



**GACETA
UNAM**

gaceta.unam.mx

@UNAMGacetaDig

@UNAMGaceta

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Turbulencias de fenómenos físicos

Van Gogh ciencia en el arte

Hipótesis confirmada de investigadores
de la UNAM y extranjeros

ACADEMIA | 4-5

Ciudad Universitaria, 27 de junio de 2019 • Número 5,063 • ISSN 0188-5138 • Imagen: *La noche estrellada* (detalle).

SUPLEMENTO ESPECIAL SOBRE LA AUTONOMÍA (12), EN INTERIORES

Gaceta ilustrada es tuya

27 de junio de 2019



Alejandro Hernández Loyola, académico de la Facultad de Química, *Tabla Periódica*.

Envía tus fotografías de todos los territorios puma

Las imágenes deberán reunir los siguientes requisitos:

Tamaño de 15 x 10 cm

Resolución de 300 dpi

Precisar lugar, fecha y hora

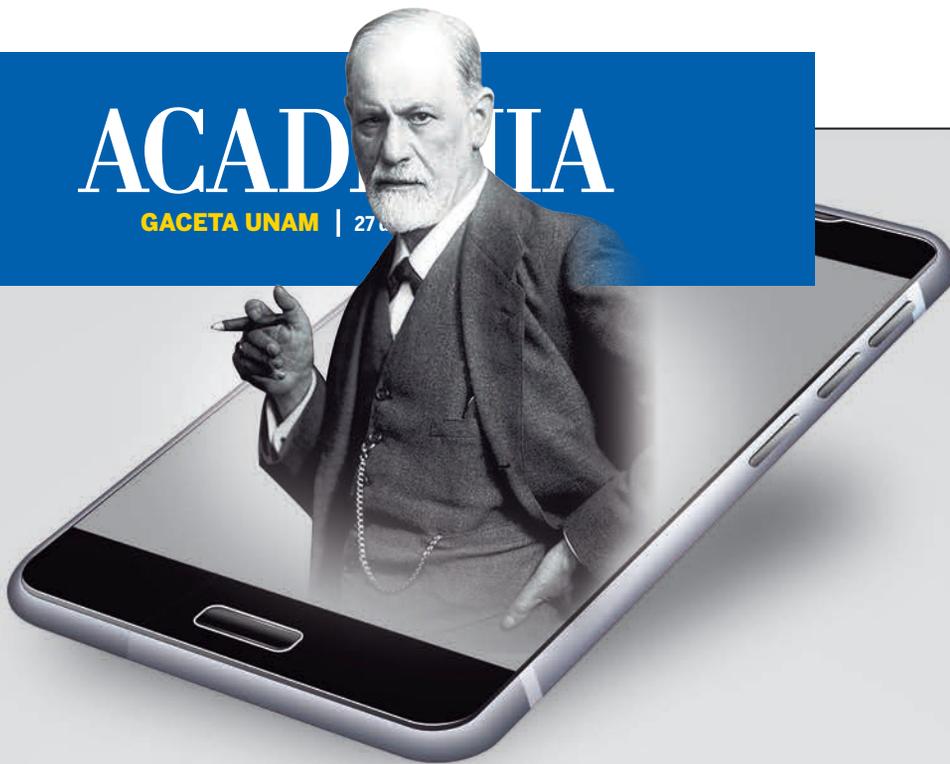
Acompañar con credencial vigente de alumno, académico o trabajador

Los derechos de las fotografías seleccionadas serán parte del acervo de Gaceta UNAM. Se dará el crédito a las imágenes publicadas.

Correo electrónico: unamgaceta@hotmail.com
Teléfono: 5622-1456



Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez, académico de la FES Cuautitlán, *Laboratorio de cuentos*.



● Las redes sociodigitales ofrecen un nuevo modo de vincularse, de demostrar los afectos, amor, odio, competencia, agresión. Todos estos elementos cobran matices y modos muy especiales y sutiles de expresarse.

Puede relacionarse con procesos de separación, manejo de la ansiedad o representar formas sustitutivas de descarga erótica y agresiva

Apéndice artificial del cuerpo

El celular cambia la técnica psicoanalítica

LEONARDO FRÍAS

Psicoanálisis por celular

Llegó la hora de que el teléfono celular, móvil o *Smartphone* también se integre al diván. Y es que su intenso y estrecho uso, lo ha transformado no sólo en un artilugio funcional, sino también en el primer apéndice artificial de nuestros cuerpos, por lo que tiene que ser tomado en cuenta en el análisis psicológico del paciente, expuso en la Facultad de Psicología (FP) Julia Casamadrid Pérez, integrante de la Asociación Psicoanalítica Mexicana.

Al intervenir en la 10 jornada clínico-académica Los Avatares en la Adolescencia desde el Psicoanálisis, en dicha instancia universitaria, Casamadrid aseguró que la tecnología actual ha obligado a que se realicen modificaciones a la técnica psicoanalítica tradicional.

“El doctor Freud no tuvo un teléfono celular ni equipos electrónicos, que, como perversos voyeristas, se introducen sin previo aviso en la intimidad de nuestras casas o consultorios. Tampoco vivió en una ciudad donde, por sus dimensiones y complicaciones viales, los pacientes pueden tardar más de dos horas para llegar a su cita”, planteó.

En el Auditorio Doctor Luis Lara Tapia de la FP, la académica explicó que la posibilidad que tienen los pacientes de poder estar en contacto junto con sus analistas las 24 horas del día, los 365 días del año sólo marcando ciertos dígitos, o de enviar un mensaje, despierta diversas fantasías en aquéllos con un significado simbólico, que debe analizarse; incluso, hay quienes usan el celular como un objeto transicional o fetiche.

“Podría ejemplificar las fantasías paranoides o voyeristas que los teléfonos celulares llegan a despertar en algunos. El teléfono y el uso entre los pacientes que le dan al celular pueden relacionarse con aspectos orales no resueltos, con estilo de manejo y de control de sus objetos, con procesos de separación, con manejo de la ansiedad, o pueden representar formas sustitutivas de descarga tanto erótica, como agresiva”, subrayó.

Al dictar la conferencia Esas Jóvenes de Freud..., en dicha jornada, inaugurada por el director de la Facultad, Germán Palafox, Casamadrid mencionó que realizar psicoanálisis por teléfono cuenta con fortalezas y debilidades.

“Implica el uso exclusivo del canal, oral-auditivo; en la sesión analítica a distancia. La riqueza está en lo que ofrece la voz y los silencios. Requiere de nosotros, los profesionales, de una mayor regresión y empatía; sin embargo, desafortunadamente, al hacerlo a distancia perdemos la información que nos ofrece el lenguaje no verbal, así como todo aquello que recibimos por medio del sentido de la vista y del registro corporal contratransferencial que nos otorga la interacción presencial”, destacó.

Sin duda, abundó la especialista, la tecnología moderna ha cambiado la manera de relacionarnos socialmente. Las redes sociodigitales ofrecen un nuevo modo de vincularse, de demostrar los afectos, amor, odio, competencia, agresión. Todos estos elementos cobran matices y modos muy especiales y sutiles de expresarse. Sobre todo el uso que hacen los jóvenes de estos medios masivos es totalmente novedosa.

“Ahí está la expresión del amor, la sexualidad, la agresión en este tipo de población; rompe con todos los esquemas de vinculación que conocíamos”, concluyó Casamadrid Pérez. *g*

Hipótesis de investigadores de la UNAM y el extranjero

Transmiten turbulencia cuadros de Van Gogh

El fenómeno surge cuando un fluido presenta cambios impredecibles

LETICIA OLVERA

Algunos cuadros de Vincent van Gogh son capaces de transmitir a quienes los observan la sensación de turbulencia, es decir, el fenómeno que surge cuando un fluido presenta cambios impredecibles en sus propiedades (velocidad, presión) y se manifiesta como remolinos a diferente escala, en corrientes que pueden ser de agua, aire y hasta en el medio interestelar, afirmó José Luis Aragón Vera, director del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA).

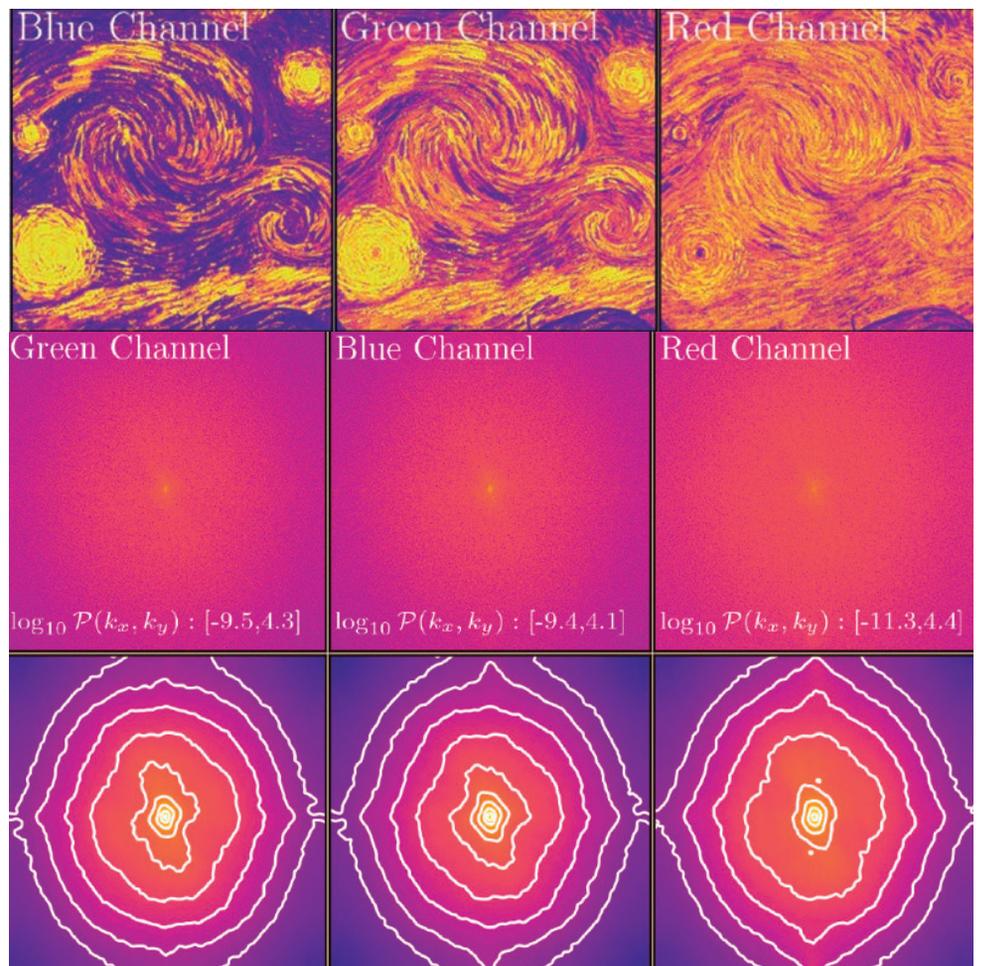
La hipótesis fue probada hace más de 11 años por ese físico universitario, en colaboración con Gerardo García Naumis, investigador del Instituto de Física (IF); Manuel Torres Hernanz, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España, y Philip K. Maini, de la Universidad de Oxford, quienes analizaron *La noche estrellada*, del pintor holandés, y llegaron a la conclusión de que él fue capaz de captar lo esencial de una turbulencia y transmitirlo en su pintura, pero sin saber mucho de este fenómeno físico, que en la actualidad su entendimiento sigue siendo uno de los grandes problemas científicos, subrayó.

En esa época, recordó Aragón Vera, “nos dio tanto gusto haber encontrado la presencia de turbulencias en esa obra y lo dimos a conocer muy pronto a los medios de comunicación; en buena medida, eso frenó su publicación en revistas más importantes”.

Eso se quedó así durante varios años, hasta hace unos meses, cuando una editora de la *APS Physics* lo contactó para informarle que había salido un artículo de dos científicos australianos que verificaba nuestros resultados. “Lo revisé y, en efecto, divulgaron un análisis de *La noche estrellada*; pero fueron más lejos que nosotros”, relató.

Historia

En 2004, recordó, fue a una exhibición itinerante de Van Gogh en Madrid con Manuel Torres, el colega español. Vieron



● Algunos resultados del estudio comprobatorio del trabajo de los científicos australianos, en el que usaron tres canales de colores en vez de luminancias.

varios cuadros y les llamó la atención que siempre que los críticos se referían a este pintor y a su obra usaban la palabra turbulencia, entonces surgió la duda si podíamos cuantificar ese fenómeno en sus cuadros.

Inicialmente se pensó que no, porque una pintura es estática y la turbulencia como la vemos los físicos es dinámica, son fluidos, corrientes de aire. Al final, encontramos la solución y fue hacer un análisis de lo que se llama la luminancia del cuadro, que es, por decirlo de forma sencilla, el brillo. En una imagen, la luminancia la determinan los tonos de grises, señaló.

