



**GACETA
UNAM**

gaceta.unam.mx

@Gaceta_UNAM

@UNAMGaceta

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Por segundo año
consecutivo supera a
las mejores universidades
de EU y Europa

The UniRank 2019
la coloca además
como la mejor universidad
de habla hispana

COMUNIDAD | 12

Más de tres millones de seguidores

La UNAM, primera del mundo en Twitter

Gaceta ilustrada es tuya

17 de septiembre de 2019



g Yessica Lorena Paredes Delgado,
alumna de la Prepa 7, *Universum*.



g Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez,
académico de la FES Cuautitlán, *Leones*.



g Juan Pablo Silva Segura, alumno de
la FES Acatlán, *Autonomía Hoy*.

Fue diseñado en su totalidad por investigadores universitarios

Estrena Física microscopio con tecnología de punta

Este desarrollo abre brecha para crear infraestructura propia; requirió siete años de trabajo

MAGALI ESPINOSA/DAMIÁN MENDOZA

La UNAM, mediante el Instituto de Física, es el hogar del primer microscopio de efecto túnel a ultra alto vacío y baja temperatura (STM LT-UHV), diseñado en su totalidad por investigadores universitarios. Después de siete años de trabajo y la experiencia de Carlos Javier Villagómez Ojeda, este año fue inaugurado.

El artefacto permitirá manipular átomos y moléculas individuales en superficies para estudiar máquinas moleculares, nanoestructuras a escala atómica, transporte electrónico en moléculas orgánicas, así como analizar las fuerzas inter e intra moleculares que determinan la organización de moléculas en superficies.

De acuerdo con Villagómez Ojeda, el microscopio STM LT-UHV no sólo da paso a la investigación de máquinas moleculares (o moléculas funcionalizadas), sino además abre la brecha para la creación de infraestructura científica en nuestro país.

Aunque sus aplicaciones se encuentran en etapa de ciencia básica, en la que aún se requiere estudiar y entender cada fenómeno, el experto universitario no descarta que en el futuro surjan usos que beneficien a las diversas industrias de México.

“Principalmente en la industria del recubrimiento de materiales es bastante interesante, porque nosotros, en estas condiciones de ultra alto vacío, podemos evaporar o crear películas muy delgadas que normalmente pueden ser una capa monoatómica o dos capas monoatómicas, y también se vislumbran aplicaciones en el desarrollo de la electrónica orgánica.”

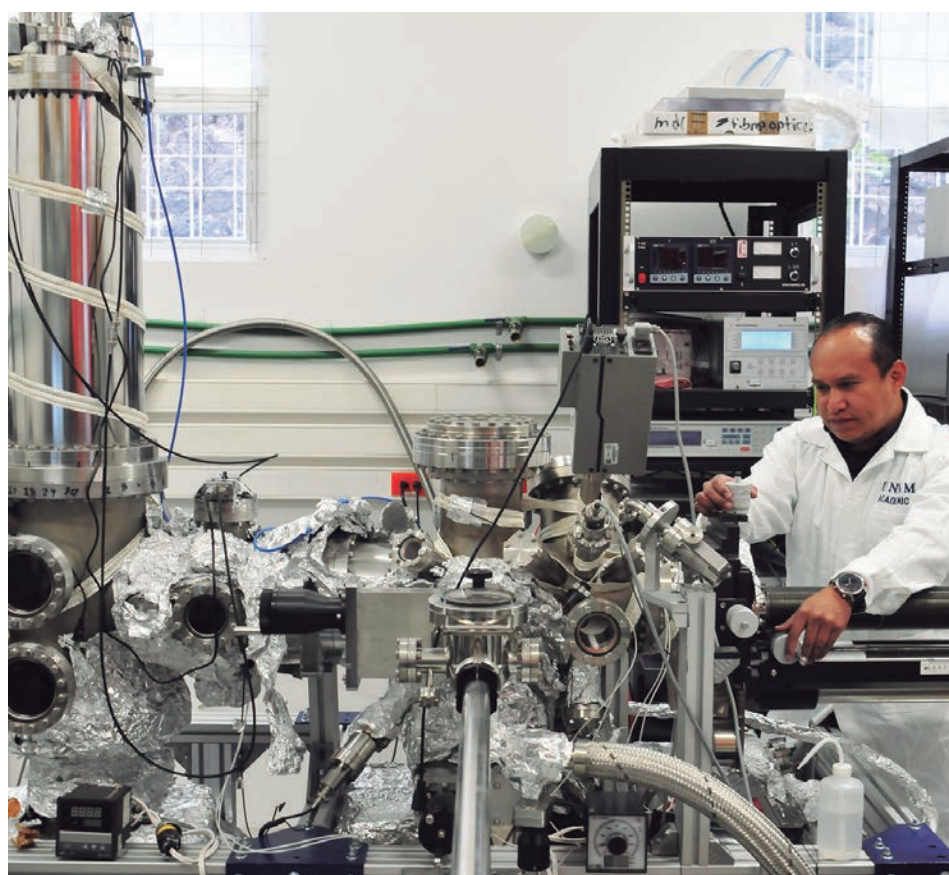


Foto: Juan Antonio López.

Hecho en la UNAM

El microscopio STM LT-UHV (Scanning Tunneling Microscope Low-Temperature-Ultra high vacuum) logra temperaturas de hasta 4° Kelvin (-269.15 °C) y está diseñado con cámaras de acero inoxidable y materiales de la más alta pureza que le permiten alcanzar presiones sumamente bajas para hacer experimentos en condiciones ultralimpias (ultra alto vacío).

Para Villagómez Ojeda, este es un avance que ayudará a que los estudiantes universitarios se motiven para crear sus propios instrumentos de investigación.

“Los retos que se tienen es que, en ocasiones, no contamos con toda esa infraestructura que se utiliza en el extranjero, pero al hacer nuestros propios equipos también los alumnos pasan de

tener no solamente conocimientos teóricos, sino además a poner en práctica muchos de sus saberes con infraestructura de vanguardia.”

Carlos Javier Villagómez ha trabajado en el Centro de Materiales y Estudios Estructurales (CEMES-CNRS) en Francia; en la Universidad Libre de Berlín y en el Instituto Fritz Haber de la Sociedad Max Planck en Alemania. En ese sentido, su trayectoria científica le ha permitido la construcción de infraestructura para la investigación.

“Ahora el desafío es, precisamente, que nosotros podamos generar ese tipo de infraestructura en nuestro país, y creo que la Universidad Nacional tiene los elementos para conseguirlo”, concluyó el científico. *J*

Renovación del PET-CT

PATRICIA LÓPEZ

En Medicina, el equipo más moderno de América Latina de imágenes moleculares

Cuenta con una cámara de 60 mil cristales detectores de radiación, útiles para generar imágenes de oncología, neurología y cardiología; puede hacer estudios más rápidos, permite ver cosas más pequeñas y disminuye la dosis de radiación que recibe el paciente

Con un nuevo equipo para obtener imágenes moleculares de manera más precisa y con menos exposición de los pacientes a radiación, la Unidad de Tomografía por Emisión de Positrones (PET-CT) de la UNAM se mantiene en la vanguardia.

La Facultad de Medicina (FM) cuenta ahora con el instrumental más moderno de Latinoamérica. Su cámara, con 60 mil cristales detectores de radiación, tiene las últimas licencias de procesamiento de imágenes de oncología, neurología y cardiología.

“Estamos muy contentos con la adquisición, porque nos permite hacer estudios por tomografía por emisión de positrones. La tecnología que cambiamos es la primera en América Latina”, remarcó Belén Rivera Bravo, responsable de la Unidad PET-CT.

Este equipo puede hacer estudios más rápidos, permite ver cosas más pequeñas y disminuye la dosis de radiación que recibe el paciente durante el estudio.

Rivera Bravo subrayó que también se ponen en la vanguardia en investigación y formación de recursos humanos especializados, “algo que nos ha caracterizado, además de la atención a pacientes durante 17 años de servicios”.

Rosa María Wong Chew, jefa de la Subdivisión de Investigación Clínica, en la División de Investigación de la FM, destacó que la



Facultad de Medicina va a la delantera en medicina nuclear. "Hemos hecho renovaciones, pues la tecnología avanza, y eso es importante para dar el mejor servicio a la gente, además de que somos un centro de enseñanza que es referente en los ámbitos nacional e internacional", afirmó.

