

g



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Leo Matiz

El muralista de la lente

Leo Matiz en San Ildefonso

CULTURA | 13

Ciudad Universitaria, 19 de junio de 2017 • Número 4,884 • ISSN 0188-5138 • gaceta.unam.mx [@UNAMGacetaDig](https://twitter.com/UNAMGacetaDig)
Foto: cortesía Alejandra Matiz. Acervo de la Fundación Leo Matiz.

CONVOCATORIA PARA DIRIGIR EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES
GOBIERNO | 20

UNAM
La Universidad
de la Nación



Instituto de Matemáticas



Apoyo a la investigación

Amplía su capacidad la supercomputadora *Miztli*

Tiene ya 228 teraflops de rendimiento teórico, equivalente a 86 mil 365 computadoras personales de última generación

La supercomputadora *Miztli* de la UNAM amplió su capacidad para apoyar la investigación científica con 58 nuevos servidores que aportan mil 856 procesadores y un rendimiento teórico adicional de 62 teraflops (billones de operaciones por segundo), lo que equivale al trabajo de 23 mil 485 computadoras personales de última generación de manera simultánea.

Administrada por la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC), ahora cuenta con un total de ocho mil 344 procesadores, casi 45 terabytes de memoria, 750 tera-

bytes de almacenamiento y 228 teraflops de rendimiento teórico, equivalente a 86 mil 365 computadoras personales de última generación.

La nueva infraestructura fue adquirida con fondos concurrentes de la propia Universidad Nacional y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, como parte del Laboratorio Nacional de Cómputo de Alto Desempeño (LANCAD).

El laboratorio suma recursos de supercómputo de la UNAM, la Universidad Autónoma Metropolitana y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional para ponerlos a disposición de instituciones de todo el país.

Esta es la segunda ampliación de *Miztli*; la primera se realizó en 2015, informó Fabián Romo Zamudio, director de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGTIC.

Las inversiones efectuadas durante los últimos años permitirán ofrecer 70 millones de horas CPU anuales para la

ejecución de proyectos científicos con *Miztli*. De dicha cantidad, 10 por ciento se encuentra reservado para los proyectos del LANCAD.

Entre otros temas, el supercómputo contribuye, por ejemplo, al estudio de la estructura del universo, el comportamiento de partículas subatómicas, sismos, así como al diseño de nuevos materiales, fármacos y reactores nucleares.

Anualmente con *Miztli* se realizan un promedio de 120 proyectos de investigación, tanto de la UNAM como de otras instituciones que solicitan recursos de supercómputo del LANCAD. Tan sólo en el caso de la Universidad Nacional, en 2016 contribuyó a la publicación de 161 artículos en revistas científicas de alto impacto y a la presentación de 266 ponencias en congresos, así como a la formación de 12 nuevos doctores y 17 maestros. *g*

DGTIC



Ofrecerá 70 millones de horas CPU anuales para la ejecución de proyectos científicos.

Proceso enseñanza-aprendizaje

El pensamiento científico de niños en edad preescolar

LEONARDO HUERTA

Con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y estimular el pensamiento científico en la educación preescolar, integrantes del Grupo de Cognición y Didáctica de las Ciencias (GCDC) del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) trabajaron con niños de Hueytentan y Tesigtan, comunidades del municipio de Cuautempan, en la Sierra Norte de Puebla.

“Escogemos fenómenos cercanos a los pequeños y, a partir de sus conocimientos, realizamos un proyecto. Para éste, en particular, se tomó el sonido como tema central, porque ellos tienen mucha experiencia con él”, dijo Reyna Elena Calderón Canales, psicóloga, integrante del mencionado grupo y responsable del trabajo.

En la labor de campo en Hueytentan también participaron Beatriz García, estudiante del doctorado en Pedagogía, y Luisa Ambrosio, alumna de la licenciatura en Psicología en la UNAM.

Esta investigación, concebida para infantes de tres a seis años de escuelas rurales, se adaptó a las condiciones socioeconómicas de poblaciones vulnerables de Puebla, aunque también puede aplicarse en jardines de niños de ciudades.

Miembros del CCADET desarrollaron un proyecto educativo en Tesigtan y Hueytentan, comunidades del municipio de Cuautempan en la Sierra Norte de Puebla

En la primera etapa definieron los conceptos físicos que querían que conocieran y, a partir de ellos y de lo que actualmente se sabe sobre cómo se aprende ciencia y cómo se desarrolla el pensamiento científico en los pequeños, diseñaron las actividades o secuencias didácticas que las profesoras debían poner en práctica.

“Trabajamos durante casi cuatro meses en este proyecto y tres semanas con los niños y sus profesoras. En especial nos interesaba entrevistarnos con los primeros para averiguar qué sabían sobre el sonido y hasta qué grado de complejidad podíamos llegar en las actividades. Una vez que las hicieran, sabríamos si esas ideas iniciales cambiaban o no”, apuntó Calderón Canales.

Los niños experimentan todo el tiempo fenómenos relacionados con el sonido: escuchan ruidos, golpean objetos, saben que hay animales que producen distintas voces y, en general, tienen muchas nociones sobre él con las que van construyendo conceptos.



Algunos conciben el sonido sólo mediante la interacción que mantienen con lo que los rodea, otros piensan que únicamente surge de la voz. Muchos no pueden explicarlo, dicen que es algo que escuchan, pero no lo razonan.

“En el caso de los de Hueytentan y Tesigtan, muchos pensaban que las orejas son necesarias para escuchar el sonido; o que, si se las tapaban, debía de haber hoyos en sus manos para que éste llegara a ellas, lo cual indicó que lo concebían como un objeto. Algunos empezaron a intuir que viaja de un lugar a otro; que algo, aún no sabían qué, lo lleva.”



• Algunos de los participantes durante una sesión en el aula.



- Materiales didácticos diseñados en el Taller de Prototipos del GCDC.

A veces, durante las actividades que realizaban en el aula, los infantes experimentaban en silencio con los materiales didácticos.

Apropiación del conocimiento y práctica

Durante el curso de capacitación, las universitarias explicaron a las docentes los conceptos físicos del sonido y les dijeron cómo hacer los ejercicios con sus alumnos.

“La idea ha sido que se apropien de los materiales didácticos y de las actividades, y siguieran utilizándolos y practicándolas cuando nosotras ya no estuviéramos con ellas.”

Todavía hoy en día, en muchas partes se piensa que enseñar ciencia a los pequeños es muy difícil, pero si los vemos con detenimiento, nos podemos percatar de que todo el tiempo están formulando preguntas, observando, experimentando.

“Lo que hacemos es capitalizar su interés, haciendo que las profesoras los consideren niños que pueden aprender ciencia, puesto que sus capacidades son mayores de lo que se pensaba hace 30 años. La curiosidad científica se alimenta, no crece de manera natural”, señaló Calderón Canales.

“*La curiosidad científica se alimenta, no crece de manera natural*”

Reyna Elena Calderón Canales

Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

MATERIALES DIDÁCTICOS

Los materiales didácticos que les permitieron a los niños experimentar los fenómenos sónicos (un teléfono de marimba, una marimba, un botellófono, un triángulo, un tambor...) fueron diseñados en el Taller de Prototipos del GCDC.

Dicho grupo lo encabeza la física y pedagoga Leticia Gallegos Cázares y está integrado también por el diseñador industrial Humberto Albornoz, el físico y pedagogo Fernando Flores y el físico Héctor Covarrubias.

Profesoras capacitadas

Antes de entrevistar a los infantes, las universitarias diseñaron un cuestionario y lo probaron con un pequeño de su misma edad que no formaba parte del grupo piloto, para comprobar si las preguntas eran comprensibles. Lo mismo sucedió con los materiales didácticos: los niños los manipularon y ellas hicieron su versión final.

En la primera sesión las profesoras se resistían a dejar que ellos manipularan los materiales didácticos. Pero a medida que pasaron los días, confiaron más en el proyecto y, como la propuesta es laborar en equipos, hubo una caja de materiales en cada mesa de trabajo y los mismos pequeños se fueron autorregulando.

“El trabajo piloto se hizo en Hueytentan, y docentes de tres escuelas de otros municipios se concentraron ahí para recibir la capacitación y el material didáctico. Como los niños trabajaron con cuadernos diseñados por nosotros, iremos para recuperarlos y ver qué han aprendido, cómo los han utilizado y, si es necesario, hacerle ajustes al proyecto.”

Las especialistas ya habían probado este modelo con otros temas, como el de la luz y la óptica. La estructura general, que les funcionó muy bien en esas ocasiones, la utilizaron otra vez con el tema del sonido y obtuvieron buenos resultados. Ahora están por terminar un artículo que someterán a revisión y en el que registraron las ideas de los infantes.

“Uno de nuestro mayores logros es que cambió la forma de enseñar de las profesoras, y esperamos que esto se generalice en las otras áreas de sus actividades diarias”, finalizó Calderón Canales. *g*

Efeméride

Día del Padre

796 MIL hogares en México son encabezados por un hombre

259 MIL son separados o divorciados

42 MIL sufrieron algún abandono

495 MIL son viudos

Fuentes: Instituto Nacional de Geografía y Estadística / Consejo Nacional de Población.

Todavía extraño, asumir el papel de papás solteros



El porcentaje de jefes de familia que desempeñan doble rol al quedarse solos aún es bajo; en su mayoría buscan el apoyo de mujeres

LETICIA OLVERA

Si atendemos al patrón tradicional de la familia, en los hogares donde no está presente la madre los cuidados del hogar y de los hijos son otorgados por otra mujer: una hermana, la abuela o incluso una nueva pareja, afirmó Carolina Díaz Walls, profesora de la Facultad de Psicología.

En el país “el porcentaje de jefes de familia que desempeñan el rol de papá y mamá al quedarse solos es aún bajo porque por lo general buscan el apoyo de mujeres”, opinó.

Capaces de atender el hogar

En general, los hombres sí son capaces de preocuparse por cuestiones relacionadas con el cuidado del hogar y de los hijos, pero no constituyen todavía una cantidad

apreciable porque las madres son quienes se ocupan más de la casa y conviven más tiempo con los hijos en el día a día y detalladamente, lo cual crea un lazo emocional estrecho entre ellos.

En el esquema tradicional de paternidad el vínculo con los hijos es un tanto periférico, al asumir su rol principal como proveedor, dejando al cuidado de su pareja el soporte a los niños, dijo.

Si el padre convive con ellos y no sólo es proveedor, si no delega las actividades cotidianas de su cuidado a otra persona, entonces su posición para el desarrollo emocional del niño adquiere tanta relevancia como la de la madre, destacó.