La luminancia es importante porque, desde el punto de vista de la biología de la visión, el cerebro separa la información de lo que vemos en color y luminancia, y justamente esta última es la parte más

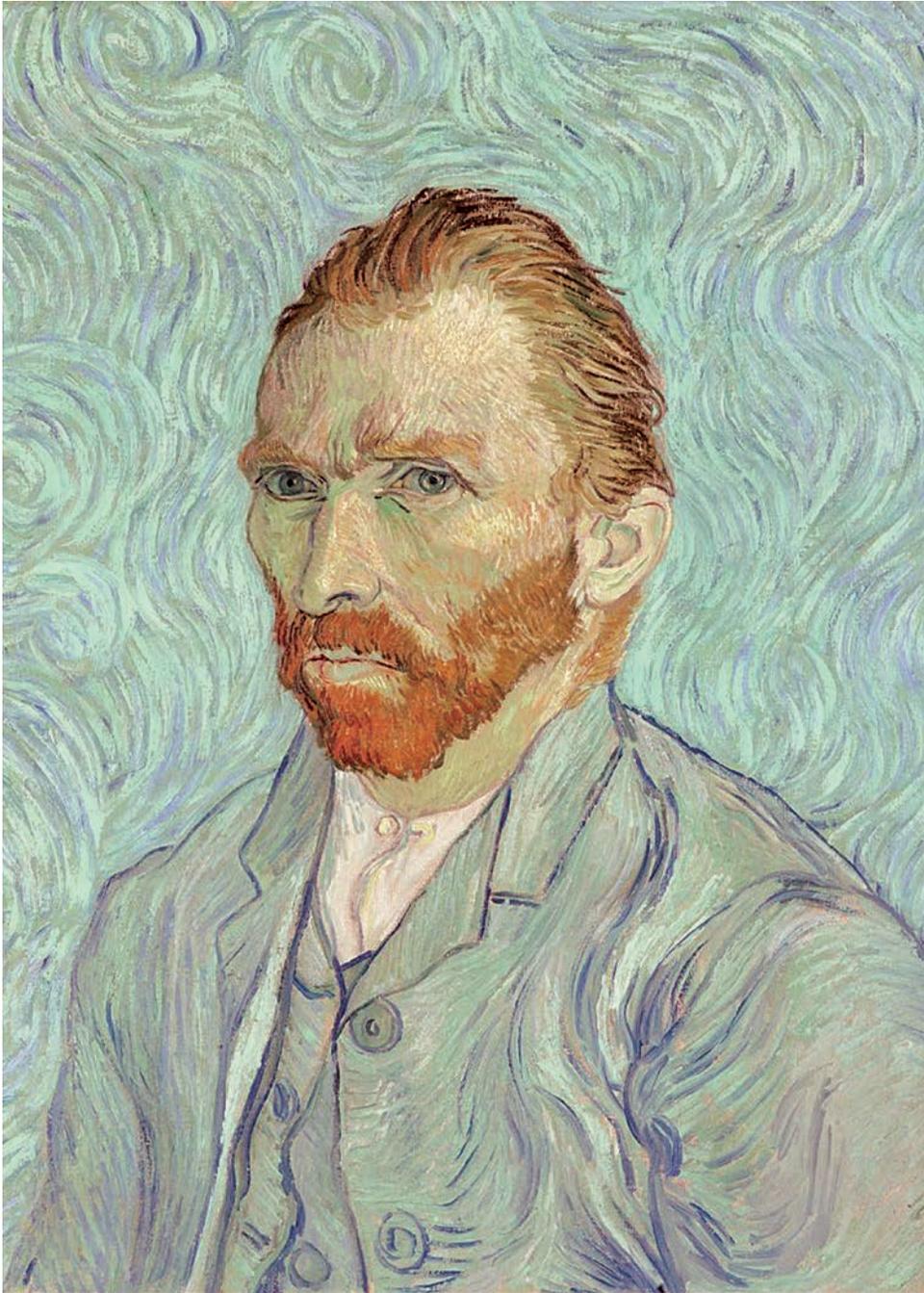
significativa, porque con eso el cerebro es capaz de tener la sensación de tridimensionalidad y movimiento, explicó.

“Esto nos dio mucho gusto, pensamos que el movimiento está en la luminancia y recordamos los trabajos del gran matemático soviético Andréi Kolmogórov, pionero del estudio de la turbulencia, quien caracterizó a un fluido turbulento usando la estadística de las diferencias de velocidad de partículas de un fluido separados por una cierta distancia. Nuestra idea fue hacer lo mismo, pero para las diferencias de luminancia de puntos de una imagen (*La noche estrellada*, por ejemplo) separados por una cierta distancia.”

Con esa estadística, Kolmogórov demostró que a un fluido turbulento lo caracterizaban ciertas relaciones de escalamiento y nosotros encontramos en el análisis estadístico

11

años pasaron para que dos científicos australianos verificaran los resultados del análisis de *La noche estrellada*, de Van Gogh, en el cual colaboraron José Luis Aragón Vera y Gerardo García Naumis de la UNAM.



● Fragmento de *Autorretrato*, de Van Gogh.

de la luminancia de *La noche estrellada*, que las relaciones de escalamiento que predice Kolmogórov también las tiene el cuadro de Van Gogh y ese fue nuestro hallazgo.

“Sobre nuestro planteamiento, los académicos australianos mencionaron que para demostrar fehacientemente que el cuadro es turbulento nos hizo falta realizar un análisis detallado del espectro de potencia. Y tenían razón. Ellos, usando tres canales de colores en vez de luminancias, obtuvieron con detalle los espectros de potencia usando análisis de Fourier y al final nos dieron la razón y confirmaron que efectivamente *La noche estrellada* es turbulenta”, enfatizó.

Y, reconoció, fueron más allá, porque demostraron que la turbulencia de *La noche estrellada*, como se infiere del espectro de potencia que calcularon, tiene patrones muy similares a la turbulencia que se

observa en las de las nubes moleculares que hay en el espacio, que dan origen a las estrellas.

Al final de cuentas, consideró, “tanto la ciencia como el arte tienen las mismas motivaciones, las mismas preguntas existenciales, pero los métodos son diferentes para tratar de resolver esas dudas, y eventualmente se cruzan y creo que esto fue lo que pasó con este trabajo”.

Observación de la naturaleza

Gerardo García Naumis, del IF, aseguró que el trabajo de *La noche estrellada* no es la única colaboración que ha hecho en la que relaciona la ciencia con el arte. “He participado en cuestiones de análisis de textos y de música, porque, en realidad, tanto en el arte como en la ciencia sus inicios tienen como base la observación de

la naturaleza; por ejemplo, si se piensa en las danzas prehispánicas de México como lo son las del zopilote o del venado, parten de la observación del comportamiento animal en el mundo natural. La ciencia también parte de ese punto para comprobar sus supuestos o hipótesis”, resaltó.

De modo que, si hablamos de la observación como principio de ambas actividades, no es tan absurdo pensar que hay una conexión, que desde luego no opera a un nivel consciente. Es como manejar, al hacerlo se resuelven ecuaciones de física sin saber de esta disciplina porque hacerlo implica cierta observación de lo que es una dinámica pero se hace de manera inconsciente, puntualizó.

Entonces, resaltó, lo que hicimos en esta investigación fue llevar a un plano mucho más evidente lo que sucede desde el punto de vista de la observación y a partir de ahí se formuló una hipótesis que de alguna manera se pudo llevar a datos.

“Para mí ha sido muy satisfactorio que después de 11 años se vuelva a comprobar que nuestra labor fue acertada porque al hacer una investigación de alguna manera queda la duda de si se hizo todo correctamente, a pesar de que en este caso se hicieron muchas pruebas. Pero en ciencia siempre es fundamental la confirmación”, apuntó.

Como era un tema poco común a lo que hace la gente de ciencia no tuvo mucho impacto en aquella época; sin embargo, “el hecho de que lo haya confirmado un grupo de investigación independiente usando otros métodos y programas, desde mi punto de vista es muy satisfactorio porque en primer lugar se comprueba lo que habíamos dicho y aunque pasaron bastantes años hoy más gente lo ha leído y lo toma más en serio”, subrayó el físico universitario.

Nuestro trabajo fue precursor y al confirmarse nuestra hipótesis se abre una puerta de entrada para muchos temas relevantes. Desde luego, la turbulencia es un problema abierto e incluso hay una recompensa en dólares para quien logre descifrarlo; sin embargo, también pueden tratarse otros temas como los patrones que ocurren en el cerebro, la percepción, la inteligencia artificial y la cognición, finalizó García Naumis. *g*



La UNAM responde a la sociedad

Conocimiento y tecnologías ayudan a resolver problemas

PATRICIA LÓPEZ

Los conocimientos, productos y tecnologías generados en la UNAM contribuyen a resolver problemas nacionales, y desde 1945, la Ley Orgánica le ha permitido establecer pactos con la nación para intervenir en políticas de Estado, un objetivo que también está en el Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019 de esta casa de estudios, afirmó el coordinador de Humanidades, Domingo Alberto Vital Díaz.

En tanto, Juan Manuel Romero Ortega, coordinador de Innovación y Desarrollo, indicó que en la Universidad hay reglas uniformes para impulsar los cambios y avances científicos y tecnológicos que requiere México.

En la inauguración del Primer Encuentro Humanidades, Ciencias Sociales, la Innovación y el Desarrollo, Alberto Vital agregó que la educación continua, enlazada con la vinculación y el acercamiento a la sociedad, se ha vuelto muy importante.

“El reto es fortalecer la comunicación entre entidades dedicadas a la educación continua, para aprovechar los caminos trazados y seguir con las mejores prácticas.”

En el Auditorio Ricardo Torres Gaitán, del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), Vital Díaz habló de lo esencial de impulsar a las entidades del Subsistema de Humanidades para que sigan generando proyectos académicos de educación continua y vinculación, pues desde una perspectiva social, podrían tener un impacto positivo.

A su vez, Armando Sánchez Vargas, director del IIEc, opinó que debe encontrarse un puente entre las humanidades y la innovación tecnológica, “sobre todo en estos tiempos donde la cuarta revolución industrial nos está alcanzando y requerimos vínculos multidisciplinares que permitan el desarrollo y bienestar en el país”.

Transferencia

Más tarde, durante la conferencia Lineamientos Generales sobre Transferencia de Tecnología y Conocimiento, Romero Ortega señaló que “para nosotros innovación significa el componente de novedad o mejora de un producto, servicio o proceso, que se derive de actividades fundamentales de la Universidad y represente una solución efectiva a una necesidad”.

Explicó que esos lineamientos pretenden establecer, fomentar y apoyar los mecanismos de vinculación y las acciones entre las diferentes entidades académicas y dependencias de la UNAM, y de ésta con organizaciones, comunidades y empresas de los sectores público, privado y social, de conformidad con la legislación universitaria.

Esta asociación se realiza por medio de la transferencia de tecnología y conocimiento; la prestación de servicios técnicos y tecnológicos; el licenciamiento; la incubación de empresas de base tecnológica, social o de cualquier otro tipo de miembros de la comunidad universitaria; vínculos estratégicos, alianzas tecnológicas, consorcios y redes de innovación, en las cuales se incorporarán los desarrollos tecnológicos e innovaciones hechos en esta casa de estudios.

Romero recordó que los lineamientos generales para transferir tecnologías y conocimientos están vigentes desde marzo del presente año en la UNAM. *g*



ACTUALIZA SU HISTORIA THE UNIVERSITY CLUB OF MEXICO

El rector Enrique Graue acudió a la presentación de la versión renovada del libro *The University Club of Mexico: poco más de un siglo de historia 1905-2017*, que trata sobre las reuniones de universitarios nacionales y extranjeros en este espacio, donde han compartido experiencias y planteado posibilidades y soluciones a los problemas del país.

El club, dijo el rector, está íntimamente ligado a la historia política, social y económica de la metrópoli y de México. “Es una colectividad que ha sabido mantenerse unida, progresar y cambiar en la medida en que la nación se transforma”, expresó durante la presentación de la obra, cuya edición es apoyada por la Universidad.

● Alejandro Mayagoitia, Francisco Fuentes, José Enrique Ortiz, Enrique Graue, Javier Lizardi, Ignacio Orendain, Leonardo Lomelí y Fernando de Buen.

SANDRA DELGADO

En el mundo, cerca de 600 millones de adultos de 30 a 50 años de edad son propensos a sufrir dolor en la parte baja de la espalda, conocida como lumbalgia.

Ese padecimiento ocurre por distintas causas y aumenta su prevalencia en la medida que avanza la edad; cuando no es tratado adecuadamente puede ocasionar recaídas frecuentes e impedir realizar actividades cotidianas, causando periodos prolongados de incapacidad.

“Es aventurado decir que por un dolor de espalda aumente la mortalidad, como sostienen algunas publicaciones en medios digitales, lo que sí es una realidad es que se trata de un problema de salud pública, porque disminuye la capacidad laboral y causa ausentismo”, afirmó Sergio Alberto Mendoza Álvarez, académico de la Facultad de Medicina (FM).

El médico internista y profesor del posgrado de Medicina Interna de la FM añadió que quienes sufren de lumbalgia

La padecen 600 millones en el mundo

Lumbalgia, problema de salud pública

Este dolor en la parte baja de la espalda puede ocasionar periodos prolongados de incapacidad y ausentismo laboral

tienen que saber qué medidas no farmacológicas pueden realizar, como ejercicios de estiramiento o flexión, para evitar deteriorar su calidad de vida. “Es una afección que debe ser atendida de forma multidisciplinaria”.

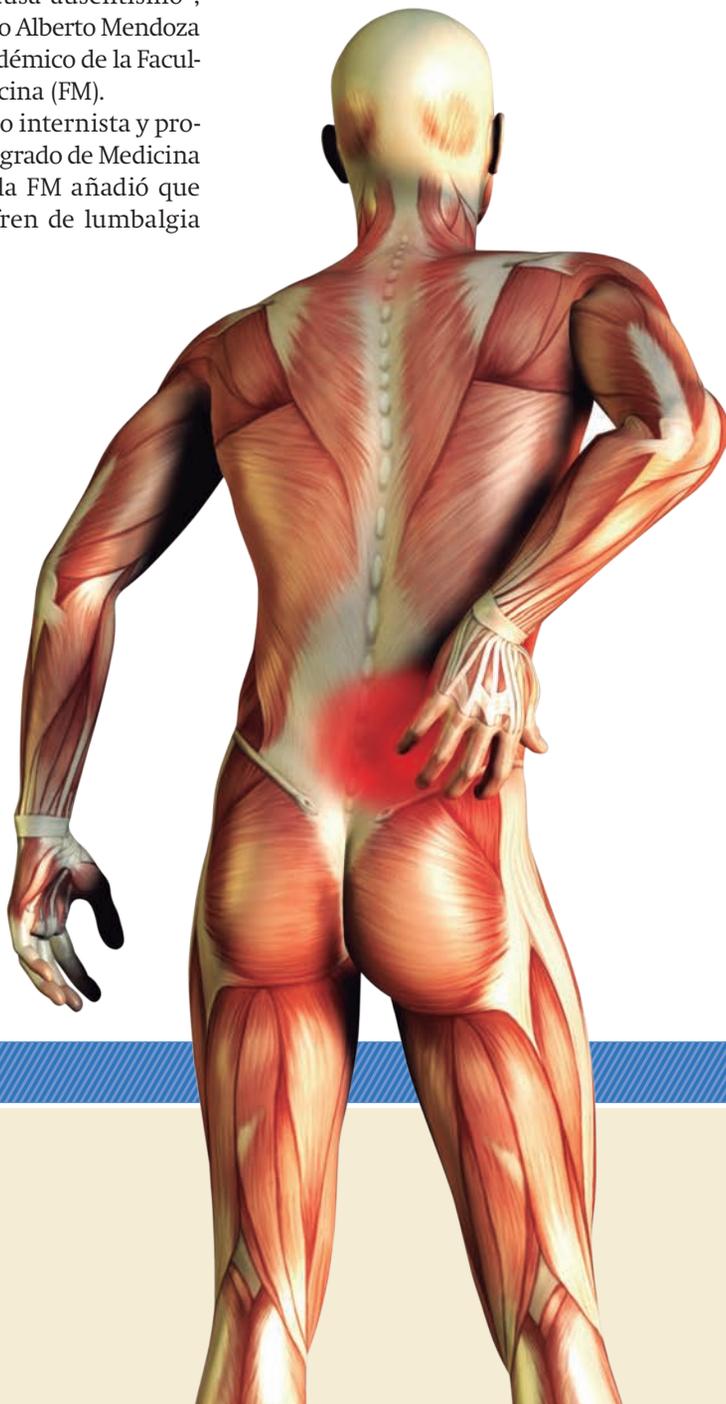
¿Qué es?