Renovación constante

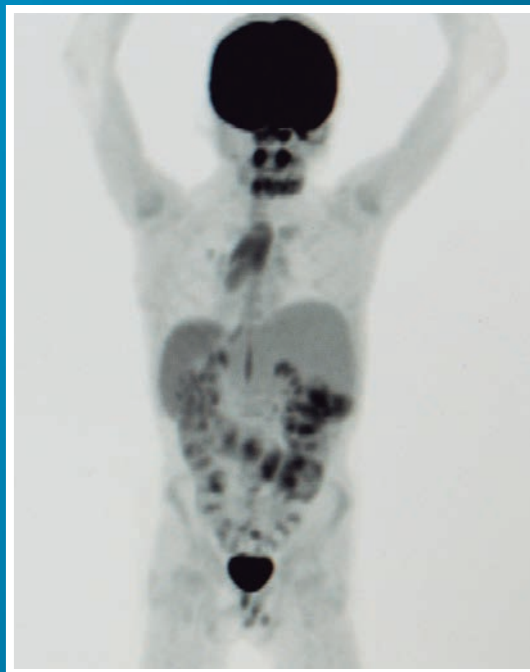
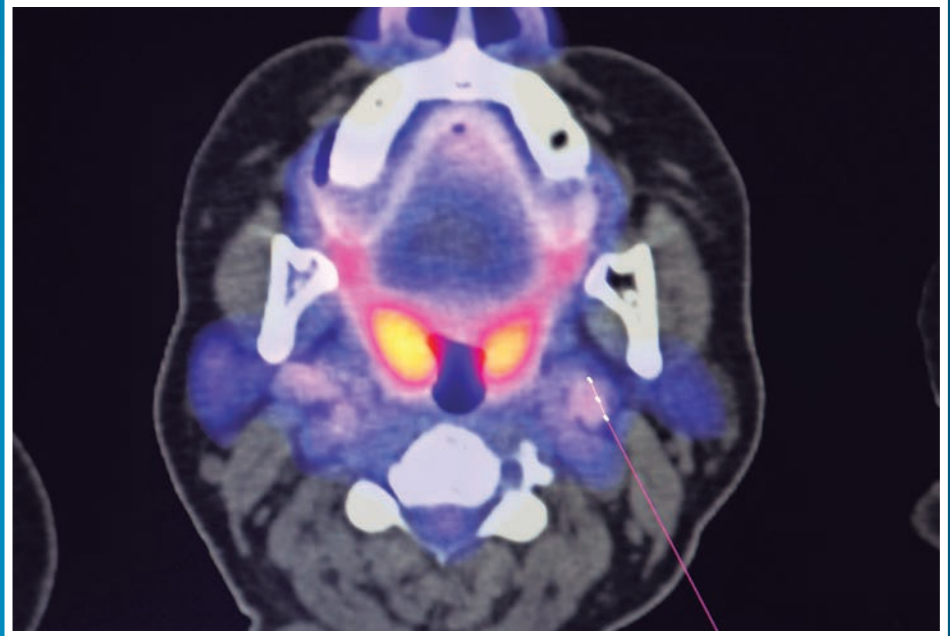
El primer PET se adquirió en enero de 2002 y con él se atendió a cerca de cuatro mil pacientes. En 2007 se actualizó para dar origen a la Unidad PET-CT, y en los 17 años de operaciones se ha atendido a más de 51 mil personas.

La tecnología es operada por un grupo multidisciplinario: médicos nucleares, médicos radiólogos, técnicos en radiología, enfermeras y físicos médicos, entre otros.

También se realizan actividades de docencia e investigación, pues se imparten diplomados y cursos de posgrados a médicos nucleares, médicos radiólogos, físicos e ingenieros.

Las líneas de investigación son de imagen molecular PET, que incluyen protocolos de infectología, cardiología, oncología y enfermedades inflamatorias.

En 17 años de existencia, 80 por ciento de sus pacientes han sido de oncología, y el resto se divide en neurología y cardiología. g



MÁS DE
51 MIL

pacientes han sido
atendidos en los últimos
17 años en la Unidad PET-CT.



En México, 230 mil viven con VIH

El sida, dolencia crónica ahora

LAURA ROMERO

Debido a los avances tecnológicos, el síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (sida), causado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), ha dejado de ser visto como un padecimiento mortal; ahora se le considera crónico. Los innovadores tratamientos antirretrovirales permiten a las personas afectadas vivir muchos años más.

Aunque se habla de una supuesta cercanía del final de esta pandemia, “en algunos países se observan repuntes que se manifiestan en grupos socialmente vulnerables, como varones que mantienen prácticas homoeróticas, indígenas, personas trans y mujeres”, afirmó César Torres Cruz, becario posdoctoral de la Facultad de Ciencias.

En 2017, de acuerdo con Onusida, en América Latina 77 por ciento de quienes vivían con VIH estaban al tanto de su condición, y casi 61 por ciento tenía acceso a alguna terapia antirretroviral. “En México hay cerca de 230 mil personas que viven con el virus”, dijo al participar en el segundo ciclo de conferencias magistrales sobre Desigualdades de Género. Género, Cuerpo y Salud, organizado en el Instituto de Investigaciones Sociales.

Se habla de la cercanía del final de esta pandemia; sin embargo, en algunos países se observan repuntes en grupos socialmente vulnerables: César Torres Cruz, becario posdoctoral de la Facultad de Ciencias

El también integrante del Sistema Nacional de Investigadores recordó que, a más de tres décadas de su manifestación, el VIH ha dejado estragos profundos. “Su aparición y mantenimiento han mostrado condiciones de vulnerabilidad que son intensificadas en muchos individuos”.

Las enfermedades relacionadas con esta condición ocupan el decimoquinto lugar entre las causas de muerte de la población mexicana; de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, éstas fueron la quinta causa de deceso de varones entre 24 y 34 años, y la novena de mujeres, en el mismo rango de edad.

Estudio en CdMx

Al referirse al caso de Ciudad de México, indicó que realizó una etnografía durante siete años: analizó algunas de las dinámicas de la vida diaria de personas homosexuales y heterosexuales en vínculos serodiscordantes (donde una persona vive con el virus y su pareja no), como acompañamiento a sus consultas médicas y lugares emblemáticos.

César Torres Cruz trabajó con 16 parejas homosexuales, cuatro heterosexuales y dos mujeres que viven con VIH sin pareja al momento de

la investigación, pero con experiencias previas de serodiscordancia, además de prestadores (hombres y mujeres) de servicios de salud.

En la capital del país, explicó, la vía más frecuente de contagio es la sexual. “Es la entidad donde se reportan más casos y la mayor prevalencia del padecimiento, sobre todo en varones que mantienen prácticas homoeróticas, seguidos de mujeres trans; en tanto, la brecha con las mujeres cis –cuya identidad de género coincide con su fenotipo sexual– y personas indígenas se reduce de manera constante”.

Otros resultados

El estudio arrojó que la mayoría de los participantes saben que la probabilidad de que el virus los lleve a la muerte es baja, pero la posibilidad sigue latente. Aparece el temor de vivir con “algo nuevo”, que les acompañará toda la vida; además, cuando experimentan vínculos erótico-afectivos con diferencia en el estado serológico, el miedo al contagio se hace presente.

El universitario señaló que el impacto del virus y la serodiscordancia fue más fácil de asimilar para varones de clase media, en su mayoría jóvenes y afiliados al discurso gay. En las mujeres, además de impredecible, el tema resultó novedoso; ellas tuvieron que lidiar con la complejidad de sus contextos marcados por la pobreza y la violencia.

Para extender la vida de quienes tienen VIH y para disminuir la probabilidad de nuevos casos, se requiere atender las complejidades sociales y de género inmersas en la comprensión de este mal, opinó Torres Cruz.

También, es necesario incorporar ópticas sociales y feministas que permitan entender el acceso a antirretrovirales y los avances biomédicos desde miradas que incorporen la dimensión social del VIH.

En la sesión estuvieron Rubén Hernández Duarte, secretario de Igualdad y Género, del Centro de Investigaciones y Estudios de Género, y Karina Bárcenas, coordinadora del ciclo, quien señaló que en paralelo al triunfo de la biomedicina, los niveles de discriminación hacia las personas que viven con VIH se mantienen, y las encuestas de Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación son ejemplo de ello. *g*

77%

de quienes en 2017 en América Latina vivían con VIH estaban al tanto de su condición.



SEMANA DE ACTIVIDADES

La agenda conmemorativa por los sismos se realizará en los próximos días, cuando se efectúe la Semana de Protección Civil.

El lunes 16, por primera vez la Coordinación General de Protección Civil participó en el desfile militar con un contingente de 80 personas. Y los días 17 y 18 habrá un Día de Puertas Abiertas en la Coordinación General de Protección Civil y en el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred).

Para el jueves 19 se hará el habitual izamiento de la bandera, se entregará el Premio Nacional de Protección Civil (en dos categorías, a la ayuda y a la prevención) y habrá un macrosimulacro en todo México, a las 10 horas, con la participación de las 32 entidades del país.