La psicóloga refirió que hay investigaciones que indican que hombres de la Ciudad de México entre 30 y 49 años con alta escolaridad: bachillerato, licenciatura o posgrado, participan más en las actividades domésticas y en el cuidado de los hijos.

En tanto que los mayores de 50 se acogen más al papel tradicional y para ellos las tareas del hogar y la responsabilidad de los hijos es una función propia de las mujeres, lo cual condiciona la relación periférica con sus descendientes, resaltó.

En estos casos el primer reto al que se enfrenta un padre soltero es su propia socialización de género masculino, porque los hombres han sido educados con la idea de que la cercanía emotiva a los hijos no es para ellos su rol fundamental, sino el de proveedor y defensor del hogar. Responde así a la noción tradicional de que las mujeres son las encargadas de dispensar los cuidados y los sentimientos tiernos en la familia.

Otros retos que enfrentan es el entramado legal que, por ejemplo, les limita los permisos para cuidar a sus hijos cuando se enferman, o también la reacción social generalizada que los hace sentir extraños por introducirse a escuelas, guarderías y otros lugares a los que acuden sus hijos y donde se estima que son las madres quienes deben estar ahí, comentó.

Sin embargo, aun cuando no son mayoría, hay hombres que actualmente buscan más equidad en las responsabilidades de familia, algunos motivados por la exigencia que se les impone de que para cumplir su papel masculino deben reprimir sus emociones tiernas y sus preocupaciones por cuidar de otras personas, concluyó Díaz Walls. *g*

Anclan al país en el subdesarrollo

Corrupción e impunidad impiden progresar: el rector

Entre nueve y 10 por ciento del producto interno bruto se pierde por prácticas corruptas, según estimaciones del Banco Mundial y de la OEA

MIRTHA HERNÁNDEZ

El rector Enrique Graue Wiechers afirmó que la corrupción es motivo de oprobio nacional y, junto con la impunidad, nos anclan en el subdesarrollo y nos impiden progresar.

Al participar en la conferencia sobre el Sistema Nacional Anticorrupción (SNA), aseveró que éste es el mejor de los esfuerzos que han hecho los mexicanos por erradicar esas prácticas en el país.

“A la sociedad mexicana le urge recuperar la confianza en las instituciones impartidoras de justicia. Luchar contra la corrupción fortalecerá nuestra democracia y confianza ciudadana y con esos fundamentos podremos solucionar los múltiples retos que enfrentamos como nación”, subrayó ante Miguel Ángel Mancera Espinosa, jefe del gobierno de la Ciudad de México y presidente en turno de la Conferencia Nacional de Gobernadores; Juan Manuel Portal Martínez, auditor Superior de la Federación; David Manuel Vega Vera, auditor Superior de la Ciudad de México, y representantes de la Asamblea Legislativa.

Altas expectativas

En el Palacio de la Autonomía, Graue Wiechers se pronunció porque ese sistema, del que se tienen

las expectativas más altas, nos conduzca a una nueva cultura de justicia y honestidad.

Estimaciones del Banco Mundial y de la Organización de los Estados Americanos (OEA), prosiguió, revelan que la corrupción nos cuesta entre nueve y 10 por ciento del producto interno bruto (PIB). Es decir, 10 de cada cien pesos generados se pierden en este tipo de prácticas.



Foto: Erik Hubbard.

• En el Palacio de la Autonomía.

“Por generaciones, escándalos han inundado las primeras planas de nuestros periódicos y generado una indignación colectiva que ha hecho perder la confianza de los ciudadanos en sus gobernantes”, expresó el rector.

Según el Índice de Percepción de la Corrupción, que analiza a 176 países, México ocupó el lugar 95 en el año 2014 y el 123 en 2016.

“La corrupción no sólo implica la transferencia de recursos públicos a las cuentas de unos cuantos particulares, va más allá: se manifiesta también de diversas maneras, merma nuestra seguridad y calidad de vida, y atenta contra la dignidad de los ciudadanos. La carencia de la cultura de la honestidad y legalidad ha permeado

en nuestra población y, a veces, parece que nos hemos, cínicamente, acostumbrado a ella”, expuso.

De acuerdo con el Barómetro Global de la Corrupción, 61 por ciento de los mexicanos acepta haber pagado algún soborno a la policía y más de 50 por ciento reconoce haberlo hecho ante alguna autoridad del sistema judicial.

Otro ejemplo es el de la piratería. Aunque la mayoría de los mexicanos reconoce que es negativa para la nación, siete de cada 10 dicen haber comprado algún producto pirata, y seis de cada 10 están convencidos de que no es grave. No obstante, lo es tanto que su consumo alcanza hasta 43 mil millones de pesos anuales –poco más del presupuesto anual de la UNAM– y genera la pérdida de 480 mil empleos formales al año.

“La corrupción, en cualquiera de sus expresiones, es una lacra que debe eliminarse si queremos progresar, así como la impunidad ante ella”, enfatizó.

Miguel Ángel Mancera indicó que la lucha contra la corrupción es una tarea que debe llevarse día a día, no sólo por las autoridades, sino también por la sociedad y las instituciones educativas.

Destacó que la reforma para implementar el SNA es de gran calado, pues es necesario modificar instituciones, procedimientos y armonizar leyes. “Debe alentarnos la posibilidad de cambio y la seguridad de que México tiene que llegar a un mejor sitio”.

Hay que acabar con la corrupción y lo lograremos si todos trabajamos en una misma sintonía, “se requiere la suma de todos, del esfuerzo conjunto”, remarcó ante diputados locales, federales, auditores externos y otros funcionarios. g

61%

de los mexicanos
acepta haber pagado algún
soborno a la policía

Foro Nacional sobre Salud Mental

Evidentes, los impactos de la violencia colectiva en la salud

Una consecuencia es que disminuyó un año la esperanza de vida en hombres jóvenes: Juan Ramón de la Fuente

LEONARDO FRÍAS

Los impactos de la violencia colectiva sobre la salud general son evidentes: es un hecho que disminuyó un año la esperanza de vida entre los varones en el país, como resultado de la altísima proporción de muertes de este sector de la población en los últimos años, señaló Juan Ramón de la Fuente Ramírez, titular del Seminario de Estudios sobre la Globalidad de la Facultad de Medicina.

Al intervenir en el Foro Nacional sobre Salud Mental e Intervenciones Psicosociales en Contextos de Violencia Hablemos de las Heridas, celebrado en el Instituto

Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, el exrector de la UNAM explicó que la esperanza de vida es un gran promedio nacional, y aunque la dispersión es muy grande, si se baja la mortalidad infantil se aumenta la esperanza de vida, y cuando empieza a acrecentarse la mortalidad de hombres jóvenes obviamente disminuye el promedio.

El dato, dijo, no es de ninguna manera menor; es realmente una cifra muy preocupante por todas las implicaciones que conlleva.

“Justo con esa violencia colectiva, con esa sistemática violación a los derechos humanos, de consecuencias graves en

la salud mental individual y colectiva, ha ocurrido otro fenómeno que no podemos soslayar: la militarización de una gran parte del territorio nacional, como respuesta del Estado para tratar de contener con poco éxito la ola de violencia; es necesario en algunas regiones, pero tiene efectos colaterales y secundarios; hay otras medidas que deben implementarse. La otra cara es la gran embestida social, el arma más poderosa que tienen los estados democráticos”, indicó.

De la Fuente Ramírez definió a la violencia colectiva, basada en conceptos de la Organización Mundial de la Salud, como aquella que se da entre grupos y es ejercida por ciertos sectores sociales, por el Estado, con desapariciones e incluso “ciertos actos de terrorismo”.

Añadió que no basta con ejercer un derecho jurídico con la denuncia, sino ir más allá y saber cuáles son realmente las repercusiones en la salud mental ante todo este panorama.

2017, ¿el más violento?

En el simposio Contexto de Violencia, Derechos Humanos y Salud Mental en México, coorganizado por Médicos sin Fronteras, intervino también María Elena Medina-Mora, directora del Instituto Nacional de Psiquiatría, quien apuntó que actos aciagos son los principales factores de riesgo para las adicciones, el suicidio y hechos delictivos.

Aseguró que la violencia sexual es la agresión más común a la que se exponen las mexicanas, y muchos de estos ataques fueron en la infancia, por lo que trae secuelas en problemas de conducta.

“Una de las situaciones a la que están expuestos los mexicanos en general como condicionante y detonador de violencia es a padres agresivos, inconsistentes, ausentes y en algunos casos vinculados con delitos”, afirmó.

Emilio Álvarez Icaza, del Centro Nacional de Comunicación Social, advirtió que de seguir la tendencia de ese tipo de acciones en el próximo semestre, 2017 podría terminar como el año más violento en las últimas dos décadas, por encima incluso de 2011. *J*



● Juan Ramón de la Fuente.



● María Elena Medina-Mora.



“El desinterés es quizá lo que más incide, pues no hay conciencia preventiva en nuestra población”

Norma López Santiago
Facultad de Medicina

Únicamente tres personas de cada cien lo hacen de manera altruista

IVÁN MORENO

Con 450 mililitros de agua una persona puede mitigar su sed; si es líquido de frenos es posible hacer funcionar el sistema de frenado de un automóvil, pero también, con 450 mililitros de sangre se pueden salvar tres vidas, aunque sólo será posible si hay donantes.

En México, únicamente tres personas de cada cien donan sangre de manera altruista, pues la forma más común de hacerlo es por reposición: cuando un familiar, amigo o conocido la requiere para un tratamiento médico por enfer-

Hay controles estrictos de seguridad

En México, la donación de sangre es muy baja

medad, accidente o parto, señaló Norma López Santiago, académica de la Facultad de Medicina.

Al referirse a la baja donación altruista, mencionó que hay múltiples factores: desconfianza hacia algunas instituciones de salud, principalmente las que opera el gobierno; “pero el desinterés es quizá lo que más incide, pues no hay conciencia preventiva en nuestra población”.

Control de seguridad

López Santiago indicó que hay estrictos controles de seguridad para la donación, implementados desde mediados de los años 80 del siglo pasado por la aparición del VIH-sida.

Desde entonces, y con las regulaciones a las leyes en materia de salud en México, ya no se paga por donar sangre y su análisis es obligatorio antes de que llegue al banco.

A un donante, sea altruista o de reposición, se le aplica una encuesta de conducta para analizar el riesgo; posteriormente, un médico realiza una entrevista de salud, y si la persona es apta, se permite hacerlo. Antes de ser llevada al banco, a la sangre se le practica una biometría hemática o análisis completo para detectar si está libre de enfermedades infecciosas como VIH-sida o hepatitis B o C, entre otras.

