestros de ceremonia que dieron a conocer las cinco piezas premiadas con un estímulo económico y la oportunidad de presentarse durante una temporada en el Teatro Santa Catarina, experiencia que servirá para continuar con el proceso de profesionalización de sus participantes.

Ganadores

Dentro de la categoría A, dirigida a obras de escuelas a nivel bachillerato, la ganadora fue *¡Ustedes entienden, verdad!*, de la Unidad Académica Preparatoria 2 de Octubre de la Universidad Autónoma de Sinaloa, que aborda la problemática del *bullying*, por medio de las entrevistas que Mariana hace a sus compañeros de clase.

Año nuevo, vida nueva, violencia genera violencia, adaptación de la original de Marcela del Río, a cargo de estudiantes del grupo Águilas La Salle Teatro, de la Universidad La Salle de Ciudad de México, se impuso en la categoría B –escuelas de nivel licenciatura no especializadas en teatro–, para reflexionar sobre los alcances de la violencia dentro y fuera del hogar.

Impulso a lo más nuevo y arriesgado de la escena en México y el mundo

Otro trabajo triunfador fue *Escorial*, en la categoría C1, dedicada a montajes de alumnos profesionales de teatro dirigidos por alumnos, del grupo Funestos Teatro del Colegio de Literatura Dramática de la Facultad de Filosofía y Letras y Teatro de la UNAM, en que se presenta la irónica disertación de un rey y su bufón por evitar la muerte.

Las tremendas aventuras de la capitana Gazpacho (o de cómo los elefantes aprendieron a jugar a las canicas), realizada por el grupo Cardumen Teatro del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara, fue la reconocida en la categoría C2, que consideró obras de estudiantes profesionales de teatro dirigidos por maestros. En esta historia seis personajes, entre ellos la brusca capitana, hacen un viaje en búsqueda de su propia identidad, el amor y la libertad.

Por último, en la categoría C3, montajes de egresados, la ganadora fue *Ropa sucia*, del grupo Punto de Ebullición, Escuela Nacional de Arte Teatral del INBA. Una obra llena de contradicciones y absurdos, donde Fernando, tras una decepción amorosa, pide la eutanasia, que para efectuarse es necesario

que cumpla con algunos requisitos, mismos que lo hacen pensar en su pasado y cuestionarse si en realidad sus pensamientos son correctos.

Placa conmemorativa

El evento cerró con la develación de una placa conmemorativa por los 25 años del FITU, a cargo de Lorena Maza, directora de Teatro UNAM; Mario Espinosa, titular del Centro Universitario de Teatro; Ignacio Flores de la Lama, director de CasAzul, y Asunción Pineda, en representación de Mónica Raya.

Se presentaron en total 145 funciones en las que estuvieron 66 grupos de CdMx y Zona Metropolitana, 20 compañías mexicanas, 19 grupos internacionales y 55 escuelas de nivel superior. Este año 17 mil 200 personas atestiguaron la diversidad de propuestas que ofrece el teatro universitario. *g*

KEVIN ARAGÓN



● *Escorial*, del grupo Funestos Teatro, de la Facultad de Filosofía y Letras.

Ya no necesita de un recinto o escenario para ser; sale a las calles y ahí se gesta

Uno de los personajes más esperados en el programa académico del Festival Internacional de Teatro Universitario (FITU) fue el crítico y teórico alemán Hans-Thies Lehmann, autor de *Teatro posdramático*, publicado en 1999, que desde entonces se ha convertido en uno de los estudios fundamentales para la teorización del teatro contemporáneo y de las prácticas interpretativas.

Él impartió, en el Centro Cultural Universitario, el seminario *¿Cómo Análizo Teatro Posdramático?*, como parte de las actividades de la Cátedra Ingmar Bergman en cine y teatro, que la UNAM preparó para complementar el propósito docente del FITU.

Ahí los participantes conocieron las características de esta propuesta que ha dejado de centrarse en el texto dramático como núcleo del extenso sistema de elementos comunicativos presentes en una puesta en escena, así como las herramientas teóricas para su análisis, que pudieron aplicar en la obra *Les Sangs*, montaje canadiense que formó parte de los eventos internacionales del festival.

En entrevista, Lehmann comentó que la función de la crítica y la teoría del teatro han cambiado a lo largo de la historia, y debido a las nuevas dinámicas que incluyen cada vez más al espectador, los especialistas ya no pueden ser objetivos como antes. Sin embargo, dijo que un buen crítico le permite a la audiencia acercarse mejor a la obra, aunque también pueda prescindir de sus textos para tener una experiencia significativa, hecho que es uno de los principales objetivos del teatro posdramático.

Sobre la función política de éste, refirió que puede manifestarse, pero no necesariamente. Aunque aseguró que tal vez el momento más político en las obras del teatro posdramático se encuentra en el instante en que el espectador no puede identificar con plenitud si lo que está viviendo durante la puesta es verdadero o se trata de una ficción, como sucede en algunas obras del colectivo Rimini Protokoll, que incluye la intervención de no actores y público en escena.

Consideró que el arte es una suerte de investigación o exploración de las capacidades expresivas del ser humano y se le debe ver con ese parámetro, y no sólo con el del entretenimiento.

Hans-Thies Lehmann en el FITU

La nueva esencia del teatro contemporáneo



● Su libro, *Teatro posdramático*, apareció en 1999.

Foto: Barry Domínguez.

Cambios

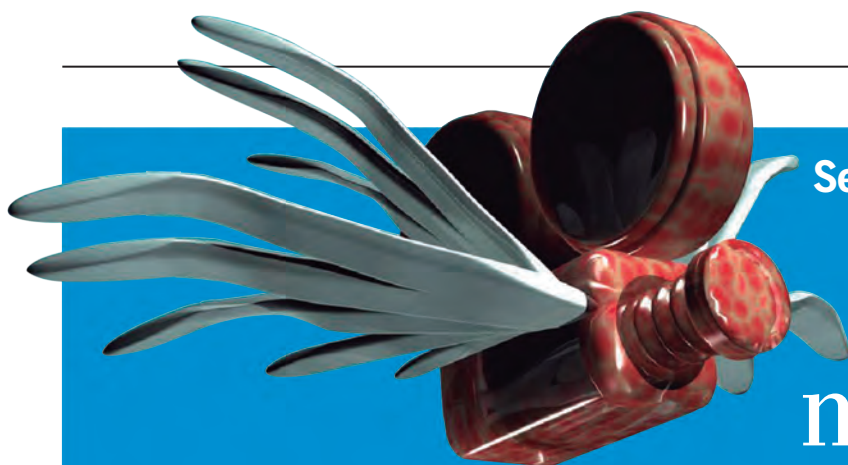
Lehmann señaló que en el teatro posdramático europeo actualmente hay algunos temas de la realidad contemporánea que han tomado cierta relevancia, como la inclusión de los medios digitales en las vidas de las personas; y otro, la deuda que este continente tiene con los países africanos y de Medio Oriente.