También, el 19 y 20 de septiembre se efectuará un evento de reflexiones desde la sismología y la ingeniería sísmica, en el Palacio de Minería, y los días 20, 21 y 22, en el Zócalo capitalino habrá una Feria Nacional de Protección Civil, donde estarán diversas instituciones que participan dentro del Sistema Nacional de Protección Civil.

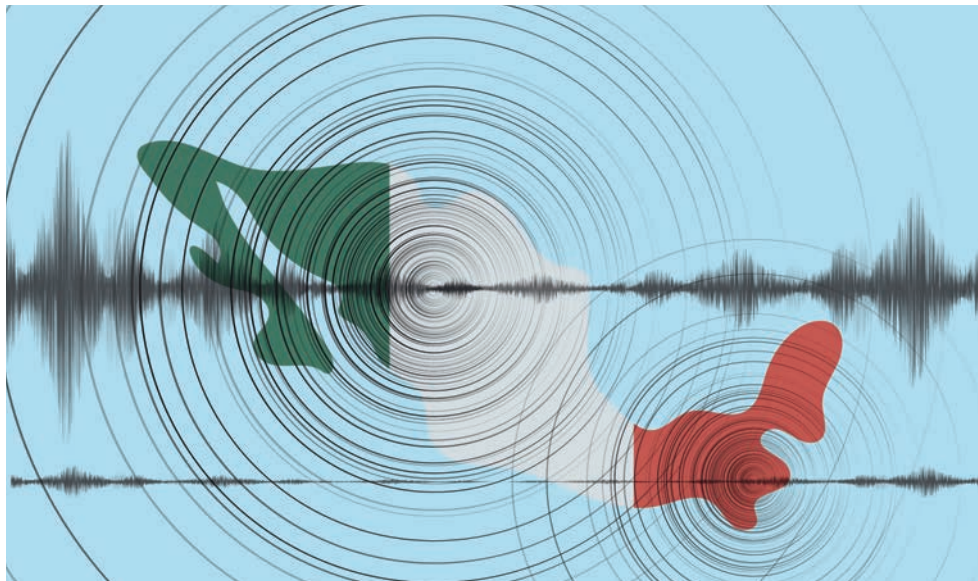
Los eventos concluirán el domingo 22 con un concierto, a las 13 horas, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, donde músicos reinterpretarán las señales sísmicas. Esto es el resultado de un concurso entre estudiantes de música para que utilizaran esas señales.

Por otro lado están los temblores de subducción, que ocurren en la costa del Pacífico y van desde Jalisco hasta Chiapas, y pueden alcanzar magnitudes mayores a ocho, precisó.

También hay sismos en la Placa de Cocos, de características diferentes, y ocurren hacia adentro de la nación, en sitios como Puebla. Pueden tener magnitudes arriba de ocho, como el del 7 de septiembre de 2017. Se pueden presentar en Michoacán, Morelos, Puebla y Oaxaca, principalmente, y llegar a afectar a Ciudad de México.

Hay otro tipo de movimientos asociados con fallas geológicas que dañan al centro del país y no son cercanos a bordes de placa; “ocurren con menos frecuencia y tienen magnitudes menores, aunque algunos han sido cercanos a magnitud siete. Este escenario se puede esperar en Michoacán, Estado de México y Veracruz.

“Si bien se han dejado fuera varios estados de la República, eso no significa que ahí nunca tiemble”, concluyó. g



Los sismos son impredecibles

Prevención, lo mejor ante los temblores

La forma de hacerlo es conocer cada vez más el fenómeno y saber qué hacer en caso de un evento, aseguró Xyoli Pérez Campos, jefa del Servicio Sismológico Nacional

PATRICIA LÓPEZ

Ante los impredecibles sismos tenemos que estar preparados. La mejor forma de hacerlo es conocer el fenómeno y saber qué hacer, afirmó Xyoli Pérez Campos, jefa del Servicio Sismológico Nacional (SSN).

“Si se pudieran predecir y nos dijeran que uno viene mañana, tomaríamos las medidas precautorias, ¿por qué no tomarlas, con mayor razón, si no se pueden predecir?”

En conferencia de medios en la sede del SSN, organismo adscrito al Instituto de Geofísica (IGf), Hugo Delgado Granados, director del IGf, señaló que septiembre se ha convertido en México en el mes de los temblores, porque conmemora eventos importantes ocurridos en el mismo.

David E. León Romero, coordinador nacional de Protección Civil, mencionó que, aunque “no podemos controlar la sismicidad, sí podemos controlar qué tan preparados estamos”.

La fecha, añadió, nos permite acercarnos a la ciudadanía para comunicarle lo que debe saber acerca de estos eventos, conocer las evidencias científicas y

participar en actividades de protección civil que fomenten una cultura sobre el fenómeno sísmico.

A su vez, Pérez Campos comentó que “nuestro país es altamente sísmico (tiene potencial de presentar temblores de magnitudes mayores de 8), que éstos no se concentran en un mes del año y que “hemos seleccionado a septiembre como el mes de los sismos por una conmemoración, no porque tiemble más ni porque sólo en septiembre ocurran algunos grandes”.

Esos fenómenos no se relacionan con el calendario, épocas del año, el día o la noche. “Pueden suceder en cualquier momento”, subrayó.

Lo que los científicos sí saben, continuó, es dónde se concentran. La posibilidad de sismos grandes está sobre todo a lo largo de los márgenes de las placas tectónicas, desde el Golfo de California y la frontera con California (Estados Unidos), hasta las costas del Pacífico, llegando a Chiapas, donde hay otro contacto importante.

“Son de magnitudes siete o un poco mayores, y pueden afectar a Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.”

UNAM: libertad, apertura y tolerancia

LEONARDO FRÍAS

Aquí en la UNAM no hay represión; hay libertad, generosidad, apertura y tolerancia, quiero creer que sí. Hay una expresión francesa que me parece adecuada para esta Universidad y lo que están viviendo: “Cada generación es un pueblo nuevo”, afirmó Jean-Luc Mélenchon, líder de la plataforma política Francia Insumisa y ex candidato presidencial de dicha nación.

Convocado por el Programa Universitario de Estudios sobre Democracia, Justicia y Sociedad (PUEDJS) de la UNAM, el ex senador socialista y eurodiputado dictó una conferencia magistral en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS), donde lamentó que el mundo haya regresado a “formas bárbaras de civilización”, donde la regla fundamental sea la competencia y no la ayuda.

Por ello, señaló ante estudiantes y académicos que la preparación intelectual es fundamental porque somos seres de cultura, y no hay que refugiarse en la indiferencia y en la inactividad.

“Yo no quiero vivir en un mar de dolor y miseria, obligado a cerrar los ojos, la indiferencia es una característica del capitalismo y tenemos derecho a rechazarlo. Somos capaces de vencer, sentimos que hemos perdido antes de empezar la lucha, yo quiero gobernar mi país, y voy a luchar para eso, pero no soy un héroe”, confesó.

Fin de una época

Tras su paso por Latinoamérica, donde se reunió con algunos personajes políticos como José Mujica en Uruguay; Cristina Fernández de Kirchner y la Asociación Madres de Plaza de Mayo en Argentina, además de Luiz Inácio Lula da Silva en Brasil, quien aun encarcelado, le transmitió, dijo, “alegría y su fe en la causa del pueblo”, Mélenchon, comentó en un español fluido que estamos viviendo el fin de una época: el neoliberalismo.

“Que no haya futuro parece increíble, pero estamos en una etapa que requiere cambiar no sólo el modo de producción y de consumo, sino también que el pueblo intervenga, y no me refiero al pueblo del siglo XIX, o del siglo XX, sino al concepto político, porque el pueblo no tiene otra manera de sobrevivir que como actor”, destacó.

En el Auditorio Pablo González Casanova de dicha Facultad, ante John M. Ackerman, coordinador del PUEDJS y Khemvirg Puente, coordinador del Centro de Estudios Políticos de la FCPyS, Mélenchon precisó que el termino pueblo se debe abordar como un nuevo actor político social.

“¿Cuál es el papel del pueblo?, ¿apoyar, escuchar?; tenemos que proponer y hacer algo colectivo, nuestra bandera hoy en día debe ser el interés general humano. En el universalismo somos todos semejantes, esa es nuestra tarea, porque si el bien común muere, el mismo destino tendremos todos”, mencionó.

Mélenchon se quedó a menos de 500 mil sufragios en las elecciones presidenciales de 2017 en su nación, para ser votado en una segunda vuelta contra Emmanuel Macron, actual presidente, y Marine Le Pen. *g*



Desarrolla papel único en el mundo

México, socio clave para los europeos

GUADALUPE LUGO

La Alta Representante de la Unión Europea para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, Federica Mogherini, aseguró que los europeos perciben a México como un socio clave, con un papel único no sólo en el continente americano, sino en el mundo.