López Santiago mencionó que alguien con tatuajes o perforaciones puede ser donador si el último tatuaje o *piercing* tiene un año o más, para detectar si hay alguna infección.

Finalmente, hizo un llamado a la sociedad para que donen de forma altruista y siempre haya sangre disponible para quien la requiera por transfusión, parto o por un accidente que ponga en riesgo la vida. g



Mauricio Rosas, internacional Egresado de la Prepa 9 viaja a Olimpiada de Física

En Yogyakarta, Indonesia, enfrentará a
alrededor de 420 estudiantes de 90 países



Foto: Fernando Velázquez.

Laura Romero

El camino ha sido largo y el trabajo arduo, pero la meta está cerca. Al otro lado del planeta, en Yogyakarta, Indonesia, la Olimpiada Internacional de Física espera a Mauricio Leonardo Rosas Gómez, recién egresado del plantel 9 de la Escuela Nacional Preparatoria, donde enfrentará a alrededor de 420 estudiantes de 90 países.

El chico de 18 años llegará a tierras asiáticas después de haber obtenido la medalla de oro en la Olimpiada Nacional de la especialidad y de una gran preparación. Es la primera vez que saldrá de México; pero no sólo eso: viajará a un territorio completamente diferente y lejano, por lo que se siente feliz. También, porque tendrá la oportunidad de conocer a los mejores estudiantes de física de cada nación. “Eso será muy emocionante”.

Conforme avanza en su aprendizaje, se da cuenta de lo mucho que le falta. Ya tiene decidido que será físico, y en su estancia en la Facultad de Ciencias, donde espera ingresar el próximo ciclo escolar, decidirá en qué área de esa disciplina se enfocará. Hoy, su sola inspiración es ser investigador. “Quiero dedicarme a la ciencia y voy muy motivado por ese camino”.

Una competencia individual

A la cita en Indonesia, del 16 al 24 de julio, cuando se cumplan 50 años del certamen internacional que dio inicio en Varsovia, Polonia, en 1967, acudirá como parte de la delegación mexicana que también conforman tres estudiantes de Nuevo León y una de Jalisco, acompañados todos por dos líderes y otros invitados.

Aunque viajarán en grupo, la competencia será individual y cada alumno presentará un examen teórico, de tres problemas con varios incisos, y uno práctico, en el que se efectúan uno o dos experimentos en los que usualmente se pide medir alguna cantidad física, observar algún fenómeno y describirlo o hallar de manera indirecta algo que no se sabe, cada uno con cinco horas de duración.

Asistir a la olimpiada implica una gran preparación. “En el camino he aprendido un montón y me siento muy agradecido por esta oportunidad, porque en los selectivos me dieron entrenamiento de temas un poco más avanzados, que casi no se tratan en la prepa, y fue muy entretenido”.

La justa internacional es la cereza del pastel donde, sobre todo, aprenderá y disfrutará. “Espero hacer mi mejor papel”, sostuvo el primer alumno de la UNAM en conseguir una medalla de oro en la Olimpiada Nacional y el primero del bachillerato de esta casa de estudios en ser seleccionado para participar en la Olimpiada Internacional de Física.

Largo camino

Al llegar a la Prepa 9 (de donde egresó con un promedio de 9.37), con lo que sabía de la secundaria se inscribió en la Olimpiada Universitaria del Conocimiento, donde compiten alumnos de todos los grados del bachillerato de la UNAM. “Y me fue bien, saqué presea de plata. La prueba fue muy entretenida, porque te involucrabas en un problema”.

Su profesor, Óscar Ocampo, le sugirió entrar a la Olimpiada Metropolitana de Física. Empero, se quedó a sólo un lugar de ser elegido entre los que pasan al si-

guiente examen: la Olimpiada Nacional de Física, donde participan cuatro estudiantes de cada entidad y ocho de la Ciudad de México. Se convenció entonces que debía esforzarse más.

Ese docente lo contactó con uno de sus exalumnos, Luis Vieyra, quien en el certamen nacional había obtenido bronce. Así, cuando entró a quinto año de bachillerato, comenzó a prepararse más; lo primero fue cálculo, “que sirve para entender mejor los temas de física. Cuando terminé de ver ese temario comencé con un libro, ahora sí de física, capítulo tras capítulo”.

Así, en la siguiente edición del certamen metropolitano quedó en primer lugar y pudo cumplir su sueño de asistir a la Olimpiada Nacional, en León, en noviembre de 2016, donde ganó medalla de oro y la invitación a presentar los exámenes selectivos que determinan quién va a la Iberoamericana y quién a la Internacional.

Ya como alumno de sexto año de prepa, y con Luis Vieyra como docente formal, pudo avanzar más y mejor. Después de las pruebas selectivas, “pensé que tenía posibilidad de ir a la Olimpiada Iberoamericana, mas a los dos días me avisaron que me iba a la Internacional. Así es como llegué hasta donde estoy”.

Antes de despegar a la isla de Java envió un mensaje a otros jóvenes: “Encuentren lo que realmente les gusta. Yo pensé que quería cursar química, pero luego hallé lo que en verdad me apasiona. Cuando estudio, lo hago con gusto e incluso cuando estoy aburrido resuelvo problemas de física. Si trabajan en ello, si se esfuerzan, pueden alcanzar sueños y metas”. *g*

Líder en México y América Latina

Matemáticas, precursora de la investigación en el área

MIRTHA HERNÁNDEZ

El Instituto de Matemáticas, entidad precursora de la investigación de esta disciplina en México y en América Latina, celebra este año su 75 aniversario.

Fue en un salón del Palacio de Minería, el 30 de junio de 1942, cuando inició actividades. Hoy en día cuenta con una sede central en Ciudad Universitaria y tres foráneas –Cuernavaca, Oaxaca y Juriquilla– en las que laboran 103 especialistas, casi todos ellos miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

“Las matemáticas son un mundo fascinante e infinito, capaces de explicarnos nuestros genes, el movimiento de los átomos, la ingeniería, las finanzas, el universo entero; como éste, se encuentran en constante expansión: en la estadística y la ciencia de megadatos que terminará abarcando todas las ramas del ser humano”, señaló el rector Enrique Graue Wiechers al presidir la ceremonia conmemorativa.

Ante investigadores y exdirectores, miembros de la comunidad científica nacional como el coordinador de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Presidencia de la República, Elías Micha Zaga; la directora adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt, Julia Tagüeña, y el presidente de la Academia Mexicana de Ciencia, Jaime Urrutia Fucugauchi, el rector destacó que esta instancia fue de las primeras en internacionalizar la investigación científica del país, al vincularse con académicos de entidades como Princeton y Harvard.

“También es de resaltar su entusiasta trabajo en los problemas sociales del país, a partir del Programa de Matemáticas para la Paz, notable esfuerzo para fortalecer nuestro tejido social y difundir el gusto por el conocimiento de esta disciplina”, dijo.

Frutos

Previamente, se transmitió un video en el que, en voz de sus especialistas, se explicó el desarrollo del Instituto y algunos de sus frutos, como haber ayudado a formar el Centro de Investigación Matemática, en Guanajuato; el de Ciencias Matemáticas,

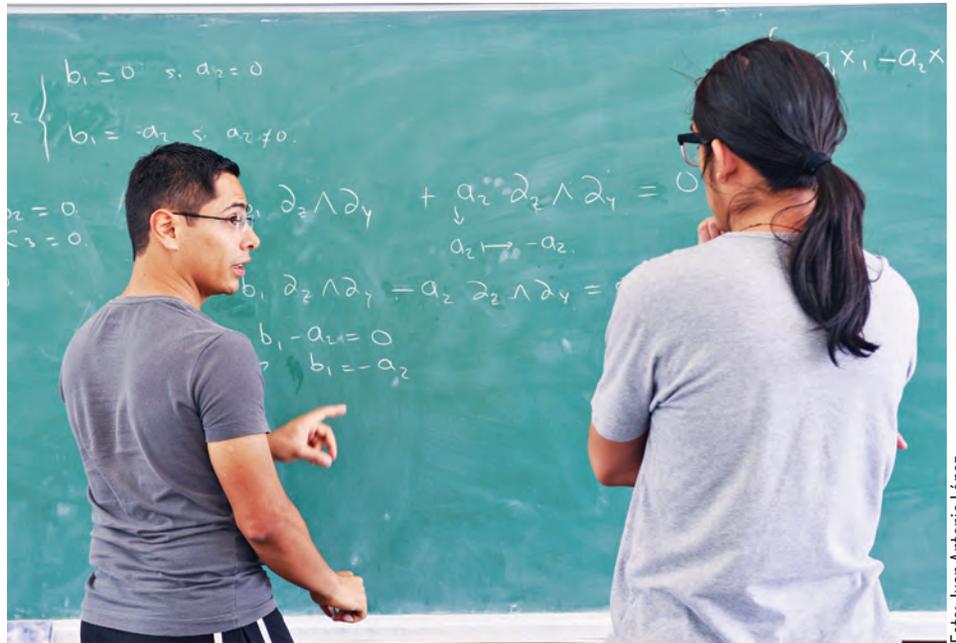


Foto: Juan Antonio López.

En su aniversario 75, el rector resaltó el trabajo de la institución en los problemas sociales del país

RECONOCIMIENTOS

Durante la ceremonia se entregaron reconocimientos a los exdirectores José Antonio de la Peña Mena, Raymundo Bautista Ramos, Luis Montejano Peimbert y Javier Bracho Carpizo, así como a los investigadores Natig Atakishiyev, Ángel Manuel Carrillo Hoyo y Carlos Prieto de Castro.

en Michoacán, y el Departamento de Matemáticas del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (Cinvestav).

“Queremos que en todo México haya escuelas de investigación de vanguardia y que las matemáticas sean un actor en el desarrollo de la nación. Como Instituto y Universidad nos movemos en esa dirección”, resaltó José Antonio Seade Kuri, titular del Instituto.

Ejemplo de este esfuerzo, prosiguió, es también su participación en el Programa para un Avance Global e Integrado

de la Matemática Mexicana, en el que intervienen más de 25 universidades públicas de México, y que apoya la movilidad de estudiantes.

En el Auditorio Alfonso Nápoles Gándara destacó trabajos como el Congreso Nacional de Matemáticas –que se celebra desde 1943– y la Olimpiada Mexicana de Matemáticas, que propició se replicara en otras áreas del conocimiento como física, química, geografía, historia y biología.