La lumbalgia es el dolor en la zona lumbar, que va desde la parte inferior de las costillas hasta el pliegue inferior del glúteo. Se clasifica en aguda, subaguda y crónica; la primera, es de inicio súbito y dura menos de seis semanas; la subaguda va de seis a 12 semanas y la crónica dura más de 12 semanas y puede ser intermitente por años.

“Los doctores de primer contacto tienen que saber identificar los factores de riesgo y las causas para tener un diagnóstico acertado”, subrayó el académico.

“La mayoría de los dolores de espalda se relacionan con factores psicosociales o laborales, como obesidad, inactividad física, cargar objetos pesados, recibir golpes a causa de accidentes o por estar de pie o sentado por tiempo prolongado. Esto puede generar torsión o flexión excesiva de los músculos en esa zona”, dijo Mendoza Álvarez.

Finalmente, para tener una mejor calidad de vida recomendó: acudir con el médico para saber qué lo causa, suspender actividades con alta carga muscular que incrementen el dolor, mantener reposo de la carga muscular habitual, realizar actividades cotidianas de menor esfuerzo, evitar la inactividad, hacer ejercicios de flexión, extensión, estiramiento y de fortalecimiento muscular. *g*



CAUSAS

Hay varias: 90 por ciento se debe a procesos benignos y 10 por ciento a hernia de disco, osteoartrosis, artritis reumatoide, tumores o infecciones.

Para el diagnóstico debe tomarse en cuenta “la higiene de la columna”, factores psicosociales, actividad física, buenas condiciones laborales (menos tensión y estrés), tener el peso ideal y una buena postura.

Armonizar las normas jurídicas, esencial

Combate coordinado, vía contra la corrupción

Muchas veces las leyes chocan entre sí por los diferentes tiempos y concepciones en que fueron aprobadas

Laura Romero

Para que el combate a la corrupción en México sea efectivo, el reto más grande que enfrentamos en este momento es armonizar las normas jurídicas, el entramado de derecho penal, administrativo, procesal-penal y constitucional, porque muchas veces chocan entre ellas por los diferentes tiempos y concepciones en que fueron aprobadas, afirmó María de la Luz Mijangos Borja, titular de la Fiscalía Especializada en el Combate a la Corrupción de la Fiscalía General de la República (FGR).

Además, la mejor estrategia para ese propósito es un combate coordinado. “Entre la armonización y la coordinación está la efectividad, y en esa tarea ninguna institución es más importante o estratégica que otra. Todas deben aportar y hacer su trabajo para alcanzar la eficacia”.

Al participar en el coloquio ¿Existe el Delito de Corrupción?, organizado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), expuso que hay dos grandes tipos de corrupción, una que llaman pequeña u ordinaria, que se contrapone a la segunda forma: la gran corrupción, denominada así por sus

dimensiones, las áreas estratégicas en las que opera y los actores que involucra, y porque captura al Estado o pretende influir en las decisiones esenciales en materia económica o política.

En la conferencia Retos y Estrategias en el Combate a la Corrupción, Mijangos Borja consideró que el primer tipo se enfrenta con penas administrativas sólidas, y en el futuro, con prevención basada en la ética en el servicio público y los ciudadanos, y en la detección y corrección de las zonas de riesgo (como son las de contrataciones, compras o servicios). “De ese modo puede ser combatida”.

Pero la gran corrupción, sentenció, se ataca con investigaciones multidisciplinarias consistentes y altamente tecnificadas, que den lugar a sanciones penales, o sea, a la judicialización con éxito de los casos, y a la extinción de dominio sobre los bienes que tienen un origen o un destino ilícito, precisó la funcionaria.

Actualmente, aseveró Mijangos, la lucha contra la corrupción está inmersa en viejas estructuras. “Necesitamos una visión integral, que ponga ese combate

en una nueva estructura, un nuevo marco jurídico que esté acorde con los tiempos que vivimos, la globalización y la tecnificación”.

Tema que preocupa e indigna

Durante la inauguración del coloquio, Pedro Salazar Ugarte, director del IIJ, señaló que la corrupción se ha convertido en una cuestión de enorme preocupación, de profunda indignación y de genuina molestia por parte de la población mexicana.

Tal fenómeno no puede entenderse si no vemos su dimensión sociológica, económica o internacional, y junto con la del derecho, perspectivas que tienen que ver con cuestiones sociológicas y antropológicas. “Sin miradores interdisciplinarios, difícilmente daremos cuenta de la complejidad del asunto”, añadió en el Auditorio Héctor Fix-Zamudio de la entidad.

En la veta relacionada con la dimensión penal del tema, es esencial la voz de los juristas, de las personas avezadas en derecho, quienes tienen la palabra para explicar cuáles son las implicaciones jurídicas y cuáles podrían ser las posibles consecuencias para todos nosotros, agregó el director.

Además, señaló, las temáticas del encuentro fueron sumamente interesantes y amplias, ya que abarcaron desde el concepto, la acusación y los criterios judiciales sobre corrupción, hasta cuestiones muy puntuales, como la relación entre corrupción y empresa, o derechos humanos y corrupción.

Luego de mencionar que el IIJ cuenta con el Observatorio de la Corrupción e Impunidad, concluyó que en este asunto tan complejo, como en muchos más, la perspectiva que debemos seguir para intentar explicar, comprender e investigar, tiene que ver con las aproximaciones jurídicas, pero también se requiere de las visiones de otras disciplinas. *g*

Hay una gran corrupción, así llamada por sus dimensiones, las áreas estratégicas en las que opera y los actores que involucra, y porque captura al Estado o pretende influir en las decisiones esenciales en materia económica.



Oferta profesional reciente

Primer titulado en Tecnologías para la Información en Ciencias

La carrera permite ingresar al análisis de datos y elegir un área de especialización



Foto: cortesía ENES Morelia.

● Mario Díaz Carrillo.

UNAM

PRESENCIA NACIONAL

Morelia, Michoacán

Mario Adrián Díaz Carrillo, perteneciente a la generación 2014-2018 de la licenciatura en Tecnologías para la Información en Ciencias de la ENES Morelia, obtuvo su título profesional al defender su trabajo de tesis “Análisis filogenético y estructural de celulasas de la familia GH9 en insectos”, bajo la supervisión de Nancy Calderón Cortés y Alicia Lara Márquez. Con ello se convirtió en el primer titulado de esta opción profesional.

En entrevista, Díaz Carrillo comentó que su interés por cursar esta licenciatura surgió a partir de valorar el programa y darse cuenta de que si bien se inserta en el campo de las tecnologías de la información, el enfoque es sustancialmente distinto al de otras licenciaturas que se ofertan en el país, pues permite ingresar al análisis de datos y al elegir un área de especialización, aplicar los conocimientos adquiridos a proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico.

Su tema de indagación se encuentra en el análisis estructural de proteínas bajo el enfoque filogenético y persigue entender un mecanismo que está implicado en la evolución temprana de los organismos y que pudo ser un factor clave para la diversificación de algunos grupos; en concreto, estudió la capacidad para degradar celulosa, principal componente

de la pared celular de plantas y algas, con la finalidad de identificar su origen evolutivo en insectos.

Las herramientas adquiridas durante la carrera fueron determinantes para procesar la información, ya que se recabaron más de dos mil 900 datos que requerían ser analizados y depurados. Para ello desarrolló *scripts* (programas) específicos para sus necesidades.

El estudio descartó que las celulasas de la familia GH9 presenten un origen monofilético en insectos; en cambio, mostró que éstas forman dos grupos, lo que indica un evento de duplicación de genes y neofuncionalización.

Este hallazgo reveló que hay dos tipos de enzimas de la familia GH9 en insectos, lo que permitirá que en el futuro se propongan nuevas vertientes de conocimientos más enfocadas a ciertas enzimas y no se tomen los dos grupos como un conjunto.

En el desarrollo de su investigación, Díaz Carrillo se apoyó también en el laboratorio de biología molecular de la ENES Morelia y tiene considerado continuar formándose en el nivel maestría. Entre sus opciones considera la maestría en Ciencias Biológicas para seguir estudiando el mecanismo de las celulasas, enfocado a otras familias de enzimas.

Bases sólidas

Adriana Menchaca, actual coordinadora de la licenciatura, manifestó orgullo y satisfacción por el primer titulado del programa, pues sus docentes fueron

testigos de su esfuerzo y dedicación. Dijo que los egresados poseen bases sólidas en matemáticas y computación para poder entender, utilizar e incluso diseñar herramientas que permitan tratar problemáticas en diferentes áreas que impliquen el análisis y entendimiento de grandes cantidades de información.

Marisol Flores, profesora de tiempo completo de la carrera, señaló que la ENES-Morelia es un espacio en el que no sólo se persigue el desarrollo de competencias específicas en una disciplina, como el cómputo inteligente, sino también del pensamiento crítico y de la habilidad para trabajar con un equipo interdisciplinario, con la capacidad para reflexionar creativamente sobre problemas complejos usando un abordaje enriquecido por el punto de vista de especialistas en otras áreas. “Mario trabajó con ecólogos, matemáticos y computólogos, estableciendo un diálogo que no hace sino reflejar la forma en que se desarrolla gran parte del trabajo académico en la Escuela: nutrirse del intercambio de ideas, enriquecerse escuchando al otro”.

El Consejo Universitario de la UNAM aprobó el 21 de marzo de 2013 la creación de esa licenciatura. El programa forma profesionales especializados en los métodos y herramientas de las matemáticas aplicadas y el cómputo inteligente, capaces de aplicar las tecnologías de la información, trabajar grandes bases de datos y utilizar el cómputo inteligente en la construcción de conocimiento científico. *g*

ENES MORELIA

Están ubicados en 1.2 hectáreas; se integrarán a las actividades de docencia e investigación de la entidad académica

MIRTHA HERNÁNDEZ

La Facultad de Ciencias (FC) adoptó cinco afloramientos rocosos de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA) ubicados en un área aproximada de 1.2 hectáreas, los que son considerados como laboratorios vivos y se integrarán a las actividades de docencia e investigación.

Además de encargarse de su preservación, se promoverán visitas académicas, trabajos semestrales y proyectos de tesis sobre estos espacios que forman parte de un ecosistema único.

Catalina Stern, directora de la entidad académica, explicó el significado de defender estos sitios de riqueza excepcional en Ciudad Universitaria, y resaltó que el programa de manejo de las áreas fue estructurado por profesores de licenciaturas como Ciencias de la Tierra y Biología, y será coordinado por una comisión técnica conformada por académicos de la entidad e integrantes del Secretariado Ejecutivo de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel.

La secretaria ejecutiva de la reserva, Silke Cram, confió en que el compromiso para cuidar este ecosistema haga eco en otras entidades universitarias para entender su importancia, “pero también porque nos permite ver que somos parte de la naturaleza y el paisaje, y necesitamos reconocer que los queremos para nuestro bienestar”.



Foto: Francisco Cruz.

Laboratorios vivos

Adopta Ciencias afloramientos de CU

Con ella coincidió el secretario de Investigación y Desarrollo de la Coordinación de la Investigación Científica, José Manuel Saniger, quien se pronunció porque todos los universitarios se conviertan en embajadores en defensa de la REPSA.

Archipiélago de pedregales

Antes de la firma del Programa General para la Identificación, Rescate y Conservación de los Afloramientos Rocosos de la Facultad de Ciencias y sus Áreas de Amortiguamiento (por parte de la

directora de la FC), el exsecretario de la REPSA e investigador del Instituto de Biología, Antonio Lot Helgueras, ofreció la conferencia REPSA y Archipiélago de Pedregales, en la que reiteró que éste es un entorno fundamental para la UNAM y para Ciudad de México.

Es el único ecosistema natural en una zona urbana que hay dentro de las 20 megaciudades con más de 10 millones de habitantes, y la única reserva ecológica urbana protegida por una universidad en su *campus*, detalló. *g*

NOVENTA ANIVERSARIO DE LA AUTONOMÍA Y LA FCyA

Fue presentado el conjunto de billetes de la Lotería Nacional por el 90 aniversario de la autonomía universitaria y la Facultad de Contaduría y Administración.

Son tres diferentes, diseñados por el puma Alan Torres, en los que se integran imágenes de la Torre de Rectoría y las instalaciones de esa Facultad. El sorteo se realizará el 24 de julio.



Foto: Victor Hugo Sánchez.

Premio Biblos 2019

Reconocimiento libanés a dos académicos distinguidos

Galardonan a Nadima Simón y Antonio Soda en las áreas de humanidades y ciencias

GUADALUPE LUGO

Nadima Simón Domínguez, profesora emérita de Contaduría y Administración, y Antonio Soda Merhy, académico del posgrado de Medicina, fueron galardonados con el Premio Biblos al Mérito 2019, en las áreas de humanidades y ciencias, respectivamente.

Dicho reconocimiento es otorgado por el Consejo Directivo del Centro Libanés, en colaboración con la embajada de Líbano en México, para honrar una vida ejemplar dedicada al engrandecimiento de la ciencia, el arte y las humanidades.

Al recibir el galardón, ambos personajes recordaron a sus familias que arribaron a México en los albores del siglo XX en búsqueda de mejores oportunidades de vida.

En el Centro Libanés, Nadima Simón consideró que esta distinción representa para ella un gran honor y un estímulo enorme. “Lo recibo con humildad, lo agradezco y lo comparto con los descendientes de libaneses que, como yo, se esfuerzan todos los días para contribuir a la grandeza de México”.

Asimismo, abundó, esto es tan grande “que me permite repartirlo para honrar la memoria de mis familiares y amigos que se han adelantado en el camino, así como a mis hijos, nietos, amigos, maestros, compañeros y a los miles de alumnos que han pasado por mis aulas, razón de ser de mi actividad académica”.

En particular lo dedicó a la UNAM porque, como dijo Miguel León-Portilla, “transcurrir la vida en la Universidad Nacional Autónoma de México de tiempo completo es un gran privilegio, satisfacción profunda, recompensa en sí misma”.