Como parte de su visita de trabajo en México, Mogherini visitó la UNAM, donde aseguró: “En los últimos años hemos construido una relación especial y privilegiada, tanto en las relaciones bilaterales como en los ámbitos regional y global”.

Al dictar la conferencia magistral Unión Europea (UE) y América Latina: Aliados Naturales ante Retos Globales, la diplomática europea resaltó además que la UE, no sólo es el tercer socio comercial de México y segundo inversionista en el país, sino que además “compartimos los mismos valores fundamentales: ambos queremos preservar el sistema multilateral en un momento en que otros razonan demasiado en una lógica de confrontación y rivalidad”.

También, es una de las grandes economías del mundo, y su población joven entre 15 y 25 años, son el grupo más grande, “un desafío importante, pero también una enorme oportunidad para la nación, la región y el mundo”.

Asimismo, dijo, México es un puente entre el norte y el sur de América y es un país amigo. Los europeos como los mexicanos “creemos en un sistema de relaciones internacionales basado en la colaboración y no en la confrontación”.

Abundó: “Compartimos también la misma preocupación por el clima y el deseo de construir un modelo de desarrollo más sostenible. Geográficamente, México y Europa estamos muy lejos, pero estamos del mismo lado de la historia en los grandes problemas mundiales porque tenemos las mismas aspiraciones e ideales”.

Planteó que en las relaciones bilaterales con México, éste “ha sido parte del grupo de naciones con quienes negociamos una nueva generación de acuerdos de asociación, compromisos amplios que crean nuevos derechos para nuestros trabajadores, nuevas protecciones ambientales y nuevas oportunidades de cooperación política”.

Del futuro acuerdo comercial con nuestro país, consideró que éste será uno de los más avanzados que la UE suscribe con su socio, “porque está inspirado no sólo en nuestros intereses económicos, sino también en nuestros valores compartidos”. *g*

LEONARDO HUERTA

Universum, Museo de las Ciencias nos ofrece una nueva exposición. Se trata de *3D. Imprimir el mundo*, en la que nos enteramos qué es la impresión en tercera dimensión.

La exhibición revela todo lo que querías saber sobre esta nueva tecnología pero temías preguntar, por ejemplo: ¿Qué es la impresión en tres dimensiones?, ¿cuál es su papel en la ciencia, en los procesos productivos y en general en la sociedad?, ¿qué tipo de objetos podemos imprimir en estos momentos y hasta dónde puede llegar el uso de impresoras 3D?

La muestra se presenta como una demostración de los efectos de esta tecnología en la sociedad y cómo influye desde ahora en la medicina, la arquitectura, la moda e incluso en la gastronomía.

Cuatro salas

La exposición está dividida en cuatro salas. Del bit al átomo, Por el espejo retrovisor, La huella tridimensional y Un paso más allá.

En la primera nos explican qué es la impresión 3D, los tipos de impresión y los materiales que se utilizan. También nos enteramos de sus ventajas y su costo, que no es elevado.

Por el espejo retrovisor es una mirada al pasado de esta tecnología para observar sus orígenes y cómo ha evolucionado desde los años 50 del siglo pasado hasta este día y cómo los materiales usados van desde la cerámica y el vidrio hasta el titanio, pasando por el barro, el plástico y el hormigón. Una de las aplicaciones más asombrosas de la impresión 3D es la de tejido humano.

En la siguiente sala, La huella tridimensional, tendrás muchos ejemplos del empleo de la 3D en muy diversos ámbitos de nuestra vida, en especial en la medicina en la creación de prótesis que ayudan a niños y adultos que perdieron algunos de sus miembros a reintegrarse a la sociedad.

La muestra fue inaugurada en 2017 en Madrid, España. Después estuvo en Lima, Perú, en Buenos Aires, Argentina, en Santiago de Chile y ahora México, donde se abrió el 13 de septiembre y permanecerá hasta el 12 de enero de 2020.

Nueva exposición en Universum

La tercera dimensión en todo su esplendor

Muestra los efectos de esta tecnología en la sociedad y cómo influye en medicina, arquitectura, moda...

Una parte relevante son los 54 videos que tratan temas diversos acerca de esta tecnología. Uno que no debes dejar de ver es Proyecto Daniel. Not Impossible que el productor de cine Mick Ebeling creó en las montañas de Nuba, Sudán, que es el primer laboratorio y escuela-taller de prótesis de impresión en 3D.

Al enterarse que Daniel Omar perdió ambos brazos por una bomba durante la guerra en su país, decidió visitar su pueblo y ahí desarrollar sus prótesis.

Daniel tenía 14 años cuando ocurrió aquello, actualmente tiene 19 y es un colaborador muy activo en la producción de prótesis para personas que como él pasaron por la misma tragedia.

En la última sala, Un paso más allá, se plantea cuál es el futuro de la 3D, hacia dónde va, sus desafíos, y en algunos videos nos enteramos de la opinión de los especialistas de esta nueva tecnología.

Actividades

La exposición cuenta con actividades paralelas, entre las que se encuentran un programa de talleres dirigidos a todas

las edades, y recorridos especiales, los cuales acercarán a quienes la visitan a esta tecnología.

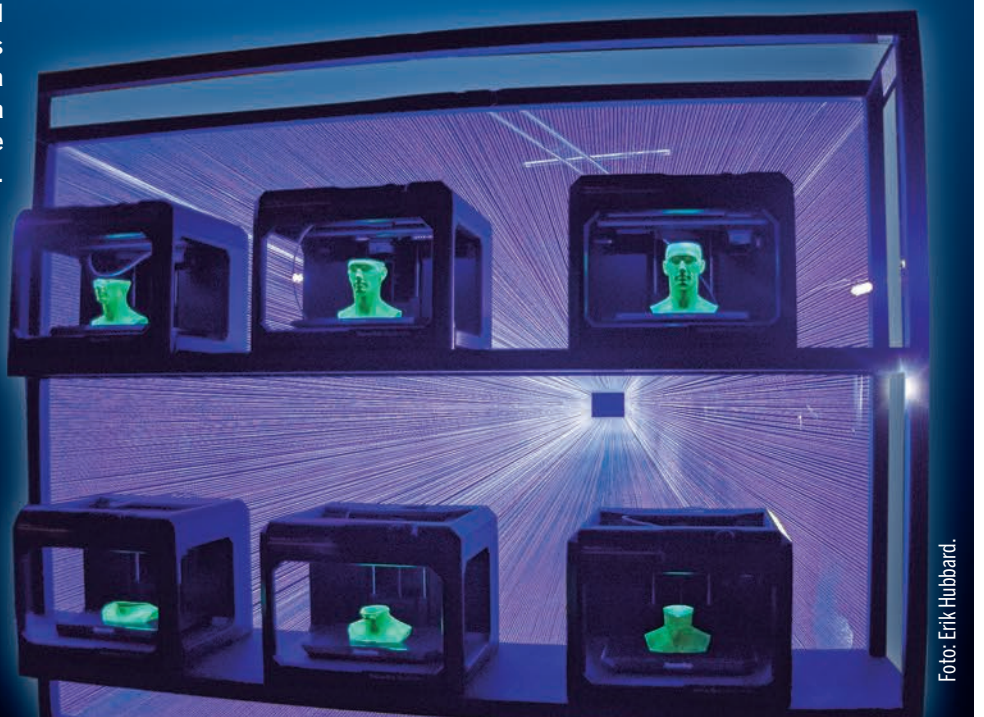
La muestra se inauguró en 2017 en Madrid, España. Después estuvo en Lima, Perú, en Buenos Aires, Argentina, en Santiago de Chile y ahora México, donde se abrió el 13 de septiembre y permanecerá hasta el 12 de enero de 2020.

Contexto adecuado

“Que la exposición esté en un museo de ciencias es un contexto muy adecuado porque hay mucha más proximidad por parte de los alumnos. Creo que es el mejor lugar que ha tenido hasta ahora”, expresó la arquitecta Baselga.

“Estamos muy agradecidos con Fundación Telefónica México por traer la muestra *3D Imprimir el mundo* a Universum (de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM)”, dijo la directora del museo Gabriela Guzy Arredondo.

Agregó que “sin duda, esta muestra fomentará vocaciones, promoverá el pensamiento crítico y la reflexión en nuestros estudiantes”, finalizó. *g* (CENTRALES)



Utilizan microarreglos de ADN

Diseñan prueba para detectar más rápido patógenos en alimentos

Sin sanidad, riesgo de contraer infecciones

ROBERTO GUTIÉRREZ

Un grupo de investigadores del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular del Instituto de Fisiología Celular (IFC), encabezado por Jorge Ramírez Salcedo, recurrió a microarreglos de ADN para diseñar una prueba que permite detectar con mayor rapidez agentes patógenos en alimentos.