Asimismo, subrayó que el Instituto tiene entre sus integrantes a 17 premios Universidad Nacional, tres miembros de la Academia de Ciencias del Mundo en Desarrollo, además de atender a 80 alumnos de doctorado y desarrollar unidades didácticas que se imparten a más de dos millones de jóvenes de nueve estados del país, entre otros.

Las actividades por su aniversario, añadió Seade Kuri, culminarán con el Congreso Internacional 75 Years of Mathematics in México, en diciembre, y en el que participarán cuatro ganadores de la Medalla Fields, equivalente al Premio Nobel.

A la celebración asistieron el coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, William Lee Alardín; el director general del Cinvestav, José Mustre de León, así como directores de facultades, centros e institutos de esta Universidad. g



Mención honorífica a Beatriz Ruizpalacios

Primera graduada en Ciencias de la Sostenibilidad

La alumna de posgrado resaltó el aprendizaje riguroso de conocimientos de frontera

Al obtener el grado de maestra en Ciencias de la Sostenibilidad, María Beatriz Ruizpalacios Remus se convirtió en la primera alumna graduada en este posgrado interdisciplinario aprobado por el Consejo Universitario el 24 de marzo de 2015.

Como trabajo de titulación presentó los primeros datos obtenidos en la investigación “El manejo de residuos en un humedal en la frontera urbana: el caso de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco”, misma que dará origen al proyecto doctoral con el que continuará su formación en este programa. Su argumentación la hizo merecedora de mención honorífica.

El jurado estuvo conformado por un grupo interdisciplinario de profesores, constituido por la directora de su proyecto, Amy Lerner, geógrafa dedicada al estudio de sistemas socio-ecológicos sostenibles en el Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad del Instituto de Ecología; Eftychia Bournazou, urbanista de la Facultad de Arquitectura, y el antropólogo Mario Siqueiros, investigador en Sistemas Complejos del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas. Fue presidido por Cecilia Silva Gutiérrez, investigadora de la Facultad de Psicología en el área de Salud y Alimentación.

En su tesis, Ruizpalacios describió el sistema de manejo de residuos en una zona periurbana, en particular San Gregorio Atlapulco, Xochimilco, resaltando que el paisaje y los servicios delegacionales de limpia con los que cuentan los residentes y productores agrícolas son determinantes en las decisiones que toman para manejar sus residuos.

Asimismo, concluyó que la principal responsabilidad en su utilización en esta zona recae en los generadores, es decir, tanto en los residentes como en los productores agrícolas, debido a la condición periurbana del humedal.

Trabajo transdisciplinario

Con formación profesional en Estudios Latinoamericanos de la Facultad de Filosofía y Letras, al final de su examen Ruizpalacios Remus comentó que en este posgrado se propician las labores transdisciplinarias y en equipo, así como un aprendizaje riguroso de conocimientos de vanguardia.

Sobre todo, dijo, se fomentan los principios de la sostenibilidad, “que nos obligan a proceder con ética, pues trabajamos con personas, sus vidas y los sistemas que permiten su existencia”.

El objetivo del Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad es formar expertos y científicos que dominen las bases conceptuales y metodológicas de la materia, y sean capaces de proponer soluciones desde una perspectiva transdisciplinaria a los problemas de desarrollo sostenible. *g*

Entrega CISAN premios a las mejores tesis

El Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN) entregó los reconocimientos del noveno Concurso para Premiar a las Mejores Tesis de Licenciatura, Maestría y Doctorado relacionadas con temas de la región norteamericana que se analizan en esa entidad universitaria.

El texto galardonado en la categoría de doctorado fue “Cruzar fronteras: movilizaciones científicas y relaciones interamericanas en la trayectoria de Manuel Sandoval Vallarta (1917-1942)”, de Adriana Minor García, doctora en Filosofía de la Ciencia, trabajo dirigido por Gisela Tamhara Mateos González, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

En maestría, la distinción correspondió a “Migración laboral a Estados Unidos y derechos humanos. De la legalidad a la trata laboral. Contratación de trabajadores/as temporales con visas H-2A y H-2B”, de Luis Enrique González Araiza, maestro en Estudios en Relaciones Internacionales, dirigido por Ariadna Estévez López, del CISAN.

En cuanto a licenciatura, la ganadora fue la tesis “La rebelión de Fredonia”, de Bertha Luz Justo De la Hoz, licenciada en Historia, bajo la dirección de Fabiola García Rubio, de la Facultad de Filosofía y Letras.

Docencia e investigación

Silvia Núñez García, directora del CISAN, destacó que se recibieron 30 tesis (seis de doctorado, 10 de maestría y 14 de licenciatura), lo que reivindica la importancia de este certamen para vincular la docencia con la investigación e identificar los temas de interés de los jóvenes y los nuevos enfoques metodológicos.

Resaltó la vocación multidisciplinaria para la construcción del conocimiento especializado en América del Norte, como se refleja en los tres temas premiados, de enorme trascendencia en la relación de México con Estados Unidos. *g*



● **Pavo real del mar, una de sus primeras fotos.**

A cien años del nacimiento de Leo Matiz

San Ildefonso presenta al muralista de la lente

“ Me voy de México y sólo me llevo lo que es inajenable: el paisaje, la luz, los hombres, los monumentos, la vida misma, captados con la lente maravillosa de mi cámara y grabados en mi mente porque soy un enamorado y agradecido de México y porque esta tierra ha sido para mí una gran escuela”, afirmaba el genio detrás de la lente Leo Matiz, quien se vio obligado a dejar el país luego de una pelea que tuvo con el muralista David Alfaro Siqueiros.

El fotógrafo oriundo de Aracataca, Colombia, vivió en México de 1941 a 1947, periodo que le sirvió para agudizar su visión para la fotografía, como solía relatar. Durante su estancia se relacionó con la comunidad artística e intelectual, la cual influyó directamente en su trabajo. Para conmemorar el centenario de su nacimiento, el Antiguo Colegio de San Ildefonso inauguró la exposición *Leo Matiz: El muralista de la lente. A cien años de su nacimiento 1917-2017*.

La exhibición está conformada por 81 fotografías en las que se evidencia el influjo que tuvo en sus imágenes el dibujo, la caricatura y la pintura, disciplinas que

Matiz practicaba. Se presenta *Pavo real del mar*, en Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia, una de las primeras fotos que capturó con una cámara pequeña que le regaló Enrique Santos Molano *Calibán*, periodista de *El tiempo*, de Colombia.

“Era la que más quería. La tomó con una cámara pequeña que le obsequió el abuelo del presidente Santos que no quería que mi padre siguiera siendo caricaturista, sino que se dedicara a la fotografía. Antes de tomar la imagen sólo le quedaban dos tomas en su rollo, vio al pescador lanzar su atarraya, se metió al agua, la tomó y se sentó a desayunar con él. Cuando llegó a su casa lo reveló debajo de su cama, donde solía realizar el proceso pues no tenía laboratorio, salió ésa y se volvió loco”, relató Alejandra Matiz, hija del artista, sobre la mítica foto que se encuentra en el MOMA de Nueva York.

El curador de la exposición, Ery Cámara, dijo que el interés del colombiano por las artes plásticas durante su estancia en México entra en un proceso interesante. “Leo entiende que hay que forjarse un vocabulario propio y cuando ve al niño, en lugar de tomar la imagen parado, para

que salga la toma vertical, se agacha y la toma en escorzo. El resultado es una foto en la que se prolonga la figura del niño y se ve como un gigante”, explicó sobre *Carcajada* (1958) que está en la muestra.

El denominado ángulo Leo Matiz fue un precedente en la disciplina que propicia que la imagen se vuelva interesante, elocuente, refirió el curador, quien aseguró que el fotógrafo mexicano Gabriel Figueroa decía que nunca se le habría ocurrido tomar una foto cortando las rodillas porque se veía fea.

Bajo la lente de Matiz quedaron registrados memorables retratos de personajes que formaban parte de la vida artística

mexicana y que influyeron en su trabajo. María Félix, José Clemente Orozco, Agustín Lara, Frida Kahlo, Jorge Negrete, Gabriel Figueroa, Miguel Covarrubias, Diego Rivera y Joaquín Pardavé son algunos dotados de intimidad y fascinación que se exhiben en San Ildefonso.

Orozco sonriente

José Clemente Orozco y Leo Matiz compartieron afinidades debido a su formación como caricaturistas y dibujantes. Durante su estancia en la nación, el colombiano forjó una gran amistad con el muralista mexicano, lo cual está presente en la exposición en la que Matiz logró retratar el lado humano y sonriente del muralista. “Al Orozco sonriente a la cámara de su cómplice, colega y amigo”, mencionó Ery Cámara.

Finaliza con una secuencia en la que Matiz retrata el nacimiento del Paricutín, y logra capturar este suceso de forma poética gracias al contraste. “Podemos entender la fuerza del chorro de lava gracias a la debilidad del árbol. El contraste es fantástico”, concluyó el curador, quien contó con la asesoría de Miguel Ángel Flores Góngora, biógrafo de Leo Matiz y gestor cultural de la Fundación que lleva su nombre.

Leo Matiz: El muralista de la lente... estará abierta hasta el domingo 17 de septiembre. La exhibición forma parte de un *corpus* donde participa el Museo del Palacio de Bellas Artes con una muestra dedicada a las aportaciones de Matiz a la pintura mexicana. [g](#)

Registro histórico de las etnias del país

Archivo Fotográfico México Indígena, fuente invaluable

Su acervo, testimonio,
objeto de información y base
de exposiciones

RAFAEL LÓPEZ

Testimonio gráfico, objeto de investigación y consulta, base de exposiciones históricas, el Archivo Fotográfico México Indígena continúa sorprendiendo al revisar sus acervos.

En el periodo 1939-1946 se emprendió en el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) un gran proyecto interdisciplinario para levantar la primera Carta Etnográfica de la República Mexicana cuando se creó este banco de imágenes.

Es una fuente invaluable de información que conserva parte de la memoria etnográfica del país, consideró Jesús Francisco García Pérez, académico del IIS a cargo de su cuidado, quien detalló el contenido: cinco mil 672 negativos de nitrato de celulosa de 35 milímetros, organizados en orden alfabético de las 42 etnias que se documen-

taron entonces. Las imágenes contienen una numeración progresiva y, para estar en contexto con los avances tecnológicos, fueron digitalizadas en 2006, tarea que estuvo a cargo de Ignacio Gutiérrez Ruvalcaba.

Los autores del registro son los fotógrafos Raúl Estrada Díscua y Enrique Hernández Morones, profesionales con vocación artística y antropológica, comentó García Pérez. Es pertinente agregar que el archivo se puede consultar por el público interesado y si requiere de una imagen de calidad puede comunicarse a esta área del Instituto.