Antonio Soda comentó que este premio, creado en 2008, “no sólo me honra a mí, sino también a mi linaje, ya que involucra una historia de esfuerzo y sacrificio, de amor y de exilio, forjada por nuestros padres, quienes abandonaron su país para buscar mejores oportunidades de vida”.



“Lo recibo con humildad, lo agradezco y lo comparto con los descendientes de libaneses que, como yo, se esfuerzan todos los días para contribuir a la grandeza de México”

Nadima Simón Domínguez

Ante el embajador de Líbano en México, Sami Nmeir; el presidente del consejo directivo del Centro Libanés, Tufic Neme Martínez; el presidente de la Asociación del Premio Biblos, Carlos Matuk Kanan, así como de la comunidad libanesa mexicana, el investigador universitario resaltó que el Premio Biblos 2019 es, además, “una muestra de gratitud a nuestro México, que los recibió con los brazos abiertos, apoyándolos solidariamente y respetando su cultura milenaria”.

Trayectorias

A su vez, los directores de las facultades de Medicina, Germán Fajardo Dolci, y de Contaduría y Administración, Tomás Humberto Rubio Pérez, resaltaron la destacada trayectoria de cada uno de los catedráticos universitarios.

Tomás Humberto Rubio dijo que Nadima Simón escribe su propia historia por medio de cada uno de sus logros. “Su



“No sólo me honra a mí, sino también a mi linaje, ya que involucra una historia de esfuerzo y sacrificio, de amor y de exilio, forjada por nuestros padres”

Antonio Soda Merhy

obra e influencia, siempre brillante, con claridad y orgullo, es excepcional. Quiero agradecerle porque a sus alumnos nos dijo que éramos importantes”.

Germán Fajardo Dolci puntualizó que Antonio Soda Merhy es uno de los expertos más sobresalientes en otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. “Sin duda, este es un merecido reconocimiento, un acierto. Es imposible entender la otorrinolaringología mexicana de finales del siglo XX y principios del XXI sin sus aportaciones, conocimientos, investigaciones y sin los especialistas que ha forjado”.

Presencia

Previo a la ceremonia de entrega del Biblos 2019, el rector Enrique Graue Wiechers acudió al Centro Libanés, donde se reunió con los universitarios galardonados y el embajador de Líbano en México para felicitar a los académicos. g

Dos exposiciones

El Eco promueve el pensamiento no occidentalizado

El museo experimental presenta *Cosmos*, de Eduardo Terrazas, y *Sangre pesada*, de Naomi Rincón Gallardo

La muestra *Cosmos*, de Eduardo Terrazas, y la videoinstalación *Sangre pesada*, de Naomi Rincón Gallardo, que se exhiben en el Museo Experimental El Eco, discuten la vivencia y protección del espacio y el territorio, y llaman a la reflexión y promoción del pensamiento no occidentalizado.

Arte huichol

Cosmos presenta una serie de piezas que indagan en la geometría y el color. La técnica utilizada por Terrazas fue recuperada del artesano huichol Santos Motoapohua de la Torre, con quién el artista colabora desde finales de los años 60 del siglo pasado. Ésta consiste en usar bastidores de madera cubiertos con cera de Campeche, a los cuales finalmente se le colocan hebras de lana.

Paola Santoscoy, curadora de la exposición, comentó: “A partir de esta serie, Terrazas establece un vínculo esencial para su obra y pensamiento con el quehacer artesanal y con la geometría como lenguaje universal”.

Además de *Cosmos*, el artista jalisciense presenta una intervención al patio del museo. Se trata de un gran espejo de agua de donde emergen trayectorias color azul hacia diferentes direcciones del recinto. De esta manera el lugar entra también al cosmos de la geometría y el color. “Comprende las necesidades simbólicas y espaciales del lugar y crea un ambiente para la conciliación del tiempo no utilitario que el estar-habitar permite”, señaló Santoscoy.

Narrativa audiovisual

Por otro lado, *Sangre pesada* se presenta en la Sala Daniel Mont. Este proyecto busca una reflexión de la explotación mineral que se ha realizado desde hace mucho tiempo en Zacatecas y consiste en una narración audiovisual en la que se ponen en juego sonido, danza y palabra.

Es descrita por la propia Naomi Rincón Gallardo como “una fabulación mítica-crítica que conjura fantasmas humanos y no humanos que acechan las ruinas de Zacatecas”.

La videoinstalación de la artista estadounidense busca criticar la colonización que rigió el pensamiento de Occidente. Una de sus consecuencias más graves es el agotamiento de los recursos, de la naturaleza. Para su curador, David Miranda, la artista “ha creado una narrativa audiovisual de esta crisis, consecuente con un pensamiento decolonial, mediante performances y encuentros musicales que se resuelven como videoinstalaciones, en los que enuncia, con la creación de ambientes, una lectura alterna y no lineal de las fracturas y contradicciones del orden del mundo”.

Esta obra está dividida en seis partes: Pulmones, Profecía, Colibrí, La dama de los dientes de cobre, La maldición mineral y *Sangre pesada*. Fue producida y presentada por primera vez en el marco de la Bienal FEMSA con el título *Nunca fuimos contemporáneos*, realizada en la ciudad de Zacatecas entre 2018 y 2019.

Cosmos y *Sangre pesada* se podrán visitar hasta el 25 de agosto en el Museo Experimental El Eco.

YAIR MERCADO (SERVICIO SOCIAL)



● *Sangre pesada.*



● *Cosmos.*



UNAM

MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS

Beijing.- En el marco de la celebración del Día del Español, el Instituto Cervantes de Pekín (IC Pekín) y la Sede UNAM-China (Centro de Estudios Mexicanos) presentaron la nueva imagen de Rincón UNAM, instalado en la Biblioteca Antonio Machado del recinto cervantino.

Inma González, directora del IC Pekín, dijo que Rincón UNAM es especial porque fue en la capital de China donde se inició como un proyecto piloto, y ahora se están abriendo nuevos espacios en otros institutos Cervantes en diferentes países.

“Es importante que nosotros hayamos sido los precursores y hayamos abierto un camino para que Rincón UNAM siga desarrollándose, además de que ahora estrenamos imagen que incluye los colores cervantinos”, comentó.

Ante alumnos, profesores y la comunidad hispanohablante, González resaltó el trabajo conjunto que la UNAM y el Instituto Cervantes han realizado en diversas iniciativas, particularmente en el caso del Servicio Internacional de la Lengua Española (SIELE), el primer examen en línea que certifica el dominio del idioma dirigido tanto a estudiantes como a profesionales.

Primer proyecto

En su intervención, Guillermo Pulido, director de la Sede UNAM-China, indicó que desde que se fundó la sede en 2012, en colaboración con la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing, también se ha trabajado de cerca con el IC Pekín y la embajada de México en China.

“Este no sólo fue el primer proyecto de Descarga Cultura UNAM que se abrió en el extranjero, sino que también aquí se le bautizó como Rincón UNAM tras la reunión que sostuvieron en aquel entonces la directora del IC Pekín y Francisco Trigo, ahora coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales de la Universidad Nacional”, recordó.

Asimismo, explicó que Rincón UNAM permite a la comunidad acceder de manera gratuita a todos los recursos de Descarga Cultura, que cumple 10 años y depende de la Coordinación de Difusión Cultural, donde se encuentran *podcasts*, conferencias y diversos materiales didácticos en prácticamente todas las disciplinas como literatura, humanidades, artes y ciencias.

Pulido refirió que hay otras plataformas digitales universitarias, pues la UNAM desde hace varios años ha desarrollado un esfuerzo para poner a disposición del pú-

Día del Español

Presentan nueva imagen de Rincón UNAM en China

Tiene presencia en universidades de ese país; este año se abrirán dos espacios más

blico los contenidos de sus carreras, sus posgrados e incluso su bachillerato, además de que todas sus bibliotecas, que suman más de 133, están digitalizadas.

El académico informó que gracias a esta iniciativa, Rincón UNAM se ha expandido y ahora tiene presencia en seis universidades de China y adelantó que este año se abrirán otros dos espacios, además de que se trabaja con universidades de Australia, Japón, así como con los Institutos Cervantes de Sídney y Tokio.

Pablo Mendoza, coordinador Académico y Cultural de la Sede UNAM-China, hizo una demostración de cómo funciona el sitio, que mediante el escaneo del código QR con los teléfonos se puede acceder a la plataforma.

Agradeció a Myrna Ortega, secretaria de Proyectos Digitales de la UNAM y coordinadora de Descarga Cultura, por su apoyo para presentar al público de China esta nueva imagen, cuya traducción al chino fue realizada por la sede.

900 títulos

Actualmente la plataforma cuenta con 900 títulos que se renuevan cada semana y suman 600 horas de grabaciones, en las que el público además de literatura mexicana e hispanoamericana en voz de sus autores y en voz de profesionales, también puede escuchar conciertos de la OFUNAM, una de las orquestas sinfónicas más reconocidas en el extranjero.



Foto: Sede UNAM+China.

Mendoza consideró que no hay en el mundo ninguna universidad que tenga un proyecto tan completo como el de Descarga Cultura, y confió en que en un futuro se pueda tener acceso a literatura china en español. En este contexto aprovechó para presentar a dos de los ganadores del Concurso Nacional Universitario de Cuento en Español de China, Yang Qian y Li Ruoyu, cuyo esfuerzo fue reconocido por el público con aplausos.

A la presentación acudieron Tania Lara, agregada cultural y de prensa de la embajada de México en China, así como Efrén Calvo, presidente de la Cámara de Comercio de México en China.

El Día del Español, conocido como Día E, se organiza desde hace ocho años en el Instituto Cervantes. La Sede UNAM-China, desde su fundación, ha participado de manera ininterrumpida en este encuentro, que es una oportunidad para difundir nuestro idioma y la cultura mexicana e hispanoamericana. *g*

Plataforma digital de gran calidad

Oferta cultural durante vacaciones

Las vacaciones de verano son una magnífica oportunidad para disfrutar de la cultura y el arte sin prisas, aprovechando realmente el tiempo libre. Artes visuales, música y distintas expresiones para descargar o escuchar en línea integran el panorama de actividades que Cultura UNAM pone a disposición de los universitarios y del público en general para estas semanas de descanso.

El Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) abrirá sus puertas al público los sábados y domingos 6, 7, 13, 14, 20 y 21 de julio. Estarán en exhibición *Centroamérica: deseo de lugar*, de Virginia Pérez-Ratton (San José, Costa Rica, 1950-2010); y *Mazatlanica*, de Fritzia Irizar.

Además, continúan en el MUAC *Ai Weiwei. Restablecer memorias*; *Jan Hendrix. Tierra firme*; *Melanie Smith. Farsa y arteificio*; y *Arte acción en México. Registros y residuos*.

En el Antiguo Colegio de San Ildefonso todavía se pueden visitar dos muestras dedicadas al diseño arquitectónico y su expresión estructural: *SOM: Arte + Ingeniería + Arquitectura y Praxis. Manuel Cervantes Estudio*. Abiertas hasta el 7 de julio.

Una exposición muy atractiva para chicos y grandes es *Lunas del Sistema Solar: A 50 años del Apolo 11*, fotografías que forman parte del archivo de la NASA; se pueden ver en el espacio Rejas de Casa del Lago Juan José Arreola, en el Bosque de Chapultepec.

Música en vivo

En el último fin de semana de junio aún hay mucha música en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario. La Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM) presenta el Programa 8 de su Segunda Temporada 2019, con funciones el sábado 29, a las 20 horas, y el domingo 30, al mediodía.

La Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata (OJUEM), el domingo 30, a las 18 horas, también en la Sala Nezahualcóyotl. Por su parte, la Academia de Música Antigua (AMA-UNAM), el sábado 29, a las 13:30 horas, se presentará en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso.

La Sala Nezahualcóyotl es sede de la Temporada de Verano 2019 de la Orquesta Sinfónica de Minería, del 6 de julio al 1 de septiembre, los sábados, a las 20 horas y domingos, a las 12 horas.

En esta temporada de vacaciones la cultura te acompaña a todas partes mediante la plataforma digital Descarga Cultura. UNAM, con la que puedes disfrutar de literatura, teatro, música, conferencias, charlas y cursos el día y a la hora que prefieras. Explórala en descargacultura.unam.mx.



● *Centroamérica: deseo de lugar.*

Foto: Barry Domínguez.



Foto: Cultura UNAM.

Ganó la cinta *Roma* 10 estatuillas Ariel

Hasta los dientes obtuvo el galardón a mejor largometraje documental

En la edición 61 de los Premios Ariel que otorga la Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas (AMACC), y en la que se postularon 144 trabajos filmicos, la película *Roma*, dirigida por Alfonso Cuarón, egresado del CUEC, ahora Escuela Nacional de Artes Cinematográficas (ENAC), ganó 10 de las 15 estatuillas a las que estaba postulada. Mientras que el trabajo de Alberto Arnaut, *Hasta los dientes*, obtuvo el galardón a mejor largometraje documental.

Agradecimientos

En la ceremonia, realizada por primera vez en las instalaciones de la Cineteca Nacional, se mostró un video grabado para la ocasión, en el que Cuarón agradeció la preferencia de sus colegas de la Academia: “Me da una enorme tristeza no poder estar con ustedes esta noche que cierra el círculo de *Roma*. Me siento honrado que esto suceda en la entrega de los Premios Ariel que otorga la AMACC... me siento profundamente conmovido, agradecido y orgulloso de pertenecer a una comunidad que es reconocida en el mundo por su inmensa fraternidad, diversidad, solidaridad y generosidad”.

Por su parte, Alberto Arnaut, quien cursó la maestría en Cine Documental en la ENAC, dedicó su galardón a los protagonistas de la cinta: los estudiantes Jorge Antonio Mercado Alonso y Javier Francisco Arredondo Verdugo, quienes en 2010 fueron ejecutados por militares al interior del Tecnológico de Monterrey luego de ser confundidos con sicarios.

Roma se llevó los premios a mejor película, director, fotografía, coactuación femenina, efectos especiales, efectos visuales, diseño de arte, sonido, edición y guion original.



● *Algo en Fuenteovejuna.*



● *La verdad sospechosa.*



● *Los empeños de una casa.*

Fotos: Verónica Rosales y Barry Domínguez.

Teatro UNAM llevará tres puestas en escena a la 42 edición del Festival de Teatro Clásico de Almagro, España, que se realizará del 4 al 28 de julio en la ciudad manchega, y al que México acudirá como país invitado de honor para ofrecer una visión transversal de su patrimonio virreinal.