“Un microarreglo de ADN es básicamente una matriz donde se colocan sondas moleculares que identifican una sola región

en el genoma completo de un organismo. Hasta la fecha hay mil 150 genomas secuenciados de organismos eucariotas, entre los cuales destaca un número considerable de enterobacterias y bacterias”, dijo el científico universitario.

Así, por ejemplo, con la información de los genomas secuenciados, con los modelos computacionales desarrollados por Ramírez Salcedo y sus colegas, con una muestra (que puede ser un frotis tomado con un hisopo, o un poco de líquido) y con un marcador fluorescente es posible localizar, en un microarreglo de ADN, una región que contenga únicamente el genoma de *Escherichia coli* O157.

Sanidad, factor vital en producción y comercialización

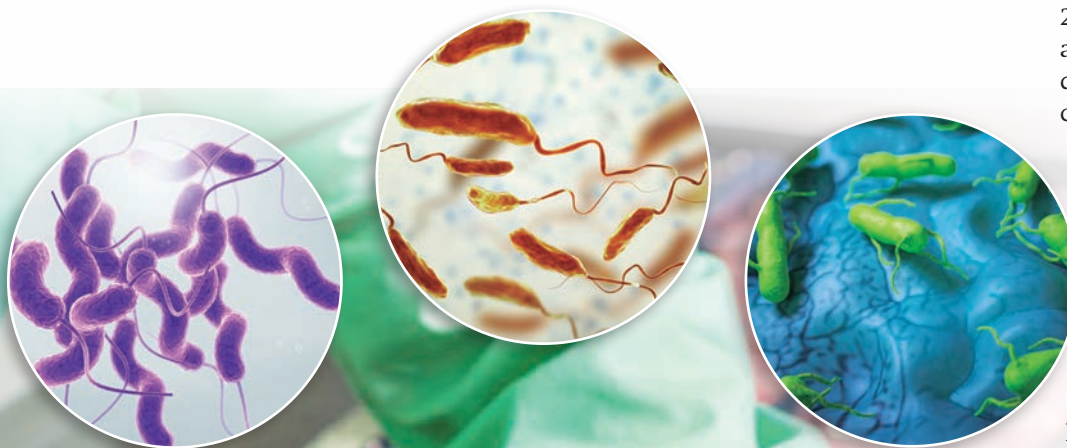
La sanidad es un factor de suma importancia en la producción y comercialización de alimentos. Sin ella, los consumidores corren el riesgo de contraer una infección por agentes patógenos.

Incluso, el pan industrial, que antes de salir al mercado es sanitizado en un horno seco a 200° Celsius durante 20 minutos, es capaz de desencadenar un problema de salud.

En efecto: si la masa llega a contaminarse en la línea de producción con una enterobacteria como *Salmonella typhi* o *Escherichia coli*, de nada sirve meter ese pan en un horno seco a 200° Celsius durante 20 minutos, pues, antes de morir, esos agentes patógenos producen altos niveles de toxinas que pueden ser resistentes al calor y ocasionar no una infección grave, pero sí diarrea y vómito instantáneo, acompañados de dolor agudo.

En el caso de los productos cárnicos, sobre todo, *Escherichia coli* es un agente infeccioso por definición; pero hay cepas de esta enterobacteria, como la O157 y la O103, cuya nocividad es mucho mayor que la de otras. De hecho, la O103 está asociada a la diarrea hemorrágica, que puede causar insuficiencia renal o hasta la muerte.

En México, la norma oficial únicamente pide pruebas microbiológicas convencionales para detectar agentes patógenos en



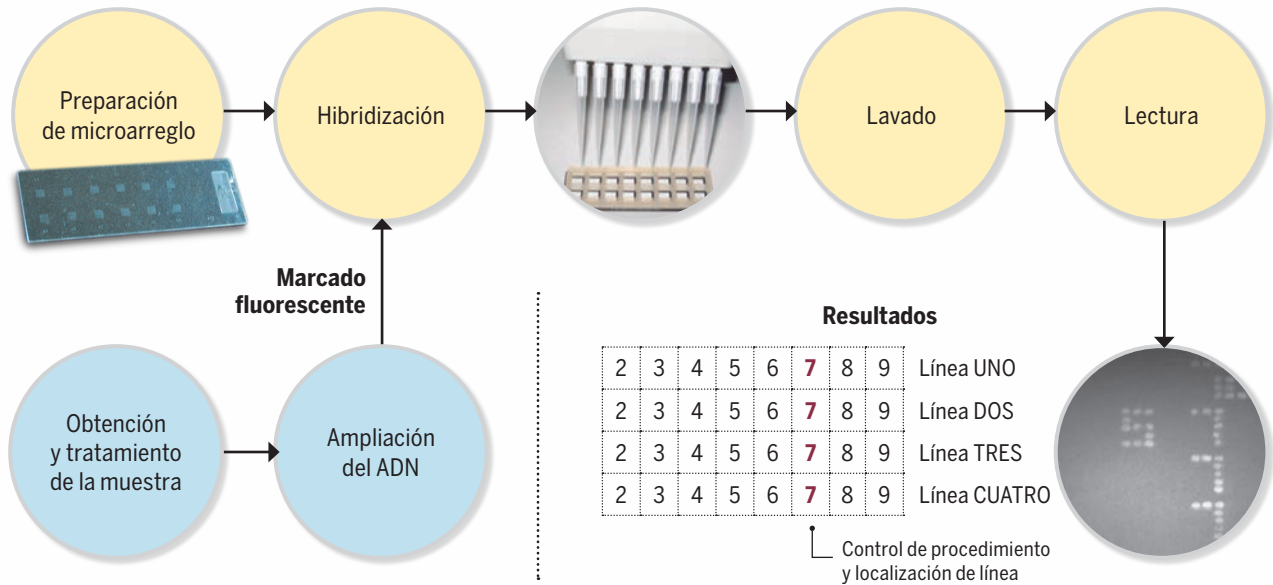
LECTOR ESPECIAL

Como es prácticamente imposible ver a simple vista los puntitos que representan los genes de un organismo en un microarreglo de ADN, se requiere un equipo de lectura especial que cuesta 30 mil dólares. De ahí que a los investigadores de la UNAM se les ocurriera hacer otro menos caro.

“Diseñamos y fabricamos el nuestro en un laboratorio. Cuesta cerca de seis mil dólares. Ya se encuentra a la venta. El Servicio Nacional de Inocuidad y Calidad Agroalimentaria tiene uno en funcionamiento.”

Procedimiento

Con una muestra (que puede ser un frotis tomado con un hisopo, o un poco de líquido) y con un marcador fluorescente es posible localizar, en un microarreglo de ADN, una región que contenga únicamente el genoma de hasta 28 organismos diferentes.



Códigos para el microarreglo

2	<i>Clostridium botulini</i>
3	<i>Bacillus cereus</i>
4	<i>Citrobacter freundii</i>
5	<i>Campylobacter jejuni</i>
6	<i>Clostridium perfringens</i>
7	Control línea uno
8	<i>Escherichia coli spp</i>
9	<i>Vibrio cholerae</i>

2	<i>E. coli 0103</i>
3	<i>E. coli 0111</i>
4	<i>E. coli 0121</i>
5	<i>E. coli 0127</i>
6	<i>E. coli 026</i>
7	Control línea dos
8	<i>E. coli 0157</i>
9	<i>E. coli 045</i>

2	<i>Listeria spp</i>
3	<i>Salmonella spp</i>
4	<i>Staphulococcus aureus</i>
5	<i>Shigella spp</i>
6	<i>Salmonella</i>
7	Control línea tres
8	<i>E. coli Toxina 1</i>
9	Control negativo

2	<i>Vibrio cholerae</i>
3	<i>Salmonella typhi</i>
4	<i>Yersinia enterocolitica</i>
5	Control negativo
6	Control negativo
7	Control línea cuatro
8	<i>E. coli Toxina 2</i>
9	<i>Clostridium botulini</i>

alimentos. Sin embargo, una limitante de todas las microbiológicas o bioquímicas de que se dispone en la actualidad para garantizar la sanidad de aquéllos es el tiempo que tardan en dar el resultado.

Equipo de lectura

Generalmente, en una prueba microbiológica, *Citrobacter freundii* se confunde con alguna enterobacteria del género *Salmonella*. Para despejar la duda es necesario

hacer un examen bioquímico. De esta manera, el resultado que debería obtenerse en tres días, tarda semana y media más. En cambio, el resultado de la que se hace con un microarreglo de ADN se obtiene tan sólo en ocho horas.

Cada microarreglo de ADN utilizado cuesta 150 pesos y permite identificar hasta 28 organismos diferentes.

“En una misma muestra hemos encontrado *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter jejuni* y bacterias del género *Staphylococcus*, aunque esto es muy raro porque las distintas bacterias compiten entre sí por el medio ambiente y alguna de ellas gana”, apuntó Ramírez Salcedo.