En 1946

La primera vez que se conoció el contenido de este acervo fue en la *Exposición Etnográfica de México* en el Palacio de Bellas Artes, en 1946, hecho que se replicó en 1986. Desde entonces ha sido fuente de información para diversos estudios, como el que realizó Debora Dorotinsky en la Facultad de Filosofía y Letras. Asimismo, en varias publicaciones del propio IIS se han mostrado al público algunas de ellas.

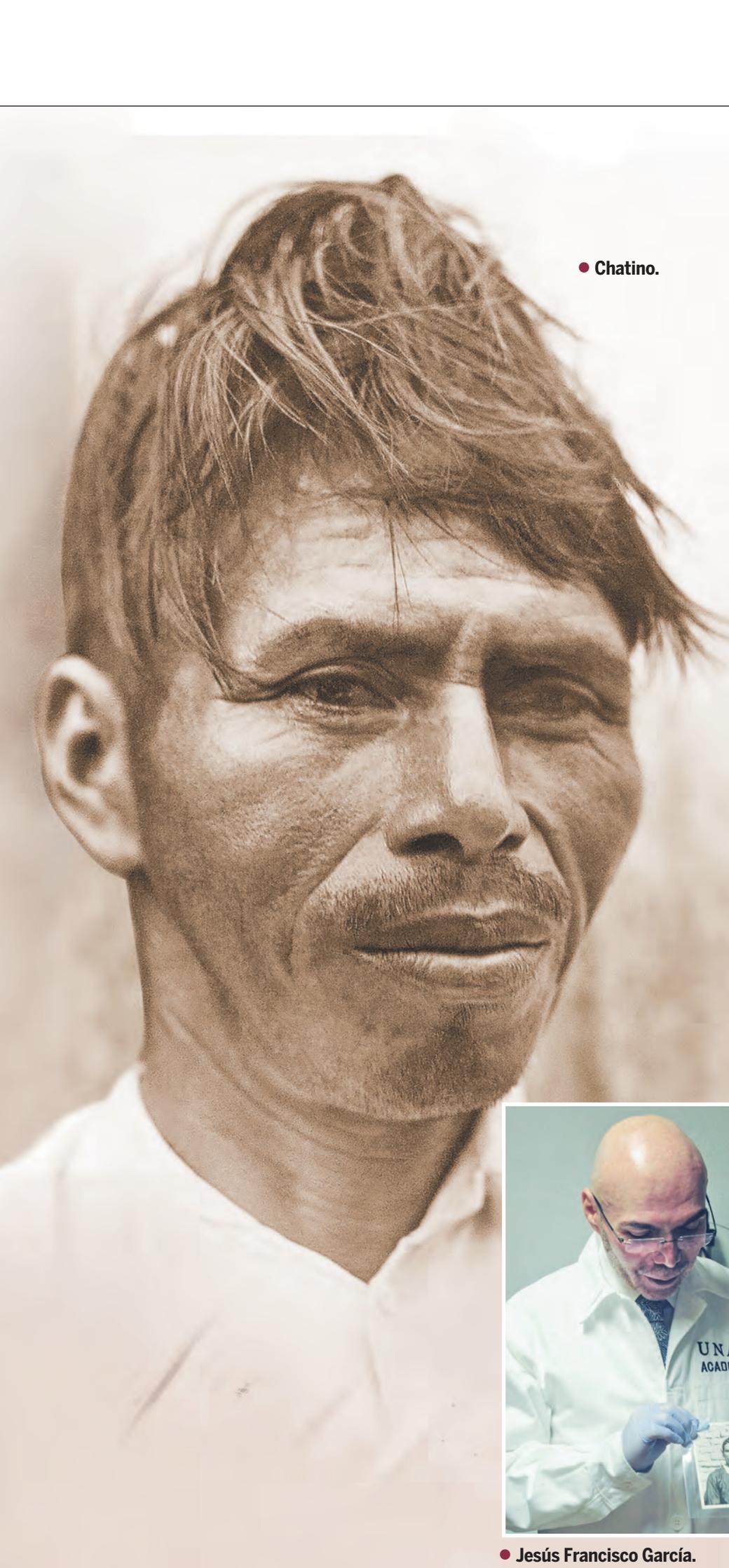


● Cochimi.



● Reunión de chatinas.





● Chatino.

El interés por el contenido del Archivo Fotográfico México Indígena también ha venido del ámbito internacional. Recientemente se han recibido peticiones de dos universidades canadienses, una estadounidense y otra inglesa, aclaró García Pérez, pues es una herramienta para exponer la identidad nacional.

El género fotográfico al que recurren comúnmente los artistas es el retrato. De ese modo aparecen perfiles de niños, adultos y personas de la tercera edad, solos o en familia. También se documentó su entorno, interiores y exteriores de las casas habitación. Desde luego hay vistas panorámicas de los pueblos y sus calles. Un aspecto relevante son las fotos de los aperos de labranza y las actividades agrícolas, en general.

Los personajes motivan a la reflexión en tanto que se valora la identidad nacional y la riqueza cultural. Son amuzgos, cochimies, coras, cucapas, cuicatecos, chamulas, chatinos, chichimeca-jonaz, chontales de Tabasco, huastecos, huaves, huicholes, kikapoos, lacandones, mames, matlatzincas, mayas, mayos, mazahuas o mexicanos, mixes, mixtecas, otomíes, pames, papagos, pimas, popolocas, seris, tarahumaras, tarascos, tepehuas, tepehuanos, tlapanecas, tojolabales, totonacas, triquis, tzeltales, tzotziles, yaquis, zapotecos del Istmo, zapotecos de la Sierra, zapotecos del Valle y zoques.

De acuerdo con el libro *Etnografía de México: Síntesis monográficas*, editado en 1957, citado por García Pérez, los investigadores del IIS Miguel Othón de Mendizábal y Francisco Rojas González “trataron de entender, el primero, las relaciones sociales en algunas comunidades, y el segundo, el folclor y las costumbres. Sus trabajos derivaron en sendos tratados para conocer los mecanismos de explotación y los relatos de ficción que aún hoy son indispensables para conocer esa realidad”.

El proyecto de la Carta Etnográfica de México concluyó con buenos resultados; pero el registro fotográfico abrió otras posibilidades de estudio en áreas tan diversas como antropología, arquitectura, estética, folclor, vestimenta, alfarería y muchas más.

Sin duda, el Archivo Fotográfico México Indígena es un documento gráfico e histórico; en las imágenes hay una amplia gama de temas que sorprenderá a quien lo consulte, concluyó García Pérez. *g*



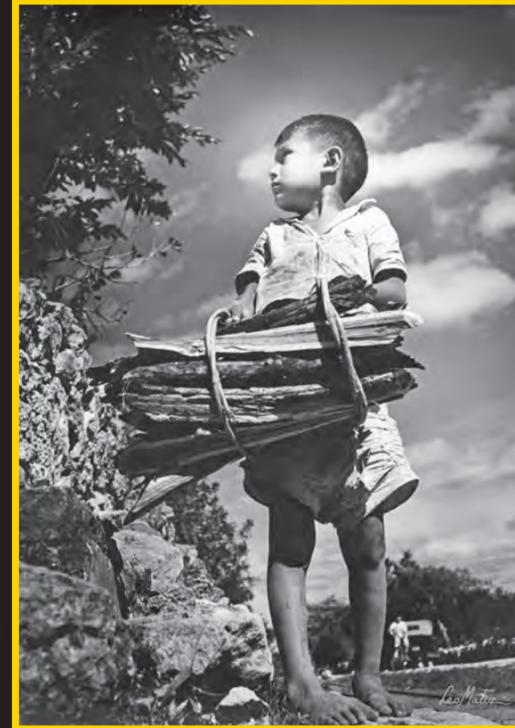
● Jesús Francisco García.



▲ El circo de Macondo, Colombia, 1960.

▼ León de Greiff, Colombia, 1952.

▶ María Félix y Leo Matiz, México, 1943.



▲ Sin título, México, 1945.



▼ Diego Rivera. Mexico, 1946.



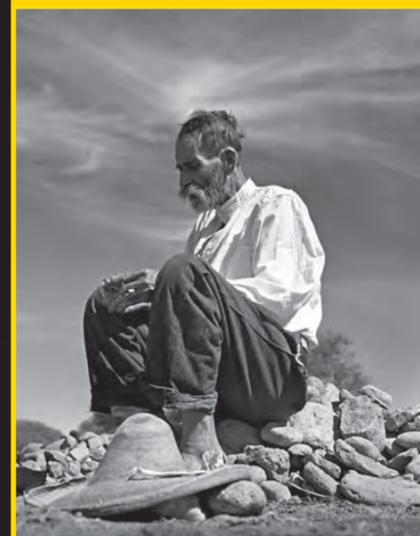
▲ David Alfaro Siqueiros y Angélica Arenal Espinal, 1945.

Cien años de su nacimiento

Hasta septiembre 17

Exposición en el Antiguo Colegio de San Ildefonso

▼ Modelo de Diego Rivera, 1946, plata sobre gelatina.



▲ El quijote mexicano, 1943.



▼ José Clemente Orozco en su estudio ubicado en calle Mariscal. Ciudad de México, 1945.

Leo Matiz

El Muralista de la Lente

1917-2017

Sus académicos, de nivel elevado

Investigación científica de alta calidad en el Instituto de Ecología

Cada vez publica más artículos en revistas indizadas, afirmó Constantino Macías en su primer informe

LAURA ROMERO

El Instituto de Ecología (IE) cumple con la misión de tener impacto social en temas ambientales a partir de la investigación científica de calidad, y de la formación de profesionales de alto nivel.

Al presentar el primer informe (2016-2017) al frente de la entidad, su director, Constantino de Jesús Macías García, expuso que las labores académicas están a cargo de los investigadores, 40 hasta hace poco, pues hoy en día se cuenta con la integración de dos nuevos que habrán de comenzar sus labores en el segundo semestre de este año, y una incorporación más mediante Cátedras Conacyt, para un total de 43.

“Tenemos que hacer más contrataciones porque envejecemos, como se infiere a partir de la acumulación de especialistas en las categorías más altas”, señaló en el auditorio de Ecología. A ellos se suman 31 técnicos académicos y 13 investigadores posdoctorales.

Sin incluir a éstos últimos, cien por ciento de ellos pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, distribuidos de manera equitativa en los tres niveles. Cerca de la cuarta parte de los técnicos también forma parte de ese sistema.