A nueve años de la publicación de su libro, reconoció más cambios en la manera de hacer teatro, entre ellas la importancia del director que cada vez deja de estar más en la cúspide, lo que da paso a la creación colectiva; y que el arte ya no necesita de un recinto o escenario para ser: sale a las calles y ahí se gesta.

El crítico expresó que se encontraba sorprendido por la recepción que ha tenido su obra a lo largo de estos años, principalmente en Brasil y ahora en México. Cree que se debe a que en él se describieron varios caminos que buscaban alejarse de las viejas formas, hecho que les dio a muchos hacedores de teatro ideas para crear sus propios lenguajes.

Aseguró que lo escribió como una forma de mostrar lo que acontecía en el teatro desde la época de los años 70. Como le sucedió a Aristóteles –quien también hizo un trabajo descriptivo y con el que no pretende compararse–, muchos han usado su texto como si se tratara de una poética. *g*

KEVIN ARAGÓN



Se inauguró con siete cortometrajes

Primera muestra fílmica del CUEC en Los Ángeles



UNAM **MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS**

Los Ángeles, California.— En el marco de sus 55 años de existencia, el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) inauguró su primera muestra fílmica en el Centro Cultural Cinematográfico México del consulado de nuestro país en esta ciudad.

Durante la apertura se proyectaron siete cortometrajes. “Es importante que los mexicanos contemos nuestras historias”, afirmó María del Carmen de Lara, directora de la escuela de cine más antigua de América Latina.

Temas de reflexión social, particularmente aquellos relacionados con la situación que viven los migrantes latinoamericanos en Estados Unidos, se plantean en los trabajos exhibidos en la inauguración, a la que asistieron el cónsul general de México en Los Ángeles, Carlos Eugenio García de Alba; el jefe del Departamento de Asuntos Culturales de la misma oficina, Andrés Webster, y Paula de Gortari, directora de la Sede UNAM-Los Ángeles (Centro de Estudios Mexicanos), entre otros.



Reflexión social sobre la situación que viven los migrantes latinoamericanos en Estados Unidos

Lo que queda, de Daniel Campos; *Chambelán*, de Fabián León López, y *Selenium*, de Diego Granadillo, fueron algunas de las cintas proyectadas. Surgió la oportunidad de asomarse al drama que constituye dejar el propio país de origen y cruzar sus fronteras en busca de una vida mejor, la aparentemente normalizada situación de los secuestrados en México y el difícil recorrido de los fotógrafos independientes en un mundo atrapado por la instantaneidad y el éxito comercial.

Esta serie constituye una antología de los mejores cortometrajes realizados por los estudiantes del CUEC durante

2017. Los proyectos se elaboraron en un marco de rigor académico que no impidió la completa libertad creativa. El resultado: documentales y ficciones de corta duración en los que se funden los géneros, el humor y la crítica social.

Obras premiadas

Algunas de estas obras han sido seleccionadas o galardonadas en prestigiosos festivales de cine nacionales e internacionales como la 59 entrega del Premio Ariel, que otorga la Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas; el Festival Internacional de Cine en Guadalajara; el Festival Internacional de Cine de Morelia; el Festival de Cine Latinoamericano de Sao Paulo, o el Festival de Cine Latinoamericano de Rosario, Argentina.

“Nuestra escuela es muy estricta. Los estudiantes adquieren un gran manejo técnico en los primeros dos años”, aseguró María del Carmen de Lara.

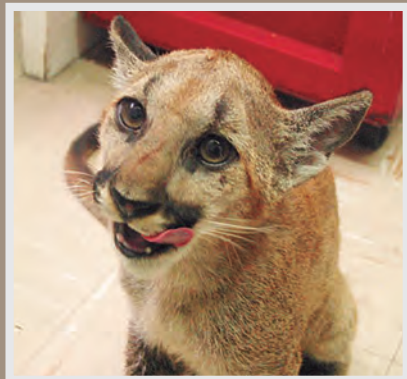
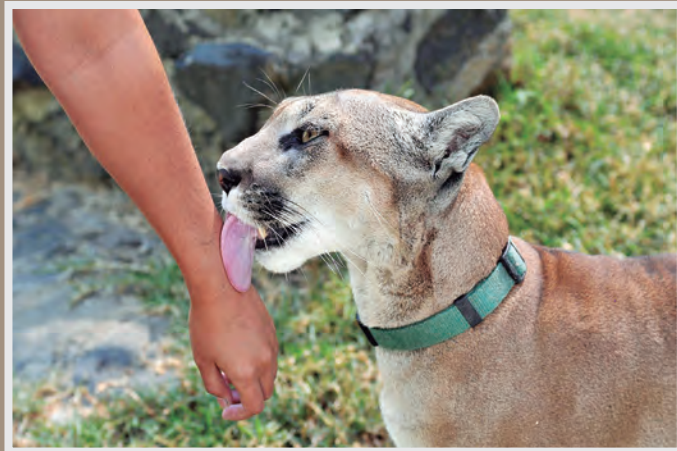
“Todos nos sentimos muy orgullosos del CUEC y de la UNAM”, dijo Carlos García de Alba. En total, el festival tendrá 42 miradas distintas del mundo que permiten al espectador acercarse a temas relevantes y actuales. Las presentaciones, completamente gratuitas, se efectúan el primer miércoles de cada mes, de febrero a julio.

A la Sede UNAM-Los Ángeles le complace colaborar en esta muestra por el enorme talento que hay en la comunidad universitaria mexicana. El buen cine, como arte verdadero, toca la raíz de la conciencia humana y la invita a despertar. g

● *Lo que queda*, de Daniel Campos.