Números

En un microarreglo de ADN convencional, los genes guardan un cierto orden que con frecuencia no es sencillo interpretar. Para resolver esta dificultad, los investigadores universitarios dispusieron los puntitos que los representan de tal modo que formaran números. Con ello, cuando un agente patógeno determinado está presente, lo que observa el operador es un número que le corresponde en un código.

“El operador no tiene más que relacionar el número que aparece en el microarreglo de ADN (digamos nueve) con el agente patógeno registrado en el código (*Vibrio cholerae*). De hecho, con un entrenamiento muy corto, de aproximadamente 15 minutos, para aprender a manejar las pipetas automáticas, cualquier persona puede realizar esta prueba”, destacó el universitario.

Normas oficiales laxas

De acuerdo con el también jefe de la Unidad de Microarreglos de ADN del IFC, las normas oficiales en materia de alimentos son terriblemente laxas en nuestro país.

“La única empresa que debe cumplir normas estrictas es Nestlé. Todos sus productos infantiles tienen que estar completamente libres de *Escherichia coli*, *Salmonella choleraesuis*, *Campylobacter jejuni* y *Listeria monocytogenes*, entre otras. Pero si queremos lograr productos de calidad y de exportación, tenemos que buscar nuevas opciones para asegurarnos de que estén libres de agentes patógenos, y nuestra prueba es una de ellas”, concluyó. *g*



Está por arriba de las mejores universidades de Estados Unidos y Europa; tiene más de tres millones de seguidores

MIRTHA HERNÁNDEZ

Por segundo año consecutivo, la UNAM es rankeada como la universidad número uno del mundo en alcance de Twitter, con más de tres millones de seguidores (*followers*).

La potente red social de la Universidad Nacional supera ampliamente a las mejores casas de estudio de Estados Unidos y Europa, de acuerdo con el UniRank Twitter University Ranking 2019.

En el listado, la Universidad aparece con tres millones 126 mil 175 seguidores, duplicando a su más cercana competidora, la King Abdulaziz University, de Arabia Saudita, con un millón 564 mil 280 *followers*.

En cuarto lugar se ubica el Tecnológico de Massachusetts, con un millón 29 mil 612; en sexta posición está la Universidad de Harvard, con 983 mil 36 y en el sitio 12 la de Stanford con 699 mil 100 seguidores. Además, Oxford (15), Cambridge (17), Yale (18) y Princeton (20).

La misma encuestadora coloca a la UNAM como la mejor de habla hispana seguida por las universidades Complutense de Madrid y la de Barcelona. Es también la segunda mejor de América Latina, sólo antecedida por la Universidad de Sao Paulo.

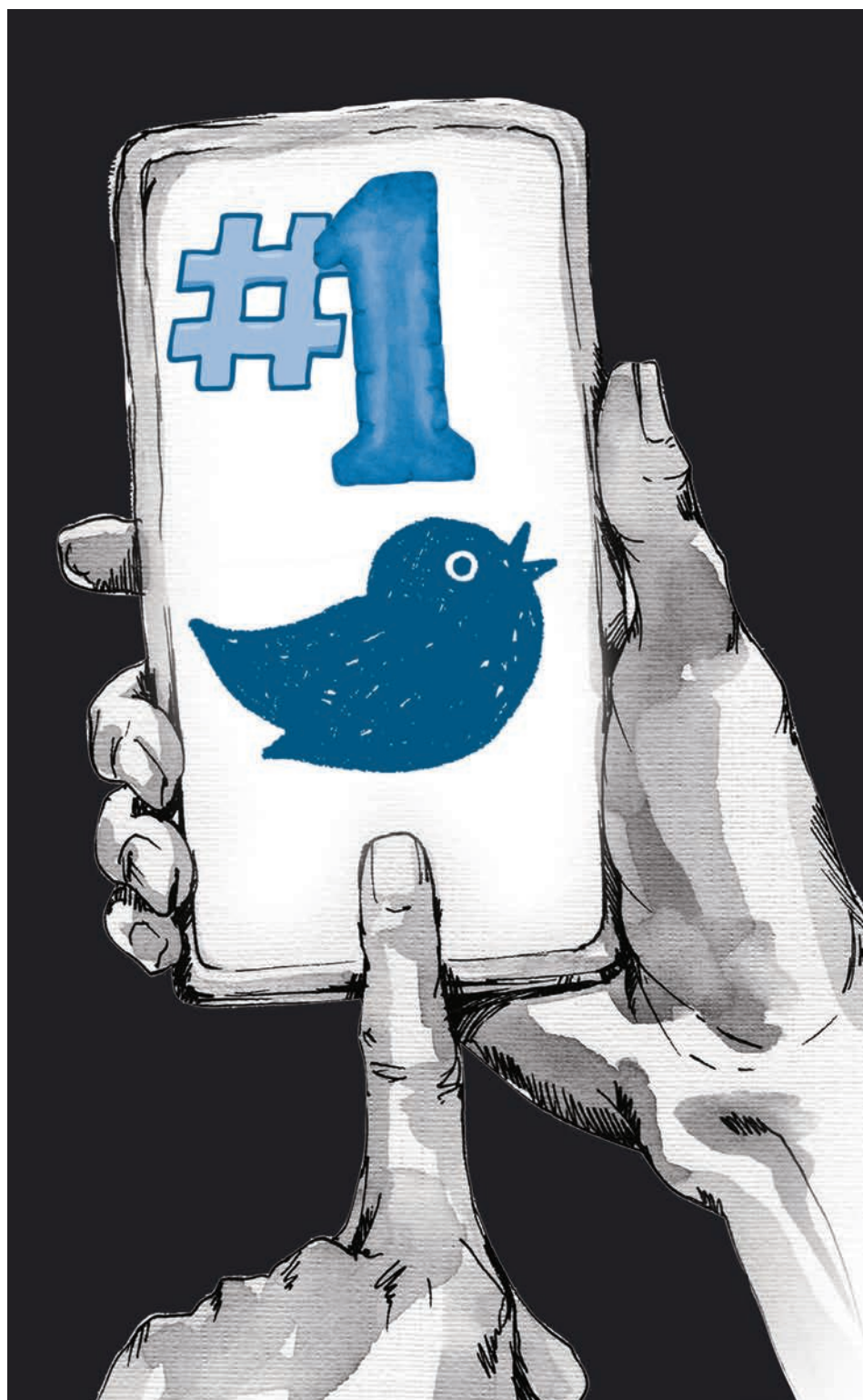
El *ranking* incluye las 200 mejores universidades en la red social del pájaro azul y considera que las cuentas sean autorizadas y/o acreditadas por la organización correspondiente relacionada con la educación superior en su país; ofrezcan al menos cuatro años de licenciatura o posgrados (maestría o doctorado); e impartan cursos predominantemente en un formato de educación tradicional, presencial.

En el listado aparece en el décimo sitio el Instituto Politécnico Nacional con 831 mil 628 seguidores y el Tecnológico de Monterrey en el lugar 16 con 504 mil 592, mientras que la Universidad de Guadalajara ocupa la posición 31 con 271 mil 812 *followers*.

La UNAM incursionó en Twitter desde junio de 2009, red social en la que comparte información robusta, diversa y de calidad, reflejo de su quehacer al servicio del país y la humanidad mediante educación, investigación y difusión cultural. [g](#)

Twitter University Ranking 2019

La UNAM, número uno en Twitter



Se trata de un espacio acondicionado y donado en su totalidad por Microsoft México

LAURA ROMERO

En la Facultad de Ingeniería (FI) se inauguró el Laboratorio de Inteligencia Artificial, espacio acondicionado y donado en su totalidad por Microsoft México, para responder a las demandas en las habilidades digitales e inteligencia artificial de los alumnos de esta casa de estudios.

El laboratorio cuenta con tecnología de punta y tiene como objetivo crear un espacio educativo donde los jóvenes puedan conocer las bases de la inteligencia artificial, incluyendo la resolución automática de problemas informáticos, programación, aprendizaje automático, gestión de sistemas, cibernética y redes neuronales, entre otros.

Tal sitio fue diseñado para que una vez que hayan comprendido los conceptos teóricos, los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en casos prácticos que los prepararán para su inclusión en el ámbito laboral donde la tecnología está a la orden del día.

En la inauguración, Ricardo Adolfo Vidal Castro, coordinador de Administración de proyectos tecnológicos e innovación de la UNAM, refirió que la inteligencia artificial abre un mundo de posibilidades y puede mejorar aspectos relacionados con temas tan variados como salud y transporte, así como generar nuevas economías.

El universitario señaló que la inversión en este nuevo espacio, ubicado en el Edificio Q de la FI, fue de 1.5 millones de pesos. “Lo más importante es el acceso a los servicios de Azure y de la inteligencia artificial en la nube. Eso es lo realmente valioso”.