Publicación

Constantino de Jesús Macías resaltó que en el IE se ha mantenido una tendencia hacia la publicación de cada vez más artículos en revistas indizadas. “En 2016 publicamos, en promedio, 3.7 artículos por investi-



Foto: Francisco Parra.

“*En lo que va de 2017, los ingresos extraordinarios han alcanzado la cantidad total máxima de 2015*”

gador. Nuestra producción científica se está concentrando en artículos ISI”. La mayoría de los trabajos se dan a conocer en revistas de alto impacto.

El director explicó que el IE cuenta con seis unidades especiales manejadas por técnicos académicos no adscritos a laboratorios. La de Geomática se constituyó como enlace con el Instituto de Geografía (IGg) para la transferencia de imágenes captadas por la antena GOES-16, tecnología que dará acceso a imágenes de calidad de todo el continente, lo que permitirá monitorear, en tiempo real, los cambios de la cobertura vegetal, incidencia de plagas o incendios, por ejemplo. “Se trata de sumarnos a un proyecto del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra del IGg”.

Como resultado del interés y el esfuerzo del gobierno de Yucatán, la Universidad Autónoma de ese estado y la UNAM, se solicitó y se obtuvo apoyo del Conacyt para ubicar un nodo del Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad en esa entidad, lo cual contribuye a reforzar su carácter nacional y lo acerca a problemas regionales. En principio, anunció, hará investigación sobre sistemas productivos sostenibles.

En Ecología se mantiene la tendencia creciente y constante en el número de alumnos por investigador. En 2016 se impartieron 92 cursos de licenciatura y posgrado. No obstante, reconoció, se graduaron sólo 1.3 estudiantes por investigador por año, o menos de uno si no se cuenta a los de licenciatura. “Claramente hay que seguir actuando al respecto”.

El año pasado se continuó la exitosa serie de seminarios internacionales de frontera, y este 2017 también se realizarán; asimismo, se logró convocar a los alumnos para la organización de tres seminarios, todos ellos de alto nivel.

Luego de mencionar las importantes distinciones recibidas por el personal académico durante el periodo, como el caso del exrector José Sarukhán, refirió que la Unidad de Biblioteca cuenta con acceso a 98 por ciento de las más prestigiosas publicaciones del área.

El financiamiento del IE, refirió el director, proviene mayoritariamente de la Universidad, aunque en 2016 hubo un aumento notable en los recursos obtenidos por proyectos del Conacyt. Así, en conjunto, los ingresos externos constituyen un tercio del total, “y el incremento ha sido sostenido. De ese modo, en lo que va de 2017, los ingresos extraordinarios han alcanzado la cantidad total máxima de 2015”, concluyó. *g*

92

cursos de licenciatura y posgrado se impartieron

En 2016 marcó pauta en el estudio de las neurociencias computacionales

DIANA SAAVEDRA

Desde 1993 a la fecha, el Instituto de Neurobiología (INb) se ha consolidado como un referente en las neurociencias al realizar estudios de vanguardia desde niveles moleculares y celulares, reportó Alfredo Varela Echavarría, su director, al presentar el primer Informe de labores.

Durante 2016, apuntó el especialista en el establecimiento de conexiones nerviosas en el cerebro en desarrollo, la entidad marcó pauta en la investigación de las neurociencias computacionales, biología genómica, biología de sistemas, resonancia magnética, optogenética, edición genética y el estudio de las funciones cerebrales.

“Somos parte de programas de posgrado que funcionan bien, cuyos indicadores numéricos mejoran constantemente; tenemos una planta física envidiable, y eso debemos tomarlo como una plataforma para avanzar a etapas mejores”, señaló.

Productividad

Los recursos otorgados por la UNAM al Instituto representaron 24.2% de los ejercidos por el INb en 2016, pues 55.8 provino de donativos para proyectos, 11.8 fueron ingresos propios, además de 8.3 de apoyos adicionales.

La entidad cuenta con una plantilla de 51 investigadores, 44 técnicos, 13 becarios y cuatro cátedras del Conacyt que laboran, principalmente, en los departamentos de Neurobiología Celular y Molecular, Neurobiología Conductual y Cognitiva y Neurobiología del Desarrollo y Neurofisiología.

El personal académico del INb publicó 91 artículos en revistas científicas del más alto nivel, como el trabajo de Luis Concha, sobre imágenes de resonancia magnética que muestran las áreas del cerebro de los perros involucradas en el reconocimiento de rostros humanos, que se encuentra en el *top* de los artículos más descargados de la revista *PLoS ONE*.

Fue el mismo caso del estudiante del INb Rodrigo Meléndez García, quien mostró que la prolactina es factor clave para la supervivencia celular en la retina y cuyo impacto llevó a que el escrito fuera comentado por David Grattan, en *EBioMedicine*.

Informe de Alfredo Varela

Neurobiología, Instituto de vanguardia y referente



91

artículos publicados en revistas científicas del más alto nivel por el personal académico

Foto: cortesía del Instituto de Neurobiología.

Varela Echavarría destacó la labor realizada por el neurofisiólogo Rogelio Cruz, quien desarrolló procedimientos quirúrgicos para preservar la vida de bebés que, de otra forma, podrían morir al nacer y por ello fue reconocido no sólo por sus publicaciones científicas, sino también por medios masivos de comunicación y el Congreso Internacional de Medicina Fetal, que en Alemania lo nombró Joven Científico del Año.

Además, el INb recibió el pasado 7 de marzo la notificación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial de que le fue otorgada la patente por una Combinación de yodo molecular y antracilinas de uso humano para la prevención y tratamiento de cánceres quimiorresistentes captadores de yodo.

Formación de recursos humanos

Debido a que uno de sus principales objetivos es la formación de recursos

humanos de calidad, la instancia universitaria actualizó y se fortaleció con el Programa de Promoción Nacional e Internacional de los Programas de Posgrado, además de ofrecer talleres, jornadas académicas y organizar el foro binacional Emory-UNAM, entre otras actividades.

El Instituto es sede del programa de Maestría en Ciencias (Neurobiología) en el que cuenta con 87 estudiantes; participa en el Doctorado en Ciencias Biomédicas con 75 alumnos, y el doctorado en Psicología, con nueve educandos, todos pertenecientes al padrón de excelencia del Conacyt, apuntó el director.

Igualmente, durante 2016, del INb se graduaron 13 jóvenes doctores (Ciencias Biomédicas), 26 maestros (Ciencias en Neurobiología), 22 licenciados y cinco más de otros programas. Destacó el maestro Julio Daniel Reyes Mendoza, quien obtuvo la Medalla Alfonso Caso por su trabajo en Neurobiología. g

“Somos parte de programas de posgrado que funcionan bien, cuyos indicadores numéricos mejoran constantemente”



COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

CIRCULAR COHU/D-007/2017

AL PERSONAL DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

Hago de su conocimiento que está por concluir el periodo para el cual fue designado como director el *Dr. Manuel Perló Cohen*. Por ello, con fundamento en lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 34, fracción VII, 52 y 54, fracción VII, del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Dr. Enrique Luis Graue Wiechers, Rector de la UNAM, me ha encomendado inicie en su nombre la auscultación a efecto de integrar una terna de candidatos para ocupar dicha dirección.

Mucho les agradeceré proporcionen a esta Coordinación –en forma verbal o por escrito, en lo individual o de manera colectiva– los nombres de posibles candidatos para dirigir ese Instituto y sus opiniones sobre los mismos.

Para desempeñar el cargo de director de instituto de investigación son requisitos indispensables:

- I. Ser mexicano por nacimiento;
- II. Tener cuando menos 30 años de edad y no más de 70 en el momento de la designación;
- III. Gozar de estimación general como persona honorable y prudente;
- IV. Poseer, en las especialidades de la dependencia, un grado universitario superior al de bachiller; en igualdad de circunstancias se preferiría al que posea el mayor grado académico;
- V. Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la investigación, la docencia o al trabajo profesional de su especialidad, y
- VI. No haber incurrido en alguna de las faltas graves que establece la Legislación Universitaria.

El proceso de auscultación se realizará a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el 30 de junio de 2017.

Los integrantes de la comunidad universitaria del Instituto interesados en participar, deberán comunicarse a la Secretaría de la Coordinación de Humanidades, a los teléfonos 5606-8684 y 5665-0006 directos, y 5622-7565 al 70 Ext. 100, o al correo electrónico gpena@humanidades.unam.mx, donde se les informará la fecha y hora correspondientes; asimismo, podrán dejar en dicho correo o en las oficinas de la Coordinación de Humanidades los nombres de los posibles candidatos y sus opiniones sobre los mismos.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarles un cordial saludo.

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 19 de junio de 2017
El Coordinador de Humanidades

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz

**DIRECCIÓN GENERAL DE PROVEEDURÍA****CIRCULAR No. DGPR/006/17****ASUNTO:** DEVOLUCIÓN DE ROPA Y CALZADO DE TRABAJO, DOTACIÓN 2017**A LOS SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS PRESENTES**

Con motivo de la entrega de ropa y calzado de trabajo, relativa a la dotación 2017 y con el propósito de finalizar el proceso que dicha entrega implica, será necesario que, cuando la Entidad/Dependencia resuelva efectuar la devolución de las prendas y/o calzado que por algún motivo no haya sido entregada a los trabajadores, la lleven a cabo entre el 19 y el 29 de junio del actual, mediante oficio que entreguen a esta Dirección General, debiendo observar el procedimiento establecido en la Circular DGPR/003/2017 'Procedimiento para la comprobación de la entrega de ropa y calzado de trabajo dotación 2017', 4º y 5º párrafos, la cual señala:

Las prendas que por algún motivo no hayan sido entregadas, las podrán o no devolver a su consideración a esta Dirección General; en caso de optarse por la devolución, se deberá imprimir el listado y presentarlo con las prendas a devolver en la Subdirección de Almacenes de esta Dependencia; de dicho trámite se emitirá comprobante.

En caso contrario, se tendrá que elaborar oficio firmado por el Secretario o Jefe de Unidad Administrativa y enviarlo al correo electrónico maria.sanchez@proveeduria.unam.mx, anexando el listado que contenga cada una de las prendas que se quedarán en resguardo y bajo responsabilidad de la Entidad/Dependencia. En este supuesto, ya no podrán ser devueltas las prendas con posterioridad.

Las Entidades/Dependencias, están obligadas a mantener en óptimas condiciones la ropa de trabajo que decidan no devolver.

Es importante mencionar que las Entidades/Dependencias podrán hacer la devolución parcial o total de las prendas, contando con la opción de generar un listado en esas condiciones.