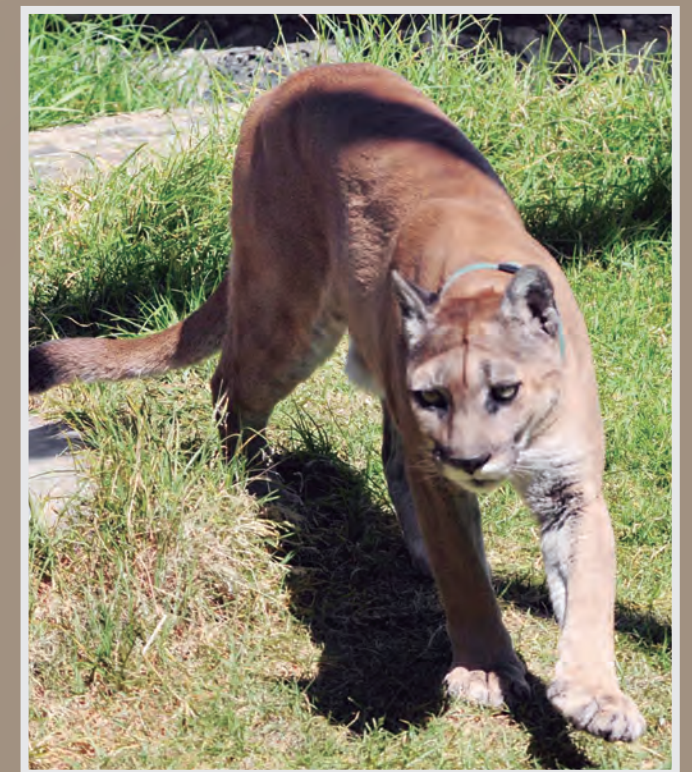
Miztli, huella indeleble de la garra puma



Tranquila y celosa



Posesiva y dominante





Estreno en TV UNAM

Conversos, serie documental sobre la diversidad religiosa

Desde la ciencia ficción, los chamanes y las wiccas, hasta los musulmanes, budistas y judíos ortodoxos, *Conversos*, la nueva serie de TV UNAM, hace un recorrido por el país explorando la diversidad de religiones que hay por medio de un personaje que se ha convertido a estas creencias.

Dirigida por Alejandro Andrade Pease, en su primera temporada —conformada por 13 capítulos de 25 minutos cada uno—, la serie indagará sobre las creencias religiosas que destacan en el territorio mexicano, ya sea por el número o características de sus fieles, las celebraciones que hacen o sus lugares de culto.

Durante la presentación Armando Casas, director de TV UNAM, resaltó la labor estética y de investigación de esta producción. Comentó que su realización es oportuna ante el intento de las televisoras privadas por hacer de estos temas objetos de morbo; y reafirmó que la tarea de las televisoras públicas, en específico las universitarias, es hacer y proyectar un análisis serio del significado de estos fenómenos.

En Ciudad de México, justo en la colonia San Miguel Chapultepec, se encuentra el templo Hare Krishna más

Recorrido por todo el país; la primera temporada consta de 13 capítulos



grande de América Latina, por lo que es común encontrar en calles o estaciones del Metro más cercanas a devotos de esta religión profesar, mediante cantos y fiestas, la ciencia de la conciencia de Krishna, quien es para ellos la suprema personalidad de Dios, encontrada en las escrituras védicas.

Esta asociación religiosa, cada vez con más seguidores en nuestro territorio, es el tema del primer capítulo, que aborda, desde un enfoque histórico y antropológico, los orígenes y las necesidades que cubren las distintas expresiones de la fe en el México contemporáneo.

El realizador, Alejandro Andrade, dijo que este trabajo, que funge como una radiografía de las diversas creencias religiosas de México, surgió de su interés por entender la identidad mexicana desde la religiosidad, que no sólo se compone de elementos del culto guadalupano, sino también de una gran diversidad.

Conversos es una coproducción entre la Dirección General de Televisión Universitaria, TV UNAM y el Sistema Público de Radiodifusión (SPR) del Estado Mexicano. Se transmitirá los domingos a partir del 4 de marzo por los canales de TV UNAM y el 14 por el SPR, a las 21:30 horas.

Otras novedades

También el canal universitario estrenará el 26 de febrero *Ser mujer en el cine mexicano*, conducido por Karina Gidi, en el que dialogarán mujeres que hacen posible el cine en nuestra nación; y *Pensadores contemporáneos*, entrevistas realizadas por académicos universitarios a figuras como Noam Chomsky o Jaques Rancière, entre otros. *g*

KEVIN ARAGÓN

Es la Escuela más joven de la Universidad; representa la posibilidad de crecer y diversificar el quehacer académico

LAURA ROMERO

Francisco Xavier Chiappa Carrara tomó posesión como director de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Mérida para el periodo 2018-2022, luego de ser designado por la Junta de Gobierno.

El secretario general Leonardo Lomelí refirió que se trata de la Escuela más joven de la Universidad, y por ello es significativo que la toma de posesión se efectúe en la Torre de Rectoría y ante directores de facultades y escuelas, como promesa de una fructífera relación entre la administración central y la nueva entidad.

Asimismo, expuso que el rector Enrique Graue ha instruido a los secretarios General, de Desarrollo Institucional y Administrativo a estar atentos a la conclusión de la primera etapa de la ENES y apoyar en todo lo necesario su puesta en funcionamiento a la brevedad.

En su primer mensaje, Chiappa Carrara señaló que la creación de una escuela es importante para la comunidad universitaria, pues representa la posibilidad de crecer y diversificar el quehacer académico que desde hace 15 años realiza la UNAM en Yucatán.

“Hoy culmina un ciclo que dio inicio hace tres lustros con la instauración, en el puerto de Sisal, de una unidad de la Facultad de Ciencias, a cargo de un grupo de entusiastas académicos que en ese momento emprendieron una aventura en el sureste.”

Francisco Chiappa comentó que parte importante de este proyecto considera la incorporación de la actividad docente del Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, que actualmente imparte la licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales.

Desde 2006, la Facultad de Ciencias en Sisal tiene la carrera en Manejo Sustentable de Zonas Costeras, y en agosto se añadirán las de Ciencias Ambientales, y se presentará la propuesta de adecuación para el programa de la licenciatura en Ciencias de la Tierra, que se dará también en la ENES Mérida. *g*

Dirigirá la entidad durante el periodo 2018-2022

Francisco Xavier Chiappa, director de la ENES Mérida



Foto: Victor Hugo Sánchez.

TRAYECTORIA

Francisco Xavier Chiappa Carrara es biólogo por la Universidad Autónoma Metropolitana, maestro en Ciencias del Mar y doctor en Oceanografía por la UNAM. Ha sido distinguido con dos menciones honoríficas y con la Medalla al Mérito Universitario Gabino Barreda. Realizó una estancia de investigación doctoral en el Hawaii Institute of Marine Biology y ha hecho varias estancias académicas.