Microsoft Azure es un conjunto en constante expansión de servicios en la nube para ayudar a las organizaciones a satisfacer sus necesidades, que otorga la libertad de crear, administrar e implementar aplicaciones en una red internacional enorme.

Además, el laboratorio está pensado no sólo para la FI. “La idea es llevarlo a las demás escuelas y facultades, que toda la comunidad universitaria venga. Debe abrirse a los alumnos de bachillerato, licenciatura y posgrado”, expuso Vidal Castro.



Foto: Juan Antonio López.

Responde a demandas en habilidades digitales

Laboratorio de inteligencia artificial para alumnos

La tecnología que define nuestros tiempos

Orlando Zaldívar Zamorategui, jefe de la División de Ingeniería Eléctrica, en representación del director de la FI, Carlos Agustín Escalante Sandoval, destacó que para esa entidad universitaria es trascendental que una empresa líder instale un laboratorio de inteligencia artificial, la tecnología que define nuestros tiempos y que regirá, manejará y tendrá una influencia tal que prácticamente todas las actividades sociales, culturales, de salud, económicas, etcétera, girarán en torno a ella.

El académico rememoró que la Facultad tiene entre sus funciones formar de manera integral recursos humanos del más alto nivel en el área de la ingeniería, así como participar en los procesos de investigación para proponer soluciones a los problemas que enfrenta la sociedad, además de hacer difusión del conocimiento en todos los niveles.

Enrique Perezzyera, director general de Microsoft México, dijo que con la apertura del laboratorio se abre camino

a la innovación y la creatividad. “Por medio de los dispositivos que tiene este laboratorio estamos abriendo la puerta a la nube, la cual tiene atrás una inversión de la empresa, en investigación y desarrollo, de aproximadamente 13 mil millones de dólares al año, y a más de cien data centers que llevan, tan sólo en los últimos seis meses, una inversión adicional de 10 mil millones de dólares”.

Paola Bellizia, directora de operaciones Microsoft en Latinoamérica, agradeció a la UNAM la oportunidad de abrir el laboratorio y participar en este momento histórico.

Ramiro Luz, director de LinkedIn para Hispanoamérica y ligado a la División de Soluciones de Talento, mencionó que esa plataforma tiene la misión de conectar a los profesionales y hacerlos más productivos y exitosos. “Tenemos 645 millones de usuarios en el mundo y 13 millones de mexicanos. Eso permite generar análisis muy interesantes de cuáles son las dinámicas del mercado laboral, y tomar decisiones en empresas, universidades o políticas públicas”. g

Impulso a derechos de personas vulnerables

Reconocen labor de profesionales en trabajo social

Se distingue su compromiso en Ciudad de México con mujeres, adultos mayores, migrantes y refugiados, así como la comunidad LGTBTTI, entre otros



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

• Gilda Álvarez, Julia Chávez, Lizett Adauta y Érika Trinidad.

DIANA SAAVEDRA

La labor comprometida de egresadas de la Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS) en aspectos como el empoderamiento femenino, apoyo a adultos mayores, migrantes y refugiados, así como a las comunidades LGTBTTI, les permitió recibir el Primer Reconocimiento al Ejercicio Profesional de Trabajo Social de Ciudad de México.

La distinción, otorgada por la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social (Sibiso), honra a trabajadores sociales que han impulsado los derechos de personas vulnerables en esta urbe. Cada una de las galardonadas, destacó Leticia Cano Soriano, directora de la ENTS, es prueba de que México requiere de este tipo de acciones para la construcción de una ciudadanía orientada a la justicia social.

“A este país y a la ciudad lo que mucho les falta es escuchar la voz de los trabajadores sociales, acercarnos y sumarnos para avanzar en la reconstrucción del tejido social, con perspectiva de género,

derechos humanos, diversidades, inclusión y sustentabilidad, con el compromiso ético que caracteriza a la profesión que tiene más de 50 años de vida en su nivel licenciatura”, dijo en el Auditorio Manuel Sánchez Rosado.

Almudena Ocejo Rojo, titular de la Sibiso, resaltó que “el trabajo social, además de lo técnico, tiene una parte de empatía y sensibilidad clave para actuar con las poblaciones que lo requieren”.

Educar a los jóvenes

Una de las galardonadas fue Julia del Carmen Chávez Carapia, coordinadora del Centro de Estudios de la Mujer, de la ENTS, con más de 30 años de labor continua.

“Estamos con las cadenas de pertenecer a alguien, y esto ha durado todos los siglos que tiene la humanidad. Estoy hablando de situaciones controvertidas, porque nos han dado la idea de que como mujeres siempre debemos estar atrás de o a la sombra de los señores. Tenemos derechos y debemos romper con estas secuelas que nos

limitan para llegar a la universidad o ser independientes”, afirmó la investigadora especializada en cultura, participación y construcción de la ciudadanía.

La profesora de la ENTS comentó que se ha concentrado principalmente en los jóvenes para que se genere un cambio basado en el conocimiento científico e histórico y modificar el papel que tradicionalmente se le ha dado a la mujer.

Otra fue Érika Trinidad Chávez, egresada de la Escuela, dedicada desde hace varios años a empoderar a los adultos mayores, quienes usualmente son vistos como improductivos. Ella, de la mano del grupo Adultos Mayores Emprendedores, los ha apoyado para que realicen sus labores sin problemas.

“Me mostraron la otra cara de la moneda, ellos tienen sueños, proyectos, ganas de hacer cosas, conocer el mundo, divertirse y vivir plenamente, aspectos de los que en la actualidad algunos jóvenes carecen”, expresó la responsable de la Jefatura de Trabajo Social en el Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México.

Gilda Maribel Álvarez Mariano, también egresada de la UNAM, colabora desde Sin Fronteras IAP para ofrecer mejor atención, acceso a derechos económicos, sociales y culturales a migrantes y refugiados, creando planes de atención integral para las personas atendidas por esta organización.

“La movilidad humana en estos momentos está más presente que en otra época, como se ve en medios de comunicación y la vida cotidiana, pero con ello se han presentado reacciones de xenofobia y racismo que afectan a la gente que se encuentra en esta situación, razón por la cual toma mayor relevancia la intervención de personas preparadas en trabajo social”, consideró.

Finalmente, se premió a Lizett Adauta García, de la Sibiso, quien se ha especializado en la atención y prevención de violencia en Iztacalco desde la perspectiva de género en temas como el respeto a la dignidad de las personas LGTBTTI (lésbico, gay, bisexual, transexual, transgénero, travesti e intersexual). *J*

Segundo Encuentro Internacional Cartónclub

Los memes, reto para los moneros

Debaten sobre el futuro del humor gráfico en la era del Internet; vivimos una crisis en la caricatura editorial: Alarcón

En la era digital, los memes se han vuelto parte fundamental de la comunicación diaria. Más cuando se trata de ridiculizar o satirizar a algún político, una labor que hasta hace no mucho era casi exclusiva de caricaturistas, moneros y cartonistas.

Y es que ante la producción masiva de memes y la escasez de espacios impresos dónde publicar su trabajo, los humoristas gráficos deben preguntarse hacia dónde se dirige su oficio en un momento en el que los medios de comunicación apuestan por las plataformas digitales y las personas codifican el humor por las redes sociales.

A esta conclusión llegó Juan Alarcón, caricaturista de *El Heraldo de México*, durante la mesa de diálogo Libertad de Expresión y Derechos Digitales, que se realizó en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCUT) como parte del Segundo Encuentro Internacional Cartónclub, en el que cartonistas y expertos en medios digitales debaten sobre el futuro del humor gráfico en la era de Internet.

“En mis 23 años de carrera nunca me había sentido tan vulnerable. Hay una crisis en la caricatura editorial, no hay espacios y hay mucha censura”, dijo el cartonista, quien ha discutido con otros integrantes del gremio sobre la supervivencia de la caricatura en la era de la web.

Alarcón aseguró que disfruta mucho los memes, pero sí tiene muy claro que éstos jamás sustituirán la experiencia de ver una buena caricatura o un buen cartón político. “Porque para dedicarse a esto no sólo se necesitan agallas para enfrentar amenazas, sino de mucha inteligencia”.

Una de las principales diferencias entre el meme y la caricatura, explicó, es que mientras el primero está hecho de humor fácil, para ser comprendido casi en automático, la segunda requiere de un razonamiento ingenioso.

“Para empezar, la caricatura lleva una firma: siempre damos la cara. Luego, está el compromiso ideológico. Y después, el dibujo, el trabajo artístico. Por eso yo digo que el día en el que los *memeros*

aprendan a dibujar, los caricaturistas ya nos fregamos”. Y agregó: “La caricatura siempre busca la controversia. Creen que yo soy un cartonista de derecha por dibujar al gobierno actual, pero es lo que he hecho toda mi vida: criticar al poder”.