Para cualquier duda o aclaración sobre el contenido de la presente circular, se pone a su disposición el Lic. Jorge N. Ochoa Moreno, Subdirector de Almacenes, en las extensiones 22733, 41930, 22742, 22650, 22651, así como a través del correo electrónico jochoa@proveeduria.unam.mx

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, Cd. Mx., junio 19 de 2017

LIC. GUADALUPE LEÓN VILLANUEVA
DIRECTORA GENERAL DE PROVEEDURÍA



SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL

CIRCULAR No. SACU/DGPPC/02/2017

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 Atención a la Comunidad Universitaria, a través de la Dirección General de Prevención y Protección Civil (DGPPC), hace de su conocimiento el **Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del Campus de Ciudad Universitaria, durante el Primer Periodo Vacacional 2017 (PSP-PPV17)**, que para efectos operativos, inicia a las 15:00 horas del sábado 01 de julio de 2017 y concluye a las 5:30 horas del lunes 24 de julio del presente año. La elaboración y operación del presente programa se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SACU/002/2017, de fecha 31 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 Imán. Abierto de 6:30 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 8:30 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 DGPPC el control del acceso vehicular al Campus. El conductor del vehículo deberá respetar el siguiente procedimiento:

I. Personal académico-administrativo y estudiantes:

- Presentar credencial 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.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

- Informar a su ingreso el motivo de su visita.
- Mostrar una identificación oficial 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.

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

- Presentar el documento de autorización para ingresar al Campus Universitario elaborado por la Dependencia o Entidad correspondiente.
- Mostrar una identificación oficial 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.

Los accesos peatonales de Av. del Imán y Metro C.U. permanecerán abiertos de 6:00 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 Pública 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.
- PUMAPP, aplicación de emergencias para teléfonos móviles.

Para casos de **EMERGENCIA** podrán comunicarse a los siguientes teléfonos:

- CENTRAL DE ATENCIÓN 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., 13 de junio de 2017

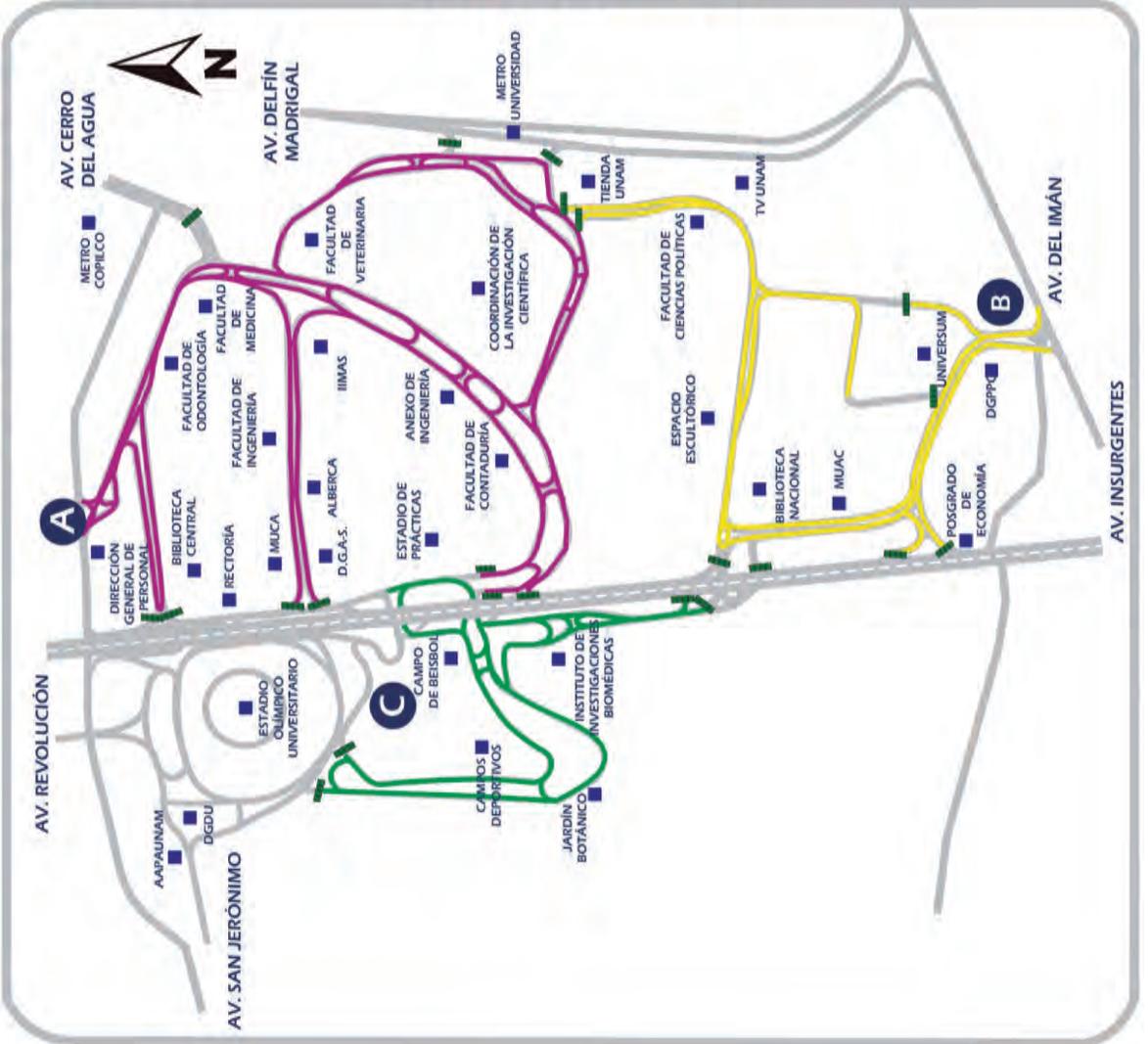
EL DIRECTOR GENERAL

LIC. EDUARDO C. CACHO SILVA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL

**ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL PRIMER PERÍODO VACACIONAL 2017
DEL *01 AL **24 DE JULIO DE 2017**



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 Imán. 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.



INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA
DIRECCIÓN

CIRCULAR No. 050

A todas las personas que realizaron los trámites conducentes para inscribirse en el **Concurso de Oposición para Ingreso o Concurso Abierto, para ocupar la plaza de Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, Interino**, con número de plaza 39061-89 en el área de Cómputo Científico en la Unidad de Informática Marina UNINMAR, en Ciudad Universitaria, publicado en *Gaceta UNAM*, en fecha 2 de marzo de 2017, se les comunica que deberán presentarse en la Secretaría Académica del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, situada en el cuarto piso de la torre del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología en Ciudad Universitaria, Circuito Exterior, con la Dra. María Adela Monreal Gómez, Secretaria Académica, dentro de los **diez días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de publicación de la presente, a efecto de hacer de su conocimiento información relativa al concurso que nos ocupa.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 19 de junio de 2017
La Directora

Doctora Elva Escobar Briones

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Ingeniería

División de Ingenierías Civil y Geomática Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería 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: Estructuras, con número de registro 77015-20 y sueldo mensual de \$17,793.28, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de abril de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente a alguna asignatura obligatoria del área de Estructuras.
- b) Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas obligatorias del área de Estructuras en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre las asignaturas obligatorias del área de Estructuras.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- f) Formulación de un proyecto de investigación original sobre el área de Estructuras: Evaluación de estructuras irregulares, con base en conceptos de desempeño y resiliencia.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, ubicada en el primer piso del edificio A de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 09:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>

3. Copia del acta de nacimiento.

4. 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.

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 Ingeniería le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ingeniería 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.

Nota: El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

* * *

División de Ingenierías Civil y Geomática Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería 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: Hidráulica, con número de registro 77014-90 y sueldo mensual de \$17,793.28, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de abril de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente a alguna asignatura obligatoria del área de Hidráulica.

b) Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas obligatorias del área de Hidráulica en un máximo de 20 cuartillas.

c) Exposición oral de los puntos anteriores.

d) Interrogatorio sobre las asignaturas obligatorias del área de Hidráulica.

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

f) Formulación de un proyecto de investigación original sobre el área de Hidráulica: Flujo mixto y dual en el drenaje urbano.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, ubicada en el primer piso del edificio A de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria,

en el horario de 09:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>

3. Copia del acta de nacimiento.

4. 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.

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 Ingeniería le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ingeniería 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.

Nota: El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 19 de junio de 2017

El Director

Doctor Carlos Agustín Escalante Sandoval

Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado “A” de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$11,854.76 y con número de registro 12499-81, para trabajar en el área Clínica, en el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.

Bases:

a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 inciso B del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

Presentación escrita:

➤ Comparación de la terapia grupal de tipo psicodinámico interaccional versus terapia cognitiva conductual en el tratamiento de estudiantes que acuden a una clínica de salud mental universitaria.

Presentación oral:

➤ Utilidad de la historia médico psicológica en estudiantes que inician ciclos clínicos en la carrera de medicina, como instrumento para la comprensión integral del paciente y facilitador de la alianza terapéutica.

El material escrito y audiovisual de las pruebas presentadas por el concursante, deberán ser invariablemente de su autoría. En el caso de imágenes, fotos y videos obtenidos de fuentes distintas, deberá incluir cita o referencia respecto del autor de la misma.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum Vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.

- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 19 de junio de 2017

El Director

Doctor Germán Enrique Fajardo Dolci

Instituto de Física

El Instituto de Física, 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 Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 04673-31, con sueldo mensual de \$15,816.24, en el área de Periodismo Científico, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

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:

1. Formular por escrito una guía práctica con una extensión comprendida entre 15 y 25 cuartillas, para la difusión periodística de contenidos en el área de la Física dirigidos al público en general, con base en un sustento teórico, bibliografía y fuentes especializadas.

2. Siguiendo los lineamientos de la guía propuesta, elaborar tres ejemplos periodísticos en formatos distintos para su difusión, así como el análisis procedimental para generarlos.