La Dirección de Teatro de esta casa de estudios presentará las producciones: *Algo en Fuenteovejuna*, versión de la obra de Lope de Vega de la Compañía Puño de Tierra, así como *La verdad sospechosa*, de Juan Ruiz de Alarcón, y *Los empeños de una casa*, de Sor Juana Inés de la Cruz, ambas de la Compañía Carro de Comedias. Los tres montajes tuvieron gran éxito de audiencia durante sus funciones el año pasado en Ciudad Universitaria.

Algo en Fuenteovejuna, versión y dirección de Fernando Bonilla, se escenificará el 19 y 20 de julio en el Palacio de los Oviedo de Almagro. El clásico de Lope de Vega está adaptado al sangriento contexto del México actual y parte de la documentación del fenómeno social de las autodefensas y policías comunitarias: ¿Cuánta impunidad puede tolerar una comunidad antes de decidir hacer justicia con su propia mano? ¿Qué postura deberíamos tomar ante el brutal linchamiento de un criminal despiadado? *Algo en Fuenteovejuna* surge de una serie de preguntas sin respuestas.

Sobre esta obra su director comentó: “*Algo en Fuenteovejuna* es algo en el clásico del Siglo de Oro que retumba en el México de las primeras décadas del siglo XXI; pero también es algo que sucedió en un pueblo que podría llamarse o no Fuenteovejuna y que deseamos que nunca nos alcance, aunque parezca inevitable que suceda.”

Corral de Comedias

Por su parte, la Compañía Carro de Comedias, proyecto que presenta versiones

Tres puestas en escena

Lleva la Universidad adaptaciones de teatro clásico a España

Presentará *Algo en Fuenteovejuna*, *La verdad sospechosa* y *Los empeños de una casa*, en festival internacional

actualizadas de piezas clásicas, ofrecerá *La verdad sospechosa* y *Los empeños de una casa* los días 23 y 24 de julio, respectivamente, en el emblemático Corral de Comedias almagreño, edificio barroco del siglo XVII que fue y sigue siendo eje central en torno al cual gira este festival internacional. Se trata de la joya más preciada de todos los espacios históricos que la Villa de Almagro pone a disposición del encuentro.

La adaptación realizada y dirigida por Álvaro Cerviño de las creaciones de Juan Ruiz de Alarcón y Sor Juana Inés de la Cruz consistió en rejuvenecerlas y ponerlas al día. Se presentarán versiones modernas en las que se han respetado la esencia del texto, expresando los versos de una manera moderna, fresca y con conjugaciones del español actual, vigente y mexicano, para que la historia fluya de manera directa hacia el público.

Se trata de dos comedias que tienen el único fin de divertir a la gente, ubicadas en la época actual, quitándoles ese aire acartonado y académico con que a me-

nudo se les ha etiquetado, y en algunos momentos son hasta irreverentes. Ambas obras están dirigidas principalmente a los jóvenes que creen en el amor y en la risa como la gran medicina para poder digerir la realidad.

El festival, en el que participan compañías de Europa, América, Asia y África, es un motor fundamental para la revitalización del género. Su continuidad a lo largo de cuatro décadas ha hecho del encuentro uno de los más emblemáticos e importantes del mundo en su especialidad.

En esta edición tendrá como columnas vertebrales, tanto en su programación oficial como en las actividades que la rodean, a Sor Juana Inés de la Cruz y Juan Ruíz de Alarcón. El festival apuesta por la presencia mexicana con compañías que trabajan sobre el repertorio barroco, como son, además de Teatro UNAM, la Compañía Nacional de Teatro y la Escuela Nacional de Arte Teatral, y la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México. [g](#)

Fotografía Científica

Sala de exposiciones temporales

Lagartija espinosa
Eduardo Ponce Guevara

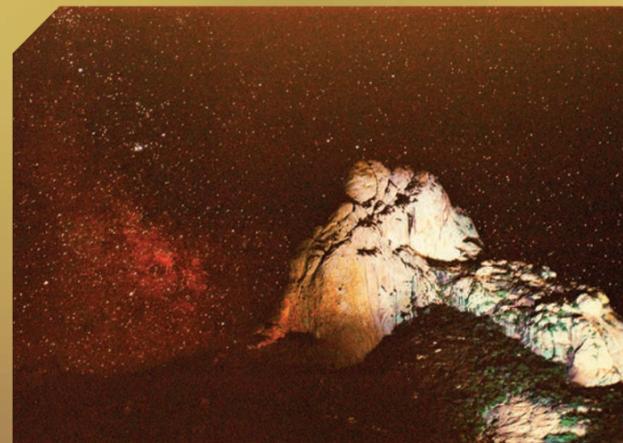


Vuelo sostenido de *Amazilia beryllina* / Marco Antonio Gurrola

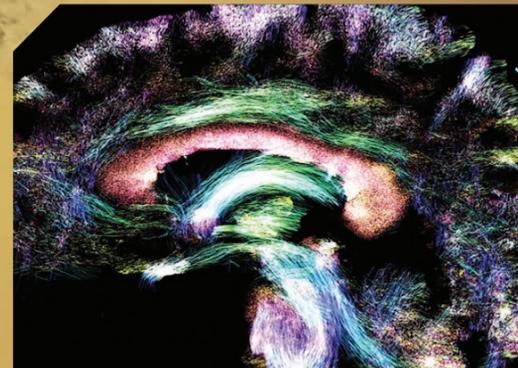
Museo de la Luz



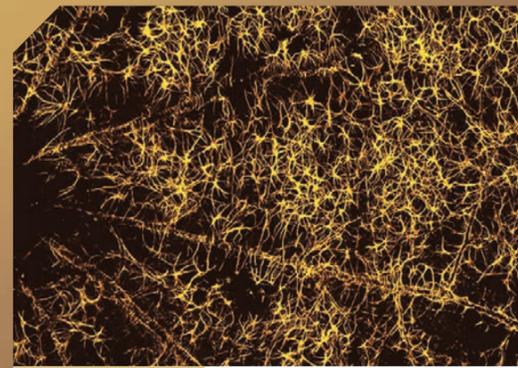
Ratón de laboratorio / Arnulfo Martínez Dávalos y Mercedes Rodríguez Villafuerte



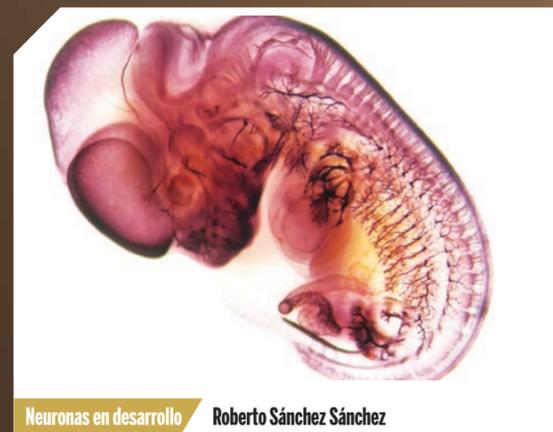
Peña de Bernal / Sergio Godínez



Conexión cerebral / María Guadalupe García



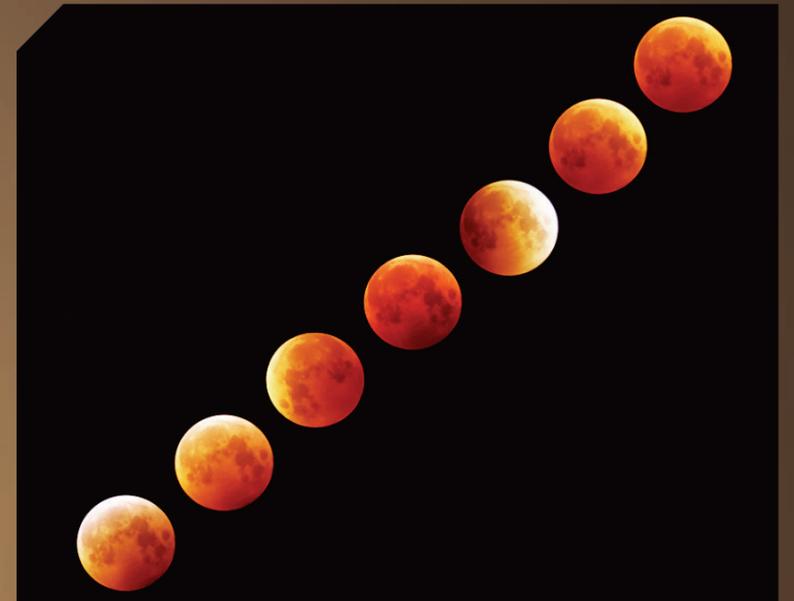
Supernova ocular / Nundehui Díaz Lezama



Neuronas en desarrollo / Roberto Sánchez Sánchez



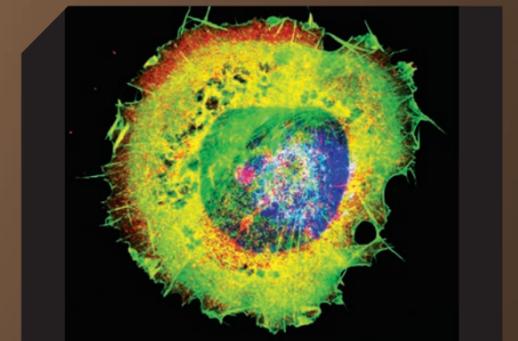
Immunitoceras sp
Josep Anton Moreno Bedmar



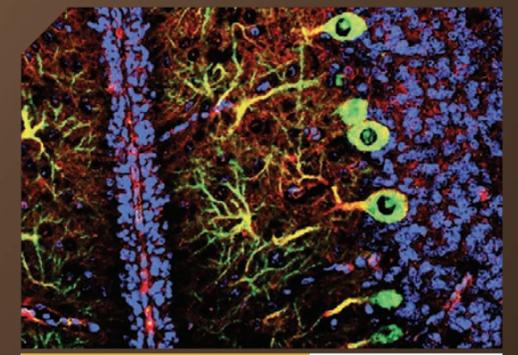
Eclipse de Luna / J. Vicente Hernández



Medir al gigante / Luis Ángel Rodríguez



Géiser / Abril Estefanía Ortiz



Células de Purkinje de cerebro de pollo / Clara Alba Betancourt

Hasta julio
21

Una selección de fotografías de varias ediciones del Concurso de Fotografía Científica, convocado por la UNAM, entre 2012 y 2015.

El museo estará abierto durante el periodo vacacional

Informes en www.museodelaluz.unam.mx/exposiciones/temp/fotografia-cientifica-unam



Proyecto de tres universidades

Crean red relacionada con la frontera y el espacio habitable

Se trabajará en planes de docencia, investigación y publicaciones

DIANA SAAVEDRA

La UNAM, por medio de su Facultad de Arquitectura (FA), la Universidad de Pamplona (Colombia) y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) se unieron para crear la Red de Investigación Latinoamericana sobre Frontera y Espacio Habitable.

Mediante una carta de intención, las tres instituciones educativas se comprometen a trabajar en proyectos de docencia, investigación y publicaciones que revisen la frontera no sólo como un límite entre las naciones, sino también como un fenómeno que modifica los entornos, la migración y su impacto en la cultura, también una pauta en la construcción política, simbólica y afectiva.

Objetivos

Marcos Mazari Hiriart, director de la FA, dijo que las tres entidades promoverán la colaboración interinstitucional, el vínculo académico, el apoyo a investigaciones conjuntas, además de compartir información y la creación de una plataforma web que permita la comunicación y el intercambio científico y técnico.

La firma del documento se realizó como parte del Primer Coloquio de Investigación Latinoamericana sobre Frontera y Espacio Habitable, y formaliza el interés común por desarrollar un proyecto amplio que tenga efectos más a fondo, detalló Mazari.

“Esta reunión es un primer paso de lo que propone la carta de intención, y se corrobora el interés de las tres universidades en un asunto que es de gran interés no sólo nacional o internacional, sino que, por su actualidad, también debe ser atendido desde todos los ámbitos, enfoques y las ubicaciones que, como universidades podemos tener”, comentó ante los asistentes al coloquio, reunidos en la Sala de Consejo de la FA.

La Red de investigación Latinoamericana sobre Frontera y Espacio Habitable se inscribe en el marco del convenio de colaboración bilateral entre la FA-UNAM y la Universidad de Pamplona Colombia, para la constitución de la Red de Investigación Interdisciplinaria sobre Temas de Frontera, desde donde se establecerán las pautas de trabajo conjunto en iniciativas de docencia, investigación y publicaciones.

Elkin Raúl Gómez Carvajal, director del Programa de Arquitectura en la Universidad de Pamplona de Colombia, destacó que gracias al coloquio se comienza a vislumbrar la agenda a desarrollar.

A su vez, René Ezequiel Saucedo Muñoz, jefe del Departamento de Arquitectura de la UACJ, recordó que la carta de intención se enmarca en un convenio con la UNAM y permite que la red tenga una injerencia en los lugares donde ya trabajan para que no se quede sólo en el nicho académico,

sino que se acerque más allá a las comunidades haciendo intervenciones urbano-arquitectónicas.

Finalmente, Guillermina Rosas López, coordinadora del Área Urbano Ambiental y del coloquio, destacó que las ponencias y comentarios expresados durante el evento serán la pauta teórica-metodológica para implementar actividades en la red.

“Hemos visto la frontera no como un límite, sino como una dimensión que abonará mucho a los arquitectos, a los urbanistas, para entender esas lógicas que se dan en los espacios y que están al margen de lo que es la planeación institucional de cómo debería ser una ciudad, cuando en verdad aparecen fenómenos que constituyen realidades latentes que no podemos omitir como parte de la formación de los nuevos arquitectos”, concluyó. *g*

● Hay la intención de trabajar y consolidar, a futuro, la labor de instituciones de toda la región.



Es la única entidad universitaria que ha desarrollado esquemas propios de metadatos

DIANA SAAVEDRA

Durante 2018 el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI) no limitó su trabajo al uso y exploración de nuevas tecnologías, sino se expandió al conjunto de saberes que permiten organizar cada vez mejor la información del conocimiento, algo crucial para preservar los saberes registrados en diversos formatos por la humanidad.

Esta labor implicó la consolidación del Repositorio IIBI, asesorías para el desarrollo de repositorios de Athenea Digital de la Facultad de Filosofía y Letras, del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina, además del Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe o diversas colaboraciones internacionales, señaló Araceli Torres Vargas, directora del IIBI.