Es profesor titular de tiempo completo, definitivo; pertenece al Sistema Nacional de Investigadores nivel II. Se desempeñaba como coordinador general

de la Unidad Académica de Ciencias y Tecnología de la UNAM en Yucatán. Con una antigüedad académica de 27 años, ha sido coordinador de Estudios de Posgrado, jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FES Zaragoza. Fue también coordinador de la línea de grado en Sistemas y Recursos Acuáticos de la maestría y doctorado en Ciencias (Biología) y coordinador de la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación de la Facultad de Ciencias en Sisal, así como coordinador general de la Unidad Académica Sisal.

Convenio con la Universidad Estatal de California

En construcción, geoportal de la frontera México-EU

PATRICIA LÓPEZ

Analizar el avance social y económico sustentable de nuestra frontera norte, integrando datos geográficos y estadísticos de temas relevantes como agua, salud, seguridad pública, energía, transporte y migraciones, entre otros, es el objetivo de un nuevo Geoportal de la Frontera México-Estados Unidos, que ya desarrollan la UNAM y la Universidad Estatal de California en Northridge (CSUN, por sus siglas en inglés).

Para formalizar esta alianza, la Universidad Nacional, a través del Instituto de Geografía (IGg), y la CSUN, mediante el Center for Geographical Studies, suscribieron un convenio de cooperación académica para instalar el portal, que propiciará trabajos geográficos conjuntos.

“Tenemos relación desde 2014 con la Universidad Estatal de California *campus* Northridge, específicamente con el Center for Geographical Studies, que es parecido al Instituto de Geografía de la

UNAM. Encontramos puntos de interés común y comenzamos a intercambiar conocimiento”, narró el experto Luis Chías Becerril, responsable científico del proyecto por parte de la UNAM y coordinador del grupo de Geotecnología en Infraestructura, Transporte y Sustentabilidad (GITS) del IGg.

Por parte de la universidad californiana la responsable es Danielle Bram, directora del Center for Geographical Studies (CGS), presente en la firma del acuerdo.

“Con las dos sedes, los grupos de trabajo en ambos países estaremos permanentemente en sintonía en investigaciones sobre agua, cambio climático, desarrollo sustentable, energía, movimientos migratorios, transporte, salud y contaminación en la frontera, entre otros”, agregó Chías. Participarán nueve investigadores de la UNAM y 10 de la Universidad Estatal de California.

Utilizarán sistemas de información geográfica, es decir, sistemas de cómputo de alta capacidad con personal altamente

El Instituto de Geografía y el Center for Geographical Studies analizarán el desarrollo social y económico sustentable del área divisoria

especializado, gran cantidad de datos para hacer cartografía y análisis espaciales, así como un *software* libre desarrollado en el IGg.

“Seremos un grupo muy poderoso desde el punto de vista científico para poder manejar espacial y temporalmente cómo se dan los problemas, por ejemplo de agua en la frontera, y cómo los podemos solucionar”, añadió.

También utilizarán una antena de reciente adquisición en el IGg, con la cual los especialistas reciben imágenes satelitales y *drones* para estudios de detalle en sitios de difícil acceso.

Laboratorio geotecnológico

La alianza redundará en la construcción y mantenimiento de un laboratorio internacional de desarrollo geotecnológico, que contará con una sede en el IGg en Ciudad de México y otra en el Centro de Investigaciones en Geografía de la CSUN en Los Ángeles, California.

“En este momento tres tecnologías dominan al mundo: la nanotecnología, la biotecnología y la geotecnología, que se desarrolla en la geografía. Este laboratorio busca estar en lo más alto de la innovación y la tecnología, utilizando para nuestros sistemas de información geográfica *software* libre, que no tiene un costo excesivo como tienen las licencias comerciales, lo que le da un alto valor”, apuntó Chías.

Promoverán proyectos aplicados, no sólo conocimiento académico, sino soluciones a problemas reales de la frontera.

Durante la firma del documento, realizado en el Auditorio Francisco Díaz Covarrubias del IGg, estuvieron por parte de la UNAM, el secretario de Desarrollo Institucional, Alberto Ken Oyama; el coordinador de la Investigación Científica, William Lee; el coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales, Francisco José Trigo; el director del IGg, Manuel Suárez Lastra, y la directora de la sede Los Ángeles de la UNAM, Paula de Gortari.

Por parte de la Universidad Estatal de California lo suscribieron Danielle Bram, directora del CGS, y Stella Theodoulou, decana del CGS, entre otros. *g*



● La Universidad Estatal de California.



CÁTEDRA ESPECIAL

JORGE GONZÁLEZ REYNA

La Facultad de Arquitectura, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

Convoca

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13,15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

JORGE GONZÁLEZ REYNA

La cátedra tendrá como propósito principal estimular la investigación específica que contribuya a la superación de docentes y a la producción conjunta de material didáctico útil a los planes de estudios de la Facultad, en el área Urbano-ambiental.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- Curriculum vitae*.
- Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.

- Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante específicamente en el que se refiere a las actividades docentes del mismo, tales como: cursos impartidos, dirección de tesis, formación de grupos de trabajo, elaboración de material didáctico, participación en comisiones académicas y publicaciones.
- Presentar el programa de trabajo, temático y alcances correspondientes y con la autorización del coordinador respectivo.
- Carta compromiso del candidato de que cumplirá con lo siguiente:

Exponer el trabajo que realizará durante el año, en un curso especial al término del periodo, que tendrá una duración mínima de una semana.

Producir al término del año un informe y un producto académico de apoyo didáctico apto para su publicación y difusión de acuerdo al plan de trabajo presentado inicialmente y que será difundido por la Facultad.

Aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX., 22 DE FEBRERO
DE 2018
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO
MTRO. MARCOS MAZARI HIRIART

CÁTEDRA ESPECIAL

JAVIER GARCÍA LASCURAIN

La Facultad de Arquitectura, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

Convoca

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13,15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

JAVIER GARCÍA LASCURAIN

La cátedra tendrá como propósito principal estimular la investigación específica que contribuya a la superación de docentes y a la producción conjunta de material didáctico útil a los planes de estudios de la Facultad en el área de Diseño y Proyectos.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- Curriculum vitae*.
- Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.

- Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante específicamente en el que se refiere a las actividades docentes del mismo, tales como: cursos impartidos, dirección de tesis, formación de grupos de trabajo, elaboración de material didáctico, participación en comisiones académicas y publicaciones.
- Presentar el programa de trabajo, temático y alcances correspondientes y con la autorización del coordinador respectivo.
- Carta compromiso del candidato de que cumplirá con lo siguiente:

Exponer el trabajo que realizará durante el año, en un curso especial al término del periodo, que tendrá una duración mínima de una semana.

Producir al término del año un informe y un producto académico de apoyo didáctico apto para su publicación y difusión de acuerdo al plan de trabajo presentado inicialmente y que será difundido por la Facultad.

Aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX., 22 DE FEBRERO
DE 2018
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO
MTRO. MARCOS MAZARI HIRIART

CÁTEDRA ESPECIAL

MAURICIO M. CAMPOS

La Facultad de Arquitectura, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

Convoca

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13,15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

MAURICIO M. CAMPOS

La cátedra tendrá como propósito principal estimular la investigación específica que contribuya a la superación de docentes y a la producción conjunta de material didáctico útil a los planes de estudios de la Facultad, en el área de Tecnología y Construcción.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- a) *Curriculum vitae*.
- b) Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.

- d) Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante específicamente en el que se refiere a las actividades docentes del mismo, tales como: cursos impartidos, dirección de tesis, formación de grupos de trabajo, elaboración de material didáctico, participación en comisiones académicas y publicaciones.
- e) Presentar el programa de trabajo, temático y alcances correspondientes y con la autorización del coordinador respectivo.
- f) Carta compromiso del candidato de que cumplirá con lo siguiente:

Exponer el trabajo que realizará durante el año, en un curso especial al término del periodo, que tendrá una duración mínima de una semana.

Producir al término del año un informe y un producto académico de apoyo didáctico apto para su publicación y difusión de acuerdo al plan de trabajo presentado inicialmente y que será difundido por la Facultad.

Aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX., 22 DE FEBRERO
DE 2018
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO
MTRO. MARCOS MAZARI HIRIART

Secretaría General
Dirección General de Administración Escolar
Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios

Convocatoria

Ingreso en años posteriores al primero

(Revalidación)

Se comunica a los interesados en ingresar a la Universidad Nacional Autónoma de México, a años posteriores al primero, con estudios previos de licenciatura nacionales o en el extranjero, realizados en Instituciones no incorporadas a la UNAM, que deberán presentarse en la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios, ubicada en el Circuito Centro Cultural Universitario, lado Sur de la Sala Nezahualcóyotl, a partir del 26 de febrero al 16 de marzo del presente año, de 9 a 13 horas, con el propósito de iniciar el trámite correspondiente.



Convocatoria CONACYT Estancias Posdoctorales Vinculadas al Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional 2018 (1)

La Coordinación de Humanidades invita a los Programas de Posgrado de las áreas de **Humanidades y Ciencias Sociales**, con registro vigente en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), a la presentación de candidaturas para la realización de estancias posdoctorales en México, a través de la convocatoria CONACYT:

Estancias Posdoctorales Vinculadas al Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional Convocatoria 2018 (1)

La convocatoria y los términos de referencia están disponibles en la página electrónica del CONACYT, <http://www.conacyt.mx>.

Las solicitudes se enviarán vía electrónica antes del 6 de abril de 2018, se deberá adjuntar el oficio de respaldo institucional (Formato A-1) firmado por el Representante Legal.

El oficio de respaldo institucional deberá solicitarse antes del 2 de abril del presente al Doctor Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante Legal, **mediante oficio signado por el Doctor Javier Nieto Gutiérrez, Coordinador de Estudios de Posgrado.**

Es necesario adjuntar una impresión de la solicitud del CONACYT y copia de los documentos referidos en la convocatoria.

Para mayor información, comunicarse a la Secretaría Técnica de Apoyo a la Investigación, a los teléfonos 56-22-75-65 al 70 ext. 220.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 22 de febrero de 2018
El Coordinador de Humanidades
Dr. Domingo Alberto Vital Díaz



La Coordinación de Humanidades invita a los investigadores del Subsistema, Facultades y Escuelas afines a presentar pre-propuestas de investigación a través de la convocatoria del CONACYT:

Investigación Científica Básica 2017-2018

La convocatoria está disponible en la página electrónica <http://www.conacyt.gob.mx> y estará vigente hasta el 16 de marzo de 2018.

La firma electrónica de la **Carta de Postulación** requisito de la convocatoria deberá solicitarse antes del 12 de marzo del 2018 al Doctor Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante Legal.

La petición deberá realizarse mediante oficio signado por el titular de la entidad, en el que se contemplen los compromisos establecidos en la convocatoria.

Es indispensable anexar una copia de la propuesta capturada en el formato del CONACYT.

Para solicitar la firma autógrafa en la modalidad de Grupos de Investigación como co-responsable, el titular de la entidad de adscripción del participante deberá presentar el formato de carta de postulación con todos los datos requeridos en el mismo.

Para mayor información, comunicarse a la Secretaría Técnica de Apoyo a la Investigación, a los teléfonos 56-22-75-65 al 70 ext. 220.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 22 de febrero de 2018
EL COORDINADOR DE HUMANIDADES
DR. DOMINGO ALBERTO VITAL DÍAZ



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

FONDO INSTITUCIONAL DE FOMENTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN FORDECYT 2018-02

“Demanda 2018-02 Fortalecimiento de la Infraestructura Regional en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el desarrollo de nuevos productos y servicios que fortalezcan la industria Aeronáutica en el Noreste de México”

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT), a través de la Dirección Adjunta de Desarrollo Regional (DADR), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx

Presentación de las propuestas:

1. El titular de la Entidad Académica a la cual pertenece el solicitante deberá presentar en esta Coordinación de Servicios de Gestión y Cooperación Académica (CSGCA), **una copia impresa de la siguiente documentación: a) el formato electrónico de la propuesta debidamente requisitado, b) las cartas de intención suscritas por el Representante Legal de cada una de las instituciones participantes, en caso de hacer aportaciones concurrentes cada una de ellas deberá especificar si los recursos serán líquidos o en especie, c) el documento jurídico que acredite la**

posesión legal (o figura equivalente, como un comodato, destino, etc.) del predio, cuando sea el caso y d) el protocolo, acompañados por la carta de presentación del director de la Entidad Académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, en la que establezcan los compromisos señalados en los Términos de Referencia de la Convocatoria, en la fecha límite: **23 de febrero del presente año.**

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. William Henry Lee Alardín y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **2 de marzo de 2018 a las 18:00 hrs. (hora del Centro de México).**