3. Realizar una réplica oral sobre el contenido y la viabilidad de la guía.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Física, 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 el lugar en donde se entregará el trabajo escrito y se realizará la réplica oral del trabajo presentado. 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 19 de junio de 2017

El Director

Doctor Manuel Torres Labansat

Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica, 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 04967-44, con sueldo mensual de \$14,453.08, en el área de Riesgos por fenómenos naturales y fortalecimiento de las redes de "geodesia satelital" (GPS), 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:

- Propuesta escrita (de 20 a 30 cuartillas) y defensa oral de un protocolo que contenga los siguientes aspectos: (a) la instalación de observatorios sismológico-geodésicos (GNSS) no permanentes, que incluya el análisis y la caracterización del ruido sísmico, y (b) un método para la detección automática de tremores tectónicos (TT) a partir de datos sismológicos, y su aplicación en la elaboración de un catálogo de TT.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Geofísica, 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 el lugar en donde se entregarán las propuestas y se realizará la presentación oral. 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 19 de junio de 2017

El Director

Doctor Hugo Delgado Granados

Instituto de Ingeniería

El Instituto de Ingeniería, 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 06481-12, con sueldo mensual de \$14,453.08, en el área de Ingeniería Estructural, con especialidad en pruebas experimentales, de campo y laboratorio en estructuras, 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 la siguiente

Prueba:

Examen teórico y práctico sobre manejo, mantenimiento y calibración de equipo electromecánico especializado para realizar pruebas cuasiestáticas y dinámicas en estructuras a diferentes escalas y de diversos materiales.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Ingeniería, 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, en pdf, 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 el lugar en donde se aplicará la prueba. 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 19 de junio de 2017
El Director
Doctor Luis A. Álvarez Icaza Longoria

Instituto de Biología

El Instituto de Biología, 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 54204-92, con sueldo mensual de \$14,453.08, en el área de acervo histórico de la Biblioteca, 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:

- Examen de conocimientos teórico y práctico sobre el proceso de gestión de los acervos históricos especializados en el área biológica: organización, control, programa de conservación y difusión; así como práctica de digitalización de documentos antiguos.

- Formular por escrito, con un máximo de 15 cuartillas, un ensayo sobre el uso de los procesos de conservación (preservación, intervención, digitalización), de los acervos históricos especializados en el área biológica y su vinculación con la difusión y el proceso de apropiación de diversos públicos.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Biología 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 el lugar en donde se aplicará la prueba y se entregará el ensayo. 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 19 de junio de 2017
El Director
Doctor Víctor Manuel G. Sánchez Cordero Dávila

Encuentro reñido de principio a fin

Pumas Lacrosse se coronó en Liga Premier

CÉSAR RODRÍGUEZ

El equipo Pumas Lacrosse de la UNAM se coronó en la Liga Premier Universitaria 2017, tras derrotar en la final 3-2 a Burros Blancos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), clásico universitario que se disputó en el Estadio Roberto Tapatio Méndez.

El encuentro fue reñido de principio a fin; los auriazules ganaban 2-1 pero con gol de último minuto de la escuadra del IPN el marcador terminó 2-2 en tiempo regular, lo que obligó a que todo se definiera en tiempo extra, en el que Pumas dominó y con anotación de Iván Caballero se impuso 3-2.

“Me siento muy emocionado porque es mi último partido de la Liga, jugué tres años y el irme con una victoria y con el campeonato me hace más feliz” expresó Iván Caballero, de 22 años, alumno de la Facultad de Ingeniería.

Derrotó 3-2 a Burros Blancos del IPN en la final

La Universidad Nacional logró el tetracampeonato luego de haberlo obtenido en las tres ediciones anteriores. Este año la liga varonil se conformó con siete escuadras: la UNAM, el Politécnico, las universidades Autónoma Metropolitana, la Iberoamericana, la de las Américas de Puebla y los Tecnológicos de Estudios Superiores de Monterrey, *campus* Santa Fe y Ciudad de México.

Pumas, subcampeonas

En el torneo femenino de Liga Premier Universitaria 2017, el equipo representativo de la UNAM llegó a la final aunque cayó 4-3 ante su similar de la UDLAP, certamen en el que también intervinieron los representativos del IPN, UDLAP y Borregos *campus* Ciudad de México. *g*





Todos los equipos auriazules se evaluaron físicamente para sus pretemporadas

Calderón, Guerrón y Formica

Pumas reforzó líneas con tres contrataciones

Para la temporada Apertura 2017, Pumas se reforzó con las contrataciones de Néstor Calderón (Santos-Chivas), Joffre Guerrón y Mauro Formica (Cruz Azul). También contará en sus filas con David Cabrera, de regreso.

Los equipos del club Universidad categorías primera y segunda división, sub 20, sub 17 y femenino, se practicaron los exámenes médicos en Medicina del Deporte, con miras a sus pretemporadas.

El estudio que hicieron a los jugadores se llama morfofuncional. Esta evaluación es muy completa; primero se realizan pruebas bioquímicas para ver niveles de glucosa, colesterol, hemoglobina y hematocrito. También se analizó la composición corporal.

Además, un electrocardiograma de reposo y una prueba de esfuerzo para ver cómo se comporta el corazón y el consumo máximo de oxígeno. Asimismo se revisó la presión arterial, fuerza y velocidad de reacción. Con base en los resultados, el preparador físico adecuará el programa de entrenamiento.

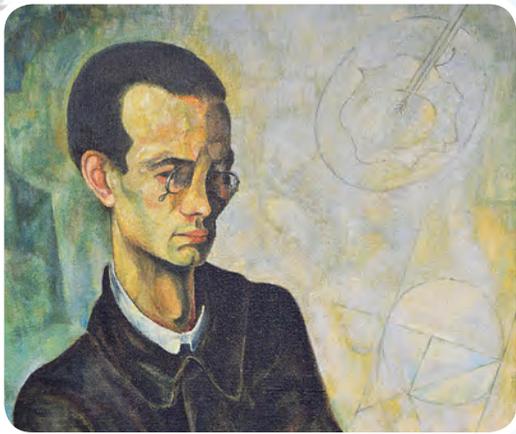
Los jugadores que acudieron fueron: Alfredo Saldívar, Bernabé Magaña, Luis Fernando Quintana, Kevin Escamilla, José Antonio García, David Cabrera, Brian Rabello, Óscar Salvador Romero, Rodrigo Armando González, Ángel Enrique Elvira, Carlos Gutiérrez, Ricardo Jurado, Brian Lozano, José Carlos Robles, Felipe Campos, Gerardo Alcoba, Matías Britos, Josecarlos Van Rankin, Alan Omar Mendoza, Abraham González, Pablo Jáquez Insunza, Alejandro Zamudio, Armando Enrique Arce y Alan Acosta. *g*

CÉSAR RODRÍGUEZ





años



1942-2017

Fotos: Juan Antonio López. Diseño: Oswaldo Pizano.

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

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

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Jefe del Departamento de Gaceta Digital
Miguel Ángel Galindo Pérez

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

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

Número 4,884



TU ACCESO A
TODOS LOS JUEGOS
 DE LOCAL DE PUMAS

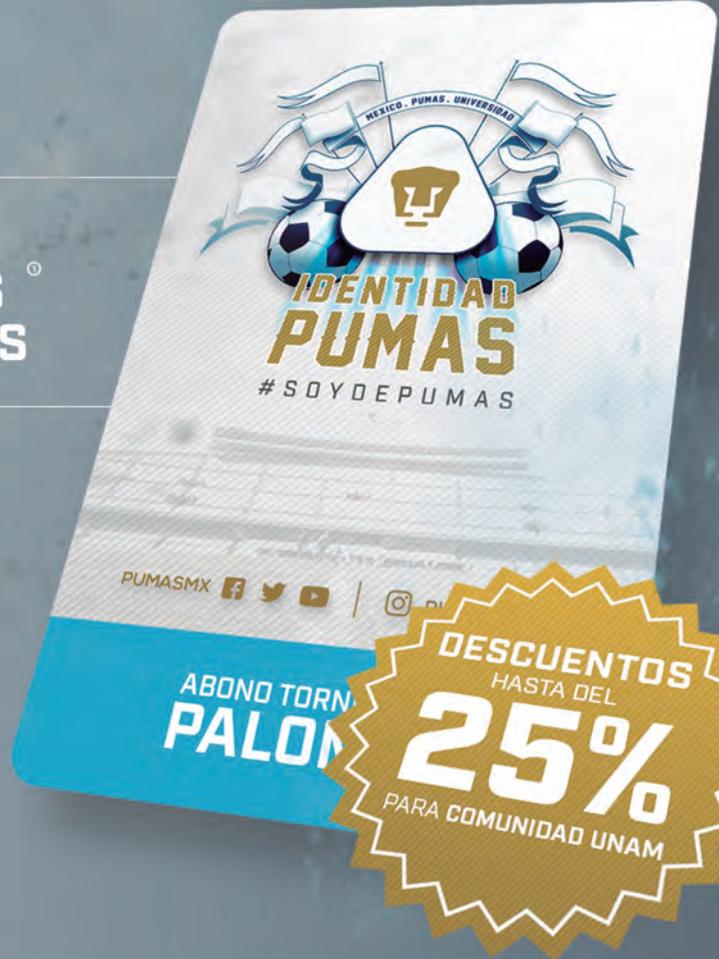
VENTA A COMUNIDAD UNAM

**DEL 20 DE JUNIO
 AL 14 DE JULIO**

INSTALACIONES DE CANTERA
 10:00 A 13:30 Y 16:00 A 17:30 HRS.



INCLUYE LA COPA CORONA MX AP17 (TAMBIÉN FASES FINALES)
 Y LOS PARTIDOS DE FASE REGULAR DE LA LIGA BBVA BANCOMER MX AP17



**DESCUENTOS
 HASTA DEL
 25%
 PARA COMUNIDAD UNAM**

		PRECIO NORMAL	COMUNIDAD UNAM *
TORNEO AP2017	CABECERA NORTE	\$900	\$700
	PEBETERO	\$1,800	\$1,400
	PLANTA BAJA	\$2,350	\$1,800
	PALOMAR	\$2,800	\$2,100
	PALOMAR GOYA	\$3,850	\$2,900
		INCLUYE LIGUILLA LIGAMX	

PRECIOS YA INCLUYEN CARGO POR SERVICIO TICKETMASTER

A PAGO EN PARCIALIDADES EN CANTERA (RECOMENDADO PARA ESTUDIANTES)

B DESCUENTO VÍA NÓMINA UNAM (RECOMENDADO PARA ACADÉMICOS Y TRABAJADORES)

REQUISITOS CREDENCIAL UNAM
 [ALUMNO, EXALUMNO, TRABAJADOR, ACADÉMICO]

IDENTIFICACIÓN OFICIAL
 MENORES DE EDAD PRESENTARSE CON PADRE O TUTOR

ABONO TORNEO CLAUSURA 2017
 SÓLO PARA RENOVACIÓN DE ABONO COMUNIDAD UNAM

FORMATO DE CONSENTIMIENTO DE DESCUENTO
 SÓLO PARA DESCUENTO VÍA NÓMINA UNAM, SOLICÍTALO
 SELLADO EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL UNAM

* LIMITADO A DOS ABONOS POR CREDENCIAL UNAM