“Por medio del proyecto, así como de la asesoría dada a otras entidades, fue posible elaborar esquemas de metadatos específicos para cada tipo de material que sea compatible con los principales esquemas de metadatos en el mundo. Esto permite asegurar la visibilidad de los productos académicos de nuestros investigadores y, al mismo tiempo, nos coloca como la única instancia universitaria que ha desarrollado esquemas propios de metadatos sin la intervención de proveedores externos”, detalló ante colaboradores, directores de centros e institutos de la UNAM y Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades de esta casa de estudios.

Repositorio y red

Al presentar su tercer informe de labores, la también investigadora precisó que el Repositorio IIBI se puso en servicio con un acervo de 2 mil 90 documentos en acceso abierto, correspondientes a 496 artículos, 153 libros, mil 23 capítulos de libros, 59 tesis de doctorado y 359 tesis de maestría, además de la digitalización de 122 títulos de producción retrospectiva de libros.

“Es gratificante reportar la integración del IIBI en una red de colaboración inter-institucional internacional, pues en este periodo inició la participación en la Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales, de la que Perla Oliva Rodríguez Reséndiz



Foto: Fernando Velázquez.

• En diálogo con la comunidad.

Informe de Araceli Torres Vargas

Contribuye el IIBI a preservar y organizar el conocimiento

es coordinadora general y en la que hay miembros de Ecuador, Perú, Brasil, Colombia y España”, reportó.

Adicionalmente, el IIBI colabora con la Red Internacional de Universidades Lectoras, donde intervienen 44 universidades con el objetivo de potenciar el papel de la lectura y la escritura en la Universidad; con el Grupo Fotodoc (Fotografía y Documentación), en el que participan miembros de universidades de España, Argentina y Portugal, y en el ámbito internacional es integrante del Seminario Universitario de Estudios sobre Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación, la Red Universitaria de Responsables de Internacionalización y la Red Universitaria para la Sustentabilidad.

A este esfuerzo se suma la capacitación y profesionalización de sus cuadros de investigadores de los que el cien por ciento tiene doctorado, 85 por ciento son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, cuentan con apoyos del

Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo y colaboran de forma permanente en la formación de jóvenes nacionales y extranjeros, además de diversas labores de divulgación.

Vital Díaz reconoció lo hecho por el IIBI, que con el advenimiento de las nuevas tecnologías requiere de la toma de decisiones basadas en datos altamente organizados que posibiliten su análisis.

“Esta labor resulta importante por todo lo que significa de vinculación con la sociedad, que hoy más que nunca requiere de la sapiencia de nuestra Universidad para seguir formándose y tener más posibilidades para hacer todo lo que esperamos de nuestro país”, expresó.

Destacó que la suma del trabajo, los recursos económicos y la organización de la información ayuda a generar riqueza humana, sobre todo en lo digital. “Organizar los datos contribuye a generar riqueza social, humana y económica”, enfatizó. g

Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

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: **Interacciones y Procesos Ecológicos**, con número de registro **50979-53** y sueldo mensual de \$19,014.60, 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:

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes;
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad;
- 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 11 de abril de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s):

Prueba(s):

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Ecología I del Plan de Estudios de la Carrera de Biología.
- Exposición escrita del tema Importancia del estudio de las relaciones tritróficas en la naturaleza, en un máximo de 20 cuartillas.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre el proceso de domesticación de las plantas y sus efectos sobre las relaciones planta-herbívoro depredador.

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:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).
- Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
- 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.

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: **Microsistemas Biomiméticos**, con número de registro **08411-17** y sueldo mensual de \$19,014.60, 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:

- 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 11 de abril de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s):

Prueba(s):

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Bioquímica del Plan de Estudios de la Carrera de Física Biomédica.
- b) Exposición escrita del tema Estructura de Proteínas, del programa de estudios de la asignatura Bioquímica del Plan de estudios 2015 de la Carrera de Física Biomédica en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Formulación de un proyecto de investigación sobre Estudios de la mecanobiología dentro de microambientes biomiméticos.

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.

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: **Ciencias de la Tierra**, con número de registro **07892-66** y sueldo mensual de \$19,014.60, 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 4 de abril de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s):

Prueba(s):

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Taller de Instrumentación del Plan de Estudios de la Carrera de Ciencias de la Tierra.
- b) Formulación de un proyecto de investigación sobre Especiación Química de Aerosoles atmosféricos en tiempo real mediante espectrometría de masas.

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 27 de junio de 2019
La Directora
Dra. Catalina Elizabeth Stern Forgach

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, interino**, con número de plaza **06201-56**, con sueldo mensual de \$15,445.12 en el área de **Computación**, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- 1.- Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
- 2.- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad;
- 3.- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Formular por escrito en un máximo de 20 cuartillas más referencias bibliográficas y anexos, una propuesta para el diseño e implementación de sistemas de información y representación del conocimiento para dominios no estructurados o no regimentados, utilizando bases de datos deductivas no-monotónicas, con aplicaciones en inteligencia artificial, robots de servicio y administración de la información.
- Presentación oral de la propuesta.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica de Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, ubicado en Ciudad Universitaria, Ciudad de México, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar donde se entregará el escrito y se realizará la presentación oral mencionados en las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi Raza hablará el Espíritu"
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 27 de junio de 2019
El Director
Dr. Héctor Benítez Pérez



Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCCH) y las direcciones de los planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Vallejo, Oriente y Sur, con fundamento en los artículos 38, 41, 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 45 (cuarenta y cinco) plazas de **profesor de carrera asociado “C” de tiempo completo, interino**, con sueldo mensual de \$ 19, 014.60 adscritas a las áreas, planteles y términos que se especifican a continuación:

Plantel	Área	Asignaturas	Número de plazas	Número de registro
Azcapotzalco	Matemáticas	Cibernética y Computación I y II	Una	62324-52
	Ciencias Experimentales	Biología I a IV	Cuatro	64395-85 55881-85 48146-98 54884-78
	Histórico-Social	Historia de México I y II Filosofía I y II	Una Una	54901-12 53566-47
	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	Dos	48370-72 53344-23
	Idiomas (Inglés)	Inglés I a IV	Una	70055-29
Naucalpan	Matemáticas	Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Dos	48380-79 53746-03
	Ciencias Experimentales	Biología I a IV	Dos	48156-95 48378-19
	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV Latín I y II	Una Una	72883-04 48382-36
	Idiomas (Inglés)	Inglés I a IV	Una	52966-60
Vallejo	Matemáticas	Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Tres	53345-53 30392-07 29271-16
	Ciencias Experimentales	Biología I a IV	Tres	63330-39 54302-62 50343-92
		Química I a IV	Una	54303-92
	Histórico-Social	Historia de México I y II	Una	48396-53
	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	Dos	72793-71 53365-57

Plantel	Área	Asignaturas	Número de plazas	Número de registro
Oriente	Ciencias Experimentales	Biología I a IV	Una	72806-98
	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Griego I y II	Una	53375-54
Sur	Matemáticas	Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Dos	62366-10 48235-91
		Cálculo Integral y Diferencial I y II	Una	30381-70
		Taller de Cómputo	Una	48216-27
	Ciencias Experimentales	Biología I a IV	Dos	48238-81 53308-45
		Química I a IV	Cuatro	48392-33 48221-74 53356-80 63357-40
		Psicología I y II	Una	46459-71
Histórico-Social	Historia de México I y II	Dos	53361-37 54966-64	
Talleres de Lenguaje y Comunicación	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	Una	60986-90	

Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades	Área de Matemáticas	Estadística y Probabilidad I y II	Dos	29109-27 77056-58
--	---------------------	-----------------------------------	-----	----------------------

de acuerdo con las siguientes:

Bases:

Primera.- De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del EPA, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- 1) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- 2) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- 3) 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.

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 ENCCCH, aprobado por el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades en la sesión extraordinaria del 20 de mayo de 2008.

Tercera.- 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 ENCCCH, en sesión ordinaria celebrada el 9 de mayo de 2019 acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes:

Pruebas:

- 1) Exposición escrita de un tema correspondiente al programa de la asignatura del área que determine la Comisión Dictaminadora, acotado a un máximo de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos) y su réplica oral.
- 2) 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 Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, y su réplica oral.
- 3) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de alumnos, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Cuarta.- Las pruebas a que se refiere la base 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:

1) Exposición escrita de un tema:	30%
2) Formulación de un proyecto de investigación:	20%
3) Prueba didáctica:	30%

Los concursantes que no acrediten ante la Comisión Dictaminadora la réplica oral de alguna de las pruebas escritas, serán retirados del concurso y ya no podrán presentar la prueba didáctica.

Sexta.- Para efectos de evaluación de los aspirantes, además de las pruebas mencionadas, se aplicará 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 atenderá lo dispuesto en el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Octava.- Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la ENCCH, ubicada en Insurgentes Sur y Circuito Escolar s/n, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México., CDMX, dentro de los 15 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- 1) Solicitud de inscripción en el formato oficial, que deberá recoger en la Secretaría General de la ENCCH o descargar en la página web de la ENCCH, en la siguiente dirección: <https://www.cch.unam.mx/>
- 2) *Curriculum vitae* actualizado en el formato oficial (descargable en la misma página web), anexando copia de los documentos probatorios.

- 3) Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- 4) Copia del acta de nacimiento.
- 5) Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
- 6) Constancia que acredite la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- 7) Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- 8) Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o Ciudad Universitaria, así como correo electrónico.

Los documentos anteriores deberán presentarse en formato PDF, en un dispositivo de almacenamiento digital (CD, DVD o USB), cada archivo debe estar escaneado a 100 dpi (ppp). La Secretaría General de la ENCCH, bajo ninguna circunstancia, recibirá impresión de alguno de los archivos antes descritos. La entrega incompleta del expediente implicará la no aceptación de la solicitud del concursante.

En caso de que se encuentre en el expediente algún documento presuntamente apócrifo o que se presente un posible plagio, se procederá conforme a lo establecido en la normativa universitaria.

Novena.- Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la Secretaría General de la ENCCH le hará saber al aspirante la aceptación o no de su solicitud al concurso y, en su caso, le notificará 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 desiste de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Décima Primera.- Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA, la Dirección General de la ENCCH, dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de 10 días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpone 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 quién 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 27 de junio de 2019
El Director General
Dr. Benjamín Barajas Sánchez



CONVOCATORIA

BECAS EN INSTITUCIONES CON PLANES DE ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

CICLO ESCOLAR 2019 – 2020

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la **Cláusula número 96** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la **Cláusula número 91** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna Institución con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM en el ciclo escolar 2019-2020.

1. REQUISITOS

- Ser trabajador(a) –académico(a) o administrativo(a)- de la UNAM, esposo(a) o hijo(a) del(a) mismo(a).
- Estar inscrito(a) en un plan de estudios incorporados a la UNAM.
- Ser alumno(a) regular.
- Haber obtenido un promedio mínimo de **8.0** (ocho) en las materias curriculares del nivel o año escolar anterior.
- Ser de nacionalidad mexicana (no aplica para académicos de la UNAM).
- Presentar la solicitud conforme al procedimiento y los plazos que se especifican.

2. CONSIDERACIONES GENERALES IMPORTANTES

- Para el Personal Académico afiliado y no afiliado a la AAPAUNAM, Personal de Confianza de la Universidad y Público en General, **TODO** el proceso de registro de solicitud y envío de documentos será a través de la Plataforma en Línea, disponible en la página www.dgire.unam.mx. El registro de solicitudes y envío de documentos digitalizados estará disponible a partir del día 25 de julio a las 9:00 hrs. y hasta el 23 de agosto de 2019 a las 13:00 hrs.
- El Personal Administrativo y Académicos afiliados al STUNAM deberán acudir, con copia de los documentos solicitados en el numeral 4 de la presente convocatoria, a las Oficinas del STUNAM, ubicadas en Av. Universidad No. 779, 3er Piso, Col. Del Valle, Benito Juárez, México, Cd. Mx., C.P. 03100. El proceso de solicitud de beca estará disponible a partir del día 25 de julio a las 9:00 hrs. y hasta el 23 de agosto de 2019 a las 13:00 hrs.

3. PROCEDIMIENTO PARA ASPIRANTES

3.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM

Acudir con copia de los documentos solicitados en el numeral 4 de la presente convocatoria, a las oficinas ubicadas en Av. Universidad No. 779, 3er Piso, Col. Del Valle, Benito Juárez, México, Cd. Mx., C.P. 03100.

3.2 ACADÉMICOS AFILIADOS Y NO AFILIADOS A LA AAPAUNAM, PERSONAL DE CONFIANZA DE LA UNIVERSIDAD Y PÚBLICO EN GENERAL

1. Ingresar a la Plataforma en Línea de Becas UNAM-SI, disponible en la página www.dgire.unam.mx en el anuncio ubicado en la parte central de la página que dice BECAS-UNAM SI.
2. Leer la sección de ayuda para el llenado de la solicitud que aparece al inicio de la Plataforma en Línea.
3. Digitalizar individualmente los documentos solicitados en la presente convocatoria en el apartado **DOCUMENTOS (numeral 4)**, en formato **.jpg**, de acuerdo a las características especificadas en la sección de ayuda para el llenado de la solicitud.
4. Llenar el formato de solicitud con todos los datos requeridos.
5. Adjuntar a su solicitud, los documentos previamente digitalizados.

6. Al concluir la captura de datos y de documentos digitalizados, es indispensable verificar que el comprobante de su solicitud de beca en Instituciones con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM ciclo escolar 2019-2020, se ha descargado en su dispositivo (computadora, tableta digital o celular), mismo que será enviado automáticamente por el propio sistema, al correo electrónico que usted proporcionó en el registro.

7. El número de folio impreso en su comprobante es indispensable para conocer los resultados en el tiempo previsto en la presente convocatoria. **No lo extravíe.**

Nota 1: La solicitud puede realizarse desde cualquier dispositivo móvil (computadora, tableta digital o celular) de preferencia con el navegador Google Chrome.

Nota 2: En caso de requerir la cancelación de un folio por error en la captura de la solicitud o por adjuntar mal los documentos, favor de solicitarlo al correo: becas@dgire.unam.mx, con los siguientes datos: nombre completo del aspirante a beca, número de folio a cancelar, motivo de la cancelación y **copia de identificación oficial**. Recibirá respuesta en un lapso máximo de 24 hrs.