La fecha de publicación de resultados será el **2 de abril de 2018.**

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

FONDO INSTITUCIONAL DE FOMENTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN FORDECYT 2018-03

“Demanda 2018-03 Impulso a la cadena de valor del cocotero para incrementar su competitividad y contribuir al desarrollo socioeconómico en la región Pacífico Sur y otros estados productores”

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT), a través de la Dirección Adjunta de Desarrollo Regional (DADR), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx

Presentación de las propuestas:

1. El titular de la Entidad Académica a la cual pertenece el solicitante deberá presentar en esta Coordinación de Servicios de Gestión y Cooperación Académica (CSGCA), **una copia impresa de la siguiente documentación: a) el formato electrónico de la propuesta debidamente requisitado, b) las cartas de intención suscritas por el Representante Legal de cada una de las instituciones participantes, en caso de hacer aportaciones concurrentes cada una de ellas deberá especificar si los recursos serán líquidos o en especie, c) el documento jurídico que acredite la**

posesión legal (o figura equivalente, como un comodato, destino, etc.) del predio, cuando sea el caso y d) el protocolo, acompañados por la carta de presentación del director de la Entidad Académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, en la que establezcan los compromisos señalados en los Términos de Referencia de la Convocatoria, en la fecha límite: **23 de febrero del presente año.**

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. William Henry Lee Alardín y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **2 de marzo de 2018 a las 18:00 hrs. (hora del Centro de México).**

La fecha de publicación de resultados será el **2 de abril de 2018.**

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.



Coordinación de Vinculación Institucional

CONVOCATORIA
A LOS ALUMNOS DE LA UNAM PARA CONCURSAR POR UNA
DE LAS 50 BECAS DE MOVILIDAD NACIONAL
Ciclo escolar agosto - diciembre 2018 (2019-1)
 La Coordinación del Espacio Común de Educación Superior
 (ECOES)

CONVOCA

A los alumnos de licenciatura y posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, a presentar su candidatura para realizar movilidad en el ciclo escolar agosto-diciembre 2018.

REQUISITOS GENERALES:

1. Ser alumno regular de tiempo completo, inscrito en alguna de las licenciaturas o programas de posgrado de la UNAM, con promedio mínimo de 8.5
2. Estar inscrito en alguna de las licenciaturas o programas de posgrado escolarizados de la UNAM.

CONDICIONES GENERALES:

1. **Las estancias académicas serán para:**
 - Cursar asignaturas correspondientes a nivel licenciatura, maestría o doctorado.
 - Realizar estancias de investigación a nivel licenciatura, maestría o doctorado.
 - Realizar actividades académicas conducentes a la obtención del título de licenciatura o posgrado, mediante alguna de las modalidades de titulación aprobadas por las entidades académicas.
 - Las estancias se realizarán únicamente en las licenciaturas, maestrías y doctorados definidos para tal efecto por las IES de destino (consultar las ligas correspondientes en www.ecoes.unam.mx).
 - Las estancias tendrán una duración máxima de 5 meses.
 - Las estancias deberán realizarse en instituciones, dependencias académicas y entidades federativas distintas a las de origen y con las que exista un convenio vigente o sean miembros del ECOES. **No obstante, los alumnos podrán solicitar hacer su movilidad en alguna de las sedes externas de la UNAM o en campi diferentes a los de procedencia.**
 - Las actividades académicas serán de carácter obligatorio y el estudiante deberá dedicar tiempo completo.
 - En todos los casos, el título o grado académico será expedido por la UNAM.
 - Los candidatos serán propuestos por la entidad académica de origen.
 - La aceptación de candidatos depende exclusivamente de las instituciones de destino, quienes lo comunicarán por escrito a ECOES.
 - El otorgamiento de las becas estará a cargo del Comité Dictaminador presidido por la Coordinación del ECOES, atendiendo los requisitos establecidos en esta Convocatoria. **Se dará prioridad a los alumnos que presenten un proyecto de interés nacional o regional, cuando el motivo de la movilidad sea la conclusión de tesis o investigación del posgrado.**
 - No habrá renovación de beca para los alumnos que hayan sido beneficiados con anterioridad, en alguna de las modalidades emitidas por el ECOES.
 - Los estudiantes quedan exentos del pago de inscripción y colegiatura en la institución destino.
 - Cualquier asunto no previsto en la presente Convocatoria será definido y resuelto por el Comité Dictaminador.
2. Está abierto el registro electrónico para quienes cubran con todos los requisitos hasta el **viernes 2 de marzo de 2018**, a través de la página electrónica: www.ecoes.unam.mx

Ciudad Universitaria, febrero de 2018
 Coordinación del ECOES



Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad



RESULTADOS 14ª CONVOCATORIA 2018

SISTEMA DE BECAS PARA ESTUDIANTES DE PUEBLOS INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES (UNAM)

Nº	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA	NÚMERO DE CUENTA
1	Antonio Jiménez Ana Lucía	Chocholteca	418073816
2	Arpide Aguilar Álvaro Isaac	Nahua	3803207
3	Bautista Candía Juan Manuel	Mixteca	417056571
4	Bautista Cecilio Lizbeth	Mazahua	318292146
5	Bautista Hernández Adriana	Mixteca	418034213
6	Campos Caché Santiago Andrés	Maya	418004568
7	Cruz Bonifacio José Roberto	Mixe	317337233
8	Cruz Teófilo Leticia	Mazahua	418110120
9	Damián Magaña José Domingo	Tarasco	418028861
10	Durán Arias Gloria Irais	Nahua	3803204
11	Galicia Ramírez Anadel	Otomí	318203555
12	García Cruz Mariela Concepción	Nahua	313107128
13	García Piñón Kevin	Zapoteca	417004376
14	Gómez Gil Jair	Tlapaneca	318142113
15	Gómez Lorenzo Clarissa Mayken	Mixteca/Tlapaneca	316186588
16	González Vásquez Melisa Iali	Triqui	318158194
17	Hernández Colín Daniela	Otomí	418075119
18	Hernández Tolentino Marcelina	Otomí	314332019
19	Jijón Hernández Jonathan	Mixteca	317295553
20	Juárez Carpiña Betsabé	Nahua	311246533
21	Julio de la Loza Teresa	Otomí	417073507
22	Licon Camacho Damaris	Otomí	417075659
23	López Javier Jorge Antonio	Chocholteca	310149747
24	Mendoza Cuevas Jazzive Doreydy	Mixteca	416112544
25	Mendoza Nicolás María Betania	Zapoteca	311050839
26	Mesinas Cruz Noé	Mixteca	313087321
27	Mondragón Morales José Ignacio	Mazahua	314182649
28	Pérez De la Cruz Gema Daniela	Tenek	315216945
29	Pérez Hernández Mateo Agustín	Tsotsil	417031848
30	Pérez Velasco Juan Pablo	Zapoteca	3803049
31	Rivera Jiménez Uriel	Mixteca	417008721
32	Rodríguez Cruz Alexis Omar	Zapoteca	418048726
33	Román Primero Wendy Monserrat	Mazahua	318258720
34	Ruiz Flores Fernando	Nahua	312065225
35	Ruiz Tovar Manelick	Zapoteca	313098376
36	Salvador Bollo Karla	Zapoteca	316351021
37	San Juan Vásquez José Ángel	Zapoteca	418030837
38	San Vicente Hernández Juan Diego	Otomí	417574372
39	Sánchez García Martín	Nahua	418098185
40	Santiago Matus Andrea Juquila	Zapoteca	416040614
41	Torres Félix Beatriz	Nahua	306265396
42	Vásquez Tello Benjamín	Mixteca	417115421
43	Vázquez Cárcamo Joselín Vianey	Totonaca	313334034
44	Zacarias Marín Cecilia	Zapoteca	312714301
45	Zepeda Estrada José María	Nahua	418051012