4. DOCUMENTOS

- ▶ Copia del **Acta de nacimiento**.
- ▶ Copia del **Comprobante de inscripción** en la institución y plan de estudios en que solicita la beca.
- ▶ Copia de la **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en las materias curriculares.
 - Los aspirantes que ingresan al primer año de bachillerato o licenciatura, deberán presentar **Certificado de estudios del nivel completo inmediato anterior** emitido por la autoridad educativa, que incluya el promedio general del nivel expresado numéricamente.
 - Los aspirantes a ingresar en años intermedios de bachillerato o licenciatura, deberán entregar **Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia, que incluya, la clave de incorporación, las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, **del último ciclo escolar (2018-2019)**.
- ▶ Copia del **Comprobante de ingresos** del mes anterior a la fecha de entrega de documentos, que puede ser: último(s) talón(es) de pago, recibo de pago por salario o constancia de percepciones del aspirante, su padre, madre o tutor. Para personal UNAM es **obligatorio** el TALÓN DE PAGO que expide la UNAM.
- ▶ Copia del **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.
- ▶ Copia de **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior (opcional).

5. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán en la página de Internet www.dgire.unam.mx, el 25 de octubre de 2019.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

1. Únicamente cuando no hubiere solicitudes de trabajadores de la UNAM o de sus familiares directos, las becas podrán asignarse a personas no universitarias que cumplan con los requisitos de la presente convocatoria.
2. La decisión de la Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, será **inapelable**.
3. El aspirante que no concluya el proceso en su totalidad y no cumpla con los requisitos de la presente convocatoria, **QUEDARÁ FUERA DEL PROCESO DE SELECCIÓN**.
4. No habrá prórroga.
5. Sólo se otorgará una beca por familia.
6. LA REALIZACIÓN DEL TRÁMITE NO IMPLICA EL OTORGAMIENTO DE LA BECA.

6. DUDAS Y ACLARACIONES

▶ **PERSONAL ACADÉMICO AFILIADO Y NO AFILIADO A LA AAPAUNAM:**
OFICINAS DE LA AAPAUNAM
 Av. Ciudad Universitaria No. 301
 Ciudad Universitaria, Cd. Mx.
 C.P. 04510
 Lado Sur del Estadio Olímpico Universitario.
Contacto: becasaapaunam@yahoo.com.mx

▶ **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM:**
OFICINAS DEL STUNAM
 Av. Universidad No. 779 3^{er} Piso,
 Col. Del Valle, Benito Juárez,
 México, Cd. Mx. C.P. 03100

▶ **PERSONAL DE CONFIANZA Y PÚBLICO EN GENERAL:**
becas@dgire.unam.mx



**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES,
ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES
GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES
DE UNIDAD Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS,
A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.
P R E S E N T E**

La Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria a través de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU), hace de su conocimiento el Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del *campus* de Ciudad Universitaria, durante el Primer Periodo Vacacional 2019 (PSP-PPV19), que para efectos operativos, inicia a las 15:00 horas del día sábado 29 de junio y concluye a las 05:30 horas del lunes 22 de julio, ambos de 2019. La elaboración y operación del presente programa, se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SPASU/003/2019, de fecha 29 de mayo del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

1.- Acceso vehicular al *campus*:

La vialidad al interior del *campus* estará dividida en tres zonas: Escolar, Cultural y Campos Deportivos e Institutos (**mapa anexo**). Para delimitar cada zona serán utilizadas las barreras amarillas. La salida de vehículos será únicamente por el lugar de ingreso.

Los accesos autorizados son:

- A. Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar, (Circuito Escolar, Circuito Exterior y Circuito de la Investigación Científica).
- B. Av. del IMAN. Abierto de 06:30 a 20:30 horas, hacia la Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado y Coordinación de Humanidades.
- C. Entrada por Multifamiliar y salida por Consejos Académicos. Abierto de 08:30 a 18:00 horas, hacia Campo de Beisbol, Institutos, Jardín Botánico y Campos Deportivos.

2.- Control de accesos:

Corresponde al personal de vigilancia de la DGAPSU el control del acceso vehicular al *campus*. El conductor del vehículo deberá respetar el siguiente procedimiento:

I. Personal académico-administrativo y estudiantes:

- Presentar credencial vigente de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso, que al efecto se entregará.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

- Informar a su ingreso el motivo de su visita.
- Mostrar una identificación oficial vigente con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso, que al efecto se entregará.

III. Otros visitantes (proveedores, contratistas, prestadores de servicios, etc.):

- Presentar el documento de autorización para ingresar al *campus* universitario elaborado por la Dependencia o Entidad correspondiente.
- Mostrar una identificación oficial vigente con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso, que al efecto se entregará.

Los accesos peatonales de Av. del IMAN y Metro Universidad permanecerán abiertos de 06:00 a 22:00 horas.

3. Recorridos de vigilancia y supervisión:

Para la seguridad y protección del *campus*, se llevarán a cabo recorridos permanentes las 24 horas del día. La zona perimetral del *campus* estará resguardada en coordinación con las autoridades de Seguridad Ciudadana de la Cd. Mx.

4. Servicios de comunicación:

- Postes de emergencia instalados en el *campus* (oprimiendo el botón de llamadas).
- Teléfonos amarillos instalados en cada Dependencia (descolgando la bocina). Es necesario verificar que en su Dependencia esté funcionando. En caso contrario deberá reportarlo a través de la página web *órdenes de reparación en línea* mediante el siguiente vínculo: http://132.248.68.40/postyama_repor/ y/o a la Central de Atención de Emergencias.
- Número 55 desde cualquier extensión de la UNAM.
- Línea de Reacción Puma al teléfono 56226464 o ext. UNAM 26464

Para casos de emergencia, podrán comunicarse a los siguientes teléfonos:

- Central de Atención de Emergencias, Vigilancia 56 16 05 23
- Bomberos 56 16 15 60 - 56 22 05 65

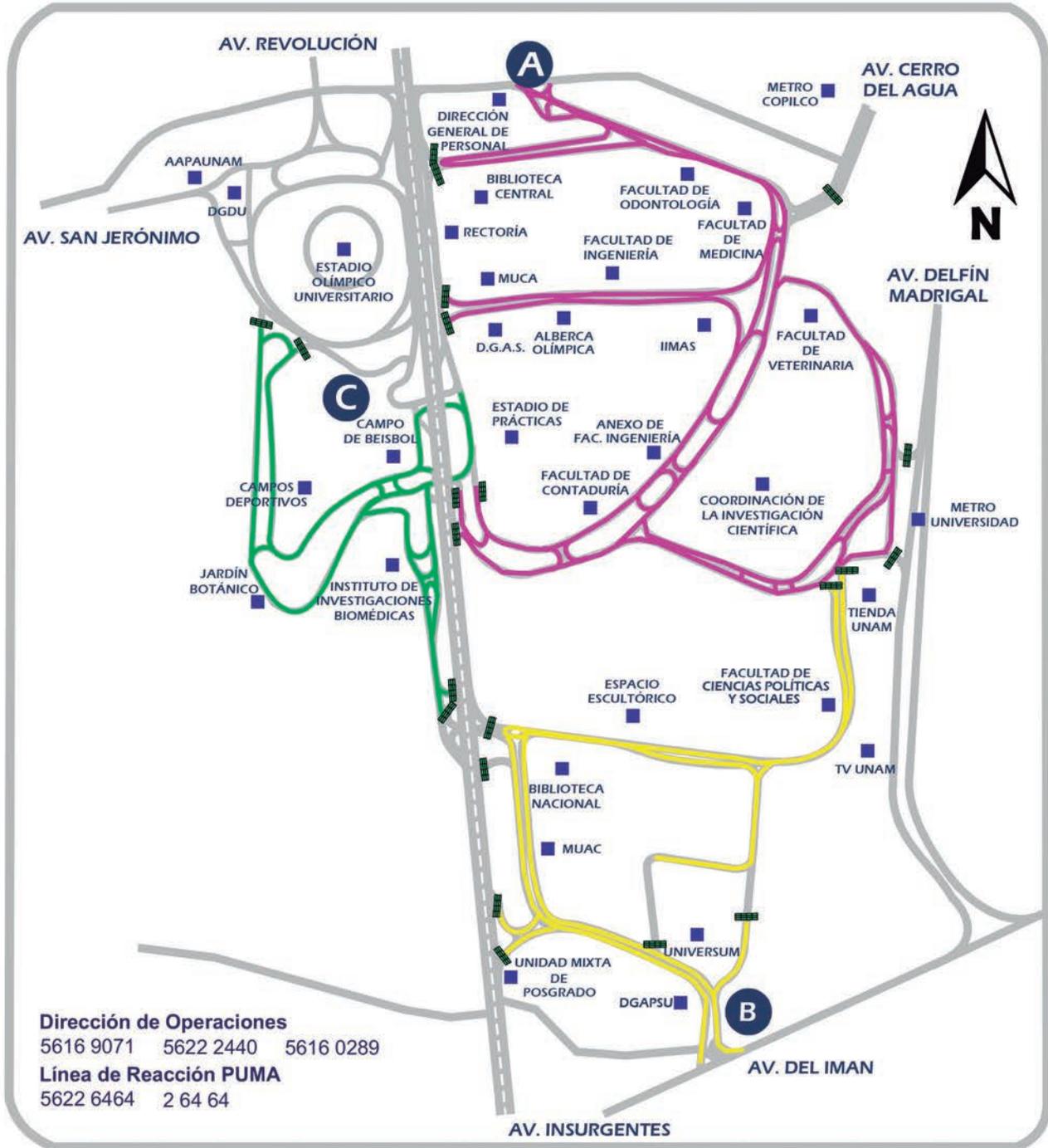
ATENTAMENTE
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
 Ciudad Universitaria Cd. Mx., 11 de junio de 2019
EL DIRECTOR GENERAL
MTRO. GERARDO M. LOYO MARTÍNEZ





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA

**ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL SEGUNDO PERÍODO VACACIONAL 2019
DEL *29 DE JUNIO DE 2019 AL **22 DE JULIO DE 2019**



Dirección de Operaciones
5616 9071 5622 2440 5616 0289
Línea de Reacción PUMA
5622 6464 2 64 64

ACCESOS Y HORARIOS

- El control vehicular de entrada y salida se hará con boleto de acceso.
- La salida de vehículos será únicamente por el mismo lugar de acceso.
- La revisión de cajuelas en accesos se hará aleatoriamente.

- A** Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar (Circuito Escolar, Exterior y de la Investigación Científica).
- B** Av. del IMAN. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado, Coordinación de Humanidades.
- C** Entrada por Multifamiliar y salida por Consejos Académicos. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia Campo de Beisbol, Institutos, Jardín Botánico y Campos Deportivos.

* Inicia a las 15:00 horas.
** Concluye a las 05:30 horas.



- En la práctica, el arquero Gustavo Alcalá con Martín Barragán, Andrés Iniesta y Juan Pablo Vigón.

Abre contra San Luis

Refuerza Pumas su plantilla de jugadores

Se incorporaron al equipo un argentino y dos mexicanos

Pumas arrancará su participación en el Torneo Clausura 2019 como visitante, en la jornada 1, el sábado 20 de julio contra Atlético San Luis (en su arribo a la Liga MX) en el Estadio Alfonso Lastras.

La fisonomía de la escuadra universitaria se modificó al contar ahora con Jesús Ramírez como vicepresidente deportivo y el español Michel González en la dirección técnica.

Además, tiene el refuerzo de dos jugadores de Jalisco: Juan Pablo Vigón (que viene del Atlas) en el mediocampo y Martín Barragán (Necaxa) en la delantera. El argentino Nicolás Freire (Liga Deportiva Universitaria de Quito, Ecuador) se ubicará en la defensa. *g*



- El técnico español.

Logro puma en certamen nacional

Tres campeonatos en levantamiento de potencia



Foto: cortesía equipo de levantamiento de potencia de la UNAM.

Mitzi Vázquez, Sergio Solís y Juan Manuel Santiago se proclamaron monarcas en sus categorías

El representante de levantamiento de potencia logró tres primeros lugares, un segundo y un tercero en el XI Campeonato Nacional Selectivo y VI Campeonato Nacional Raw de Powerlifting y Bench Press de la International Powerlifting Federation, que reunió a más de 260 atletas de toda la República Mexicana en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Mitzi Magali Vázquez Jiménez, alumna de la Facultad de Contaduría y Administración, se proclamó campeona en la categoría junior raw -47 kilogramos, mientras que

Sergio Solís Lima, de Ciencias, hizo lo propio en open raw -59 kg. Juan Manuel Santiago Medina, de Ingeniería, fue el monarca en junior raw -66 kg.

“Me emocioné mucho al ganar. Con la medalla aprendí que no hay algo que si me propongo no lo consiga. Me motiva ser un referente en este deporte que se considera para hombres por los estereotipos contruidos y romper con todos los tabúes que existen. Yo recomendaría su práctica porque es la base que todo atleta de alto rendimiento debe realizar para obtener mejores resultados en sus disciplinas”, aseveró Mitzi Vázquez.

Carina Chávez Granados, de Ingeniería, fue subcampeona en la categoría junior raw -47 kg. Por su parte, Jovanny Raúl Hernández Ramírez, de Contaduría y Administración, fue tercer lugar en junior raw -93 kg.

Además de los buenos resultados, Jovanny Hernández, Juan Santiago y Sergio Solís establecieron marcas nacionales en peso muerto con 252.5 kg, carga total con 532.5 kg y sentadilla con 170 kg, respectivamente.

Clasificatorio

La modalidad raw hace referencia a levantamientos sin equipo de soporte y la de equipado se refiere al uso de soporte; la categoría junior incluye a competidores entre 18 y 23 años, y la open es para todas las edades y obligatoria para los de 23 a 40 años.

Los atletas que obtuvieron el primer lugar clasificaron al Regional Norteamericano que se realizará en agosto en San José, Costa Rica; y al Campeonato Panamericano a efectuarse en septiembre con sede por definir. *g*

OMAR HERNÁNDEZ



 **Gabriel López Pérez**, alumno de la FAD, Explanada central de la FAD.



 **Dara Xocoatzin Aguilar Linares**, alumna de la Prepa 8, *Tláloc*.

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz
Coordinador de Humanidades

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

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

Gaceta Digital
Hugo Maguey

Jefe del Departamento de Gaceta Digital
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Sergio Guzmán, Pía Herrera, Leticia Olvera, 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: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, 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: 15,000 ejemplares.

Número 5,063

AUTONOMÍA

ES NUESTRA **ESENCIA**



#AUTONOMÍAUNAM90



90 AÑOS
AUTONOMÍA
UNAM
que mira al futuro



La autonomía, cada vez más cercana

1928: Vasconcelos va por la presidencia con apoyo estudiantil; 1929: nace el PNR



**GACETA
UNAM**

Suplemento Especial • 27 de junio de 2019

12



90 AÑOS
AUTONOMÍA
UNAM
que mira al futuro



La gesta cívica de 1928–1929

Las ambiciones obregonistas de retomar el poder se ven cristalizadas durante la gestión presidencial del general Plutarco Elías Calles. Es modificada la Constitución y Álvaro Obregón es elegido nuevamente para gobernar al país; el caudillo aniquila a sus oponentes y burla uno de los principios fundamentales de la lucha revolucionaria: la no reelección.

Sin embargo el triunfalismo obregonista se trunca: José de León Toral elimina al *Manco de Celaya* durante un banquete organizado por la diputación guanajuatense. Se cruzan acusaciones y se inventan conspiraciones. Calles mismo no escapa a las sospechas. El país tiene que cambiar el rumbo.

Ya sin presidente electo, se designa a uno provisional: Emilio Portes Gil. Éste sucede a Calles y convoca a elecciones; se inicia el Maximato. La Casa Blanca no desatiende los asuntos de México y en contubernio con Calles –según lo apunta Vasconcelos–, Morrow, el procónsul, sugiere la creación de un partido manejado por el grupo en el poder y con el supuesto de unificar a las facciones revolucionarias en pugna. Nace así el Partido Nacional Revolucionario (PNR) y lanza como candidato presidencial a Pascual Ortiz Rubio, quien se había desempeñado como secretario de Comunicaciones y Obras Públicas durante el gobierno de Obregón y, antes de su postulación, como embajador de México en Brasil.

En esos días Vasconcelos cumplía con su exilio voluntario. Gozaba de la fama y el prestigio que le daban sus libros, sus artículos periodísticos y sus conferencias en universidades de EU. Para muchos, él significaba la esperanza de que su obra cívica, iniciada en Educación, continuara.

Opuestos a la imposición callista, surgen en la nación grupos que no consideran al PNR como representativo del ideal revolucionario. Existe un sentimiento de que el caudillo fermentaría los ánimos revanchistas e institucionalizaría el militarismo por encima de una vuelta al civilismo. Hay rezagos de la Guerra Cristera y con Calles tras el trono las rencillas pueden crecer.



Vasconcelos, sintiendo que es una oportunidad para despertar conciencia política y para imponer la civilización sobre la barbarie, acepta la postulación a la candidatura presidencial que le ofrece el Partido Antirreeleccionista. Inicia, a finales de 1928, la memorable gesta, llamada cruzada por algunos y aventura por otros. Los acontecimientos de 1929, aun con la derrota de Vasconcelos, marcaron pautas en la vida política del país.

Caracterizada por las intrigas y la represión abierta a los vasconcelistas, la campaña de 1929 mostró el valor de muchos jóvenes, estudiantes principalmente, que además de la acción política propiamente, encontraron la oportunidad para los intelectuales de manejarse por sí mismos. En ese proceso, destacó como figura prominente Alejandro Gómez Arias, no sólo el principal orador vasconcelista, sino líder estudiantil de la autonomía.

La campaña, iniciada en Sonora, encuentra gran apoyo precisamente en esa entidad, cuna de Calles y Obregón. Se desarrolla en los estados de la costa del Pacífico y atrae la atención y simpatía del pueblo. Sus mítines en algunos casos abarrotan las salas. En Jalisco le es ofrecido el apoyo de los militantes cristeros para una toma del poder por la fuerza. Vasconcelos los rechaza: aún cree que su arrastre será suficiente para imponer la democracia. Confió en que el voto popular decidiría nuestro destino.

Antonieta Rivas Mercado, con los restos de su fortuna, apoya la campaña; Hermilo Ahumada, José Alvarado, Salvador Azuela, Esteban Baca Calderón, Juan Bustillo Oro, Ernesto Carpy Manzano, Ángel Carvajal, Ignacio Chávez, Carlos Denegri, Baltasar Dromundo, Alejandro Gómez Arias, Enrique González Aparicio, Palma Guillén, Andrés Henestrosa, Miguel Lanz Duret, Adolfo López Mateos, Mauricio y Vicente Magdaleno, Octavio Medellín Ostos, Manuel Moreno Sánchez, Salvador Novo, Dolores Olmedo, Carlos Pellicer, Raúl Puos Ortiz, Enrique Ramírez y Ramírez, Manuel Rodríguez Lozano, Rubén Salazar Mallén, Agustín Yáñez y varias figuras más, conformaron el equipo juvenil de la campaña. Ángel de Campo, joven estudiante, es vilmente asesinado, luego de un encendido discurso, por los esbirros del callismo.

Pero es muy temprano, México sigue sin estar preparado para la democracia. Las elecciones resultan un fraude y Vasconcelos es vencido. Escapa del país ante los amagos de persecución y entonces arenga al pueblo a rebelarse. No es escuchado; el sacrificio de los vasconcelistas en Topilejo y en Huitzilac, así como la represión desaniman la esperanza.

Algunos de sus seguidores de 1929, con el tiempo, se pasaron al partido oficial. Vasconcelos los llamó tránsfugas, desertores que lo utilizaron después como blanco de sus ataques.

► La autonomía es una meta que los propios universitarios se fijan de manera más o menos imprecisa, pero constante desde las postrimerías del siglo XIX y con mayor insistencia a partir de la fundación de la Universidad Nacional en 1910. Jorge Pinto Mazal reunió suficientes testimonios al respecto, entre los que merecen ser atendidos los siguientes:

La declaración de Justo Sierra, el 10 de febrero de 1881, cuando aseguró que "el tiempo de crear la autonomía de la enseñanza pública ha llegado". Su discurso ante la Cámara de Diputados al presentar la iniciativa para la fundación de la Universidad Nacional, el 26 de abril de 1910, sosteniendo que "esta Universidad... es una Universidad de Estado... Se trata de un cuerpo suficientemente autónomo dentro del campo científico, pero que es, al mismo tiempo, una Universidad oficial, un órgano del Estado para la adquisición de altos conocimientos, con la garantía de que serán también respetadas en ella todas las libertades que le puede dar la constitución de su personalidad jurídica..."

Otro testimonio, el de José Natividad Macías, del 11 de julio de 1917, revelando que "desde fines de 1914, el entonces encargado del Despacho de Instrucción Pública, el licenciado Alfonso Cravioto y yo formamos un proyecto de ley en el que se establece por completo la autonomía de la Universidad Nacional...": el Proyecto de Ley para dar Autonomía a la Universidad, del 14 de julio de 1917, publicado por Félix F. Palavicini.

Uno más: las *Acotaciones*, de Ezequiel A. Chávez, que afirman la historia de la Universidad como una exigencia de autonomía; el *Memorial de 1917*, presentado por profesores y estudiantes de la Universidad ante la Cámara de Diputados, pugnando por hacer valer la tesis de que "la esencia de los organismos universitarios es la autonomía".

También está el ensayo de Pedro Henríquez Ureña dedicado a las universidades como instituciones de derecho público, aparecido el

Autonomía: bitácora de un anhelo



Lombardo Toledano.

24 de agosto de 1915, y donde concluye que sólo el cuerpo de profesores con la intervención, cuando sea posible, de representantes de los alumnos, debe regular cuanto se refiera a planes de estudio, programas y nombramientos de directores o catedráticos.

Pinto Mazal remata con el *Proyecto de Autonomía de la Federación de Estudiantes de México*, del 6 de septiembre de 1923, enviado al Congreso de la Unión.

Gómez Morín, en 1918, y desde los *Viernes Universitarios*, publicó en *El Universal*: "...soñamos con la realización del pensamiento, del maestro... la ciencia protegiendo a la patria. Soñamos con la Universidad centro y guía de la evolución de nuestro pueblo. Con el imperio de nuevas normas, más hermosas, más verdaderas, más justas, con una moral más tolerante, menos forma-

lista; con una acción social sabia y benigna que venga a resolver los dolorosos conflictos que presenta la vida. Reclamamos del gobierno nacional un apoyo decidido a los propósitos universitarios... (ellos) entrañan la formación de la patria...".

Vicente Lombardo Toledano, otro de los llamados *Siete Sabios*, reflexionaba sobre la misión de la Universidad: "...si cada pueblo necesita para vivir y progresar de moralidad en los ciudadanos que lo forman y de alta virtud en los que la dirigen, está indicada la misión de la Universidad; preparar ese grupo a fin de que resulte idóneo superior por su buena cultura y elevada moral. Ellos serán más tarde factores energéticos o malsanos en la salud del pueblo; de ellos ha de depender en gran parte la grandeza y poderío del país". Así, políticos culturales y políticos a secas, estudiantes universitarios todos, coincidieron en la demanda de la autonomía.

El hecho es que el arreglo para la autonomía de la Universidad Nacional en esa hora fue un logro dramático y popular del presidente Portes Gil. Grupos de estudiantes favorecían la campaña de Vasconcelos, y los jóvenes vasconcelistas con mayor sentido político sintieron que terminase la huelga estudiantil, pues su continuación hubiese proporcionado a Vasconcelos y a sus partidarios más municiones para sus discursos.

Para el profesor John Skirius, quien dedicó gran parte de su vida a estudiar a José Vasconcelos y la cruzada de 1929, "Vasconcelos veía en el resultado de la huelga estudiantil un signo prometedor para sus propias ambiciones presidenciales. En realidad, era un empate, una media victoria para ambos lados, porque Portes Gil había evitado una grave crisis de gobierno".

A pesar del fracaso del vasconcelismo —escribe Enrique Krauze—, la Universidad impuso su peso político, tanto así que desde 1929 no sólo el Estado, sino también otras corporaciones, comenzó a buscar el modo de utilizarla para sus propios proyectos. "Si la Universidad había probado ser una buena plataforma para Vasconcelos, podía serlo también para cualquier otro grupo".

► El 20 de febrero de 1929, el director de la Facultad de Derecho, Narciso Bassols, anunció la aplicación de tres exámenes anuales en lugar del examen oral. Esto obligaría a los alumnos a asistir regularmente a clases. Hubo protesta estudiantil, pues muchos trabajaban y no podrían cumplir con todas las asistencias.

Los jóvenes intentaron discutir la cuestión con el rector Antonio Castro Leal y el secretario de la Universidad, Daniel Cosío Villegas, quienes no respondían. Por ello, el 5 de mayo los estudiantes tomaron la Facultad de Derecho, impidiendo la entrada. El 7 de mayo, el rector clausuró la Facultad, respaldado por el presidente Portes Gil.

Dos días después, el 9 de mayo, los alumnos votaron a favor de la huelga en una reunión en la Escuela Nacional Preparatoria. Se creó un Comité de Huelga, cuyo presidente fue Alejandro Gómez Arias y su secretario Ricardo García Villalobos. El comité invitaba a otras escuelas a unirse a la huelga y presionaba al rector para que el Consejo Universitario discutiera sus demandas. Al integrarse este consejo se acordó también retirar la petición de arbitraje en vista de que esta había sido pasada por alto, y desplegar una campaña para obtener fondos que sirvieran para informar al pueblo y al extranjero.

La clausura formal sólo duró hasta el día 17 de mayo, pero en este tiempo los jóvenes se organizaron con bastante éxito y ampliaron las bases y alcances de su movimiento. Desde el día 11 ya algunos habían firmado un pacto de honor en el cual se comprometían a no romper la huelga hasta satisfacerse íntegramente sus demandas, y persistían en la idea de que su protesta fuera difundida ampliamente. Se dijo que se enviaría un comunicado a todas las escuelas de América Latina. El día 14 se lanzó un ultimátum de 48 horas al rector para que retirara sus pretensiones o para que nombrara una comisión paritaria *ad hoc* para que resolviera el conflicto. Finalmente se dejó que el Consejo Universitario tomara una decisión para ver si ésta era favorable a la posición estudiantil.

Portes Gil: un golpe de timón



Portes Gil.

Antes de que el Consejo Universitario se reuniera, el presidente Portes Gil hizo declaraciones que por ser de alto sentido político dieron una nueva perspectiva al problema. Advirtió que se aplicaría la ley de modo estricto, pues los estudiantes no sólo habían desobedecido a sus autoridades legítimas sino que, además de esa falta de respeto, el movimiento tenía finalidades políticas, "puesto que reconoce como directores a los señores Gómez Arias y Azuela, prominentes líderes del partido opositor, quienes con toda habilidad están abusando de la buena fe de los estudiantes para hacer labor de agitación en contra del gobierno".

Esta declaración puso en claro el hecho de que si bien los estudiantes podrían estar en contra de los reconocimientos desde un punto de vista meramente académico, era también que el problema en sí tenía una explicación de índole política. Por otra parte, Portes Gil, quien al hablar así hacía alusión al movimiento vasconcelista de la época, sabía perfectamente que el conflicto universitario estaba ligado a él. Durante el conflicto, ninguno de los estudiantes participantes reconoció o negó esta situación; sin embargo, años después, en una novela que alude a la época, uno de

los protagonistas llegó a aceptar la relación entre el vasconcelismo y el movimiento estudiantil de esos días. Se trata de Mauricio Magdaleno, quien en su novela histórica *Las palabras perdidas* escribió: "Otro conflicto más, íntimamente ligado al vasconcelismo, preocupó al gobierno de Portes Gil, el de los estudiantes universitarios.

"Eran todos –o casi todos– vasconcelistas y, al pronto, cuando menos se lo pensó el presidente, se echaron a la calle en plan de rebeldía. Muchos de ellos combatían al gobierno; desde un año antes se habían declarado enemigos jurados de Obregón. La campaña reeleccionista de éste constituyó una monstruosa apostasía para la gran masa estudiantil, pese a que algunos de ellos –un grupo muy precario; por cierto– se manifestaron obregonistas. Una vez muerto el caudillo, el estudiantado universitario, inclusive los que se proclamaron partidarios de Gómez y Serrano, se afilió al vasconcelismo.

"Menos unos cuantos –no llegaban a la docena–, todos estaban a nuestro lado. Tan jugaban en el edificio estudiantil intereses consanguíneos del vasconcelismo, que inmediatamente se constituyeron sus dirigentes Alejandro Gómez Arias, Salvador Azuela, Baltasar Drumundo, Ricardo García Villalobos y otros connotados compañeros.

"Para nosotros, lo de menos era lo que se discernía en el conflicto. Lo hicimos nuestro simplemente porque implicaba una activísima manera de oposición. El presidente arrojó primero a los bomberos y luego a la fuerza armada contra los estudiantes. Nosotros, por nuestra parte, nos aplicamos frenéticamente a atizar el fuego en la facultad. Dos semanas más tarde, todas estaban en huelga y un directorio de alumnos en el cual figuraban prominentes vasconcelistas demandó la autonomía de la Universidad.

"Hubo muertos y heridos en los zafarranchos que frecuentemente provocábamos nosotros y, ante la magnitud del conflicto, una vez más Portes Gil exhibió una consumada habilidad."