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCH) y la Dirección del plantel Vallejo, con fundamento en los artículos 38, 42, 43, 66 al 69, 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que cumplan con los requisitos que se estipulan en la presente Convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de profesor de carrera titular "B" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$ 24,272.56 adscrita al Área y plantel que se indican, en los términos que se especifican a continuación:

Plantel	Área	Asignaturas	Número de plazas	Número de registro
Vallejo	Ciencias Experimentales	Biología I a IV	Una	48171-49

De acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Segunda.- Para la verificación del cumplimiento de requisitos, la Comisión Dictaminadora respectiva deberá considerar el Protocolo de Equivalencias para el Ingreso y Promoción de los Profesores Ordinarios de Carrera de la ENCCH, aprobado por el H. Consejo Técnico de la ENCCH en la sesión extraordinaria del 20 de mayo de 2008.

Tercera.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la ENCCH acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema correspondiente al programa de la asignatura del área que determine la Comisión Dictaminadora en un máximo de 20 cuartillas, así como su réplica oral.

b) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será fijado por la Comisión Dictaminadora, a propuesta de la Comisión Permanente de Planeación del H. Consejo Técnico de la ENCCH, considerando las Prioridades y Lineamientos Institucionales de la ENCCH, así como su réplica oral.

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

Cuarta.- Las pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicas. Para la entrega de las pruebas escritas se concederá al aspirante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

Quinta.- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas. Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes porcentajes:

Para el inciso a) Exposición escrita de un tema:	30%
Para el inciso b) Formulación de un proyecto de investigación:	20%
Para el inciso c) Prueba didáctica:	30%

Sexta.- Para efectos de evaluación de los aspirantes, además de las pruebas mencionadas, se tomará en consideración el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el cual tendrá un porcentaje del 20% de la calificación total.

Séptima.- En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Octava.- Las personas interesadas en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente Convocatoria, deberán presentar su solicitud en la Secretaría General de la ENCCH dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae*, constancias y documentos probatorios.

Para conocer la forma en que debe ordenar el *curriculum vitae*, deberá obtener en la Secretaría General de la ENCCH, dentro del mismo periodo, la guía correspondiente, que también se encuentra disponible en la página *web* de la ENCCH.

Novena.- Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora correspondiente notificará, en su caso, a través de la Secretaría General de la ENCCH, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

Décima.- En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Décima Primera.- Los profesores que obtengan la plaza académica deberán cubrir 20 horas frente a grupo correspondientes a su Área Básica y 20 horas de Área Complementaria, de apoyo a la docencia a la semana, acorde a las *Prioridades y lineamientos institucionales para orientar los proyectos del personal académico de tiempo completo de la ENCCH*, del ciclo escolar vigente, aprobados por el H. Consejo Técnico de la ENCCH. Las horas deberán ser cubiertas en el turno vespertino en el plantel de adscripción de la plaza.

Décima Segunda.- En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso tome el H. Consejo Técnico de la ENCCH, con base en el dictamen que al efecto emita la Comisión Dictaminadora correspondiente, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifique. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico de la ENCCH cuando declare ganador.

En virtud de lo anterior, el nombramiento se tramitará a partir de la fecha de terminación del contrato del académico en caso de que la plaza esté comprometida.

Décima Tercera.- En las horas de docencia correspondientes a su Área Básica, el profesor que resulte vencedor atenderá grupos de las asignaturas señaladas en la presente Convocatoria y de acuerdo con el agrupamiento de materias definido en los *Perfiles Profesiográficos con Propósitos de Cobertura de Grupos Vacantes y Concursos de Definitividad de las Áreas y Departamentos Académicos de la ENCCH*, aprobado por el H. Consejo Técnico de la ENCCH, en su sesión extraordinaria del 3 de junio de 2008; asimismo, deberá insertar su proyecto de Área Complementaria, durante un año y, en su caso en los siguientes dos años, en alguno de los campos de actividad de las Orientaciones para el desarrollo de los proyectos de apoyo a la docencia publicado en el Cuadernillo de Orientaciones, del ciclo escolar vigente, aprobado por el H. Consejo Técnico de la ENCCH, proyecto que definirá el titular de la Dirección General de la ENCCH.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 22 de febrero de 2018

El Director General

Doctor Jesús Salinas Herrera

Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado “C” de tiempo completo, interino, en el área: Fluidos Complejos y Física Estadística, con número de registro 08452-45 y sueldo mensual de \$17,793.28, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.

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

c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de diciembre de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

Prueba(s):

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura “Dinámica de Medios Deformables” del Plan de

Estudios vigente de las Licenciaturas en Física y Ciencias de la Tierra.

b) Formulación de un proyecto de investigación sobre Estudios de las propiedades dieléctricas y de transporte de cristales líquidos en términos de la primera y segunda funciones de memoria de la teoría de Mori-Zwanzig, así como de sus mesofases quirales en bulto y confinadas en nanogotas por medio de simulaciones de dinámica molecular.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en la planta baja del edificio “O”, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ciencias le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 22 de febrero de 2018

La Directora

Doctora Catalina Elizabeth Stern Forgach



Foto: Jacob Villavicencio.

Un total de 317 hombres y 279 mujeres

Participaron casi 600 alumnos en los Universitarios de Natación

Gran participación en los Juegos Universitarios de Natación por parte de los alumnos de la UNAM al competir en esta edición un total de 596 jóvenes, en las categorías media superior y superior, 317 hombres y 279 mujeres, representantes de 32 entidades académicas de esta casa de estudios.

CCH Sur se proclamó campeón en media superior al conseguir 12 medallas de oro, cuatro de plata y ocho de bronce; mientras en superior, la Facultad de Ciencias se coronó con una cosecha de tres áureas y una argenta.

La inscripción en media superior fue de 407 estudiantes, 218 en la rama varonil y 189 en la femenil, provenientes de los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y del CCH Oriente, Sur y Vallejo.

En cuanto a la categoría superior, el total para esta justa fue de 198 atletas, 99 hombres y 99 mujeres, de las facultades de Artes y Diseño, Arquitectura, Ciencias, Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Derecho, Economía, Filosofía y Letras, Medicina, Ingeniería,

CCH Sur se coronó en media superior con 12oros, cuatro platas y ocho bronce; Ciencias ganó en superior con tres oros y una plata

Música, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Odontología, Psicología, Química y de las FES Acatlán, Aragón, Cuautitlán, Iztacala y Zaragoza.

El podio en media superior lo completaron Prepa 5 al finalizar en segundo lugar con 11 oros, seis platas y seis bronce; y fue tercera Prepa 8 con nueve áureas, 12 argentas y nueve bronceas. En superior, el segundo sitio correspondió a la FES Aragón, con tres oros y un bronce; y en tercero la FES Acatlán con un oro, tres platas y dos bronce.

En la competencia de media superior destacaron María Fernanda Rivera, de la Prepa 8, con cinco oros, en los 200 metros relevo combinado, 200 metros libres, 200 metros dorso, 100 y 200 me-

tros mariposa; así como Karina Leilani García, de Prepa 6, también con cinco metales dorados, en 100 metros libres, 50, 100 y 200 metros dorso y 400 metros relevo libre.

Alejandro Romo, de Prepa 5, brilló con siete oros, en 50 y 200 metros libres, 100 metros dorso, 50, 100 y 200 metros mariposa y 200 metros relevo combinado.

En superior Andrea Cortés, de Ciencias Políticas tuvo una sobresaliente participación con seis preseas doradas: 100, 200 y 400 metros libres, 100 metros dorso, 100 y 200 metros mariposa.

Por la varonil destacaron José Luis Ramírez, de Artes y Diseño, con cuatro oros en 200 metros dorso, 200 metros pecho, 200 metros mariposa y 200 metros combinado individual; Rodrigo Sierra de Ingeniería, campeón también en cuatro pruebas, 50, 100 y 200 metros libres, además de los 400 metros relevo libre; y Gilberto Ruíz, de Química, con cuatro metales áureos, en 200 y 400 metros libres, además de ser monarca en los 50 y 100 metros mariposa. *g*



Participaron 43 coordinadores de diferentes entidades académicas y 23 presidentes de asociaciones deportivas de esta casa de estudios

Morelia, sede del encuentro

Debate sobre jueceo y arbitraje en el deporte

En la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, se efectuó el cuarto Encuentro de Responsables del Deporte Universitario UNAM 2018, al que asistieron 43 coordinadores deportivos de diferentes entidades académicas y 23 presidentes de asociaciones de esta casa de estudios.

En esta edición se discutió la importancia de la capacitación en el arbitraje y jueceo en beneficio del desarrollo

deportivo en la Universidad, los valores formativos que implican el respeto al juego limpio y las ventajas para un atleta del conocimiento de las reglas en la práctica.

En el encuentro se dio la conferencia magistral: El Arbitraje en México, a cargo de Eduardo Brizio Carter, exsilbante internacional y egresado de Medicina Veterinaria, quien compartió experiencias de su larga y exitosa carrera, exponiendo a la par el desarrollo histórico de esta

especialidad en nuestro país, así como la mística y valores para el ejercicio profesional del arbitraje en el fútbol y el deporte en general.

Más adelante, se presentó el Centro de Capacitación en Jueceo y Arbitraje Deportivo de la UNAM, inaugurado por la Dirección General del Deporte Universitario el semestre pasado, el cual es un nuevo espacio académico que proporciona a los alumnos una opción complementaria de su formación integral, además de incursionar en la enseñanza desde otra óptica, que podrán ejercer, con todas las bases teóricas y prácticas, en el ámbito laboral del jueceo y arbitraje.

Naomi Chieko Valenzo Aoki, hoy Juez Internacional nivel 1 y miembro del comité técnico de la Federación Internacional de Gimnasia, habló sobre la importancia del arbitraje para el avance del deporte. Subrayó que ahora es clave la formación y actualización de los jueces.

“Estamos viviendo un desarrollo en los ámbitos nacional e internacional y es momento de que todo el equipo multidisciplinario, inclusive el área de arbitraje, avance a la par de los atletas y de los entrenadores. Por ello es esencial compartir vivencias y profesionalizar un poco más la capacitación de los jueces para ayudar al crecimiento del deporte”, expresó la también egresada de la Facultad de Contaduría y Administración.

En la segunda parte del evento se realizaron las mesas redondas: La Necesidad de Formación en el Jueceo y Arbitraje del Deporte Amateur y Valores en el Deporte Asociados al Juego Limpio.

Por último, se anunció el calendario del programa El Deporte Universitario en tu Plantel, el cual acerca la cultura física a la comunidad de las diferentes entidades académicas. *g*





Zaragoza

Ofrece apoyo
Médico,
Psicológico y
Odontológico



En la colonia
Zacahuitzco, Iztapalapa



Fotos: Erik Hubbard.

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Secretario de Atención
a la Comunidad Universitaria

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

**Jefe del Departamento
de Gaceta Digital**
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Oswaldo Pizano,
Alejandra Salas, Karen Soto,
Alejandro Toledo y
Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

Número 4,942

FIL
PM
MX



Detalle de Alegoría de los cinco sentidos, de Tiburcio Sánchez de la Barquera, Cortesía de la Facultad de Ingeniería UNAM.

39 FIL
Palacio
de Minería
— MÉXICO



22 Feb — 5 Mar — 2018 / Estado Invitado: Campeche

Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería
Tacuba 5 Centro Histórico, Ciudad de México - filmineria.unam.mx
Jornadas Juveniles: 26, 27 y 28 de febrero
Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Ingeniería