Aunque admitió que durante su trayectoria sí ha recibido amenazas de políticos como Elba Esther Gordillo, se sorprende por el hecho de que hoy las redes sociales sean el “nuevo tribunal de lo políticamente correcto”. Ahora, dijo, la censura ya no proviene sólo de los actores del poder, sino de Facebook o Twitter, donde hordas de usuarios o *bots* atacan e insultan sin medida todo aquello con lo que no están de acuerdo.

En este sentido, la responsable de la gestión mundial de políticas de Facebook, Monika Bickert, aceptó en 2017 que la compañía ha sido incapaz de controlar los contenidos ofensivos de sus redes pese a tener un equipo de más de tres mil personas que las vigilan las 24 horas.

Información y vida social

Durante la discusión en el CCUT, el director ejecutivo de la Red en Defensa de los Derechos Digitales, Luis Fernando García, aseguró que, aunque en algún momento se creyó que Internet democratizaría al mundo y haría de él un lugar más equitativo, la realidad ha sido muy diferente: “Actualmente hay una disputa política y económica para controlar la red y, con ello, controlar la información y la vida social. Las tecnologías que fueron hechas y utilizadas en su momento para contribuir positivamente a la humanidad, hoy son usadas para espiar, violar la privacidad o cooptar los movimientos sociales, como ahora sucede en Hong Kong”.

Pero no todo ha sido malo, según Ana Cristina Ruelas, directora de la organización civil Artículo 19: “La era digital también ha permitido que periodistas y caricaturistas se unan en colectivos para revelar casos de suma importancia, como la investigación del asesinato de la periodista mexicana Miroslava Breach. Internet, al final, posibilita generar este tipo de redes que contribuyen a la democracia y que hacen lo que el Estado no hizo. La era digital nos ha ayudado a recordar la función social del periodismo”.

Como parte del Segundo Encuentro Internacional Cartónclub abrió al público la exposición *La supervivencia de la caricatura en la era digital*, muestras de humor gráfico de México y Latinoamérica que podrá verse hasta el 17 de noviembre en el CCU Tlatelolco. [g](#)



Foto: Verónica Rosales.





Foto: TV UNAM

Temporada de Otoño

TV UNAM estrena documental sobre Juan José Arreola

Aparecerá el 21 de septiembre; la televisora anuncia otras producciones

Con el estreno del documental *Juan José Arreola: El actor del conocimiento*, en conmemoración por los 101 años del natalicio del escritor jalisciense, TV UNAM inicia la Temporada de Otoño el 21 de septiembre. Es una semblanza que recorre las distintas facetas de Arreola como escritor, actor, editor, maestro de legendarios talleres literarios, fundador de Casa del Lago, jugador de tenis, ping-pong y ajedrez y, sobre todo, como el gran animador cultural que llegó a ser en distintos grupos artísticos y, particularmente, en la televisión mexicana.

El trabajo audiovisual, dirigido por Gabriel Santander y coproducido por TV UNAM, Canal 44 y Sopa de Pato Producciones, fue realizado con la colaboración de Orso Arreola y Chema Arreola, hijo y nieto del autor de *La feria*, respectivamente, y cuenta también con los testimonios de Gerardo de la Torre, Felipe Vázquez, Sara Poot-Herrera y Claudia Gómez Haro, entre otros. Se estrena el 21 de septiembre, a las 20:30 horas.

Documentales, series, óperas...

Adquiridos en exclusiva por TV UNAM, se estrenarán los documentales *Hermanos* y *Tierra caliente*, de Laura Plancarte. El primero cuenta en paralelo la historia de dos hermanos mexicanos que quieren regresar a Estados Unidos a pesar de haber sido deportados de por vida. El otro relata la historia de una familia de Guerrero que se encuentra en peligro debido al fuego cruzado entre el narco y los militares.

Ivens, cronista radical y sobreviviente del Holocausto.

Asimismo, se estrenarán documentales de producción propia: *Muros que cuentan historias*, escuela Carlos A. Carrillo, de Mercedes Sierra, que recupera el proyecto de escuelas socialistas que albergarían obras artísticas de diversos pintores; *Virgilio Caballero: la voz de los sin voz*, de Elvira García, trabajo que tiene como columna vertebral la entrevista y la investigación periodística de los momentos profesionales más relevantes en la trayectoria de Caballero; *Gabriel Vargas, por La familia burrón*, del cineasta Armando Casas, que nos invita a conocer detalles y curiosidades de la vida del creador de la afamada historieta, y el documental *Ai weiwei: Las piezas de la memoria* que recupera el proceso de montaje de la exposición del artista chino que se exhibe en el MUAC.

El 24 de septiembre inicia la serie documental *¿Por qué esclavitud?*, de RED TAL televisoras públicas de América Latina, integrada por seis capítulos de investigación que exploran las realidades de niños y adultos privados de su libertad, para ser sometidos a trabajos forzados en cadenas de explotación y a situaciones en las se convierten en simples mercancías. Se transmitirá todos los martes, a las 19:30 horas.

Asimismo, *Un siglo en película*, serie de seis capítulos producida por TVF International, que se emitió por primera vez en 1995 y que ahora se presenta de manera totalmente nueva. Las imágenes grabadas

fueron recopiladas de películas y archivos de video de todo el mundo y están más vigentes que nunca.

Se estrenarán cuatro óperas producidas para festivales de Cultura UNAM: *La hija de Rappaccini*, basada en una obra de teatro que escribió Octavio Paz y música del compositor mexicano Daniel Catán; *Dido y Eneas*, de Henry Purcell, considerada por muchos una pieza de evolución lírica; *El Cimarrón*, de Hans Werner Henze, basado en la autobiografía oral de Esteban Montejo, un afro cubano que escapa de la esclavitud, y *El castillo de Barba Azul*, de Béla Bartók, basada en el cuento *La Barbe-Bleue*, de Charles Perrault.

El 27 de septiembre, a cinco años de la desaparición forzada, en Iguala, Guerrero, de los 43 estudiantes de la Escuela Normal de Ayotzinapa, la televisora universitaria transmitirá el documental *Ayotzinapa el paso de la tortuga*, de Enrique García Meza, coproducido por Bertha Navarro, Guillermo del Toro, TV UNAM y el Instituto Mexicano de Cinematografía. Y para conmemorar 51 años de la noche del 2 de octubre en Tlatelolco, se programarán las cintas: *El paciente interno* (2012), de Alejandro Solar Luna; *Olimpia* (2018), de José Manuel Cravioto, y *El grito* (1968), de Leobardo López Arretche.

Medios de comunicación

El 28 de septiembre se estrena la nueva temporada de *Media 20.1* con Gabriel Sosa Plata, un programa de entrevistas con expertos que ofrece un análisis detallado de los medios de comunicación.

El 21 de septiembre iniciará la transmisión en vivo de la Temporada de la ONEFA fútbol americano con el partido Pumas CU contra Lince UVM, y podrán disfrutarse en vivo por TV UNAM todos los sábados, a las 12 horas. [g](#)

“¿Y si te dijera que el personaje principal es una flor venenosa? ¿Qué pensarías?”

Bajo esta pregunta, la obra dramática *Amar Amor* se desdobra en dos actos. El primero, metaescena y locura; el segundo, muerte y sepulcro. La pieza bebe de dos principales fuentes: García Lorca y Shakespeare.

Del primero toma una obra teatral olvidada (*El público*), emparentada en estilo con su poemario más vanguardista, *Poeta en Nueva York*. Los símbolos, vestuario y actuación recaen en el caballo blanco, el personaje llorón y, sin duda, el director de escena. El surrealismo teatral hará convivir al público con ese mismo director. Metaficción e ironía. Todos los personajes comentan su misma actuación.

Del dramaturgo inglés (*Sueño de una noche de verano*) retoma el pretexto de la trama: comedia de capa y espada, o de enredos amorosos. “¿Por qué a quien amo no me ama y a quien desprecio me ama?”

El deseo

De esta manera llegamos al tema de la obra dramática: la locura de los amantes, el rechazo, los celos y, sobre todo, el deseo. O mejor llamado: flor venenosa, porque ciega, transmuta y corrompe. *Ser o no ser*, profirió el joven Hamlet; quizá la angustia del ser humano se explique mejor en *querer o no querer*. Los personajes en escena expresan su locura individual; el deseo les trastorna el juicio.

García Lorca y Shakespeare, sus fuentes

Amar Amor, la locura de los amantes en surrealismo teatral

La puesta en escena del CUT, escrita y dirigida por David Olgúin, se presenta de jueves a domingo en la Caja Negra

Por otra parte, la música y el diálogo colaboran con la representación. Canciones de Agustín Lara, Juan Gabriel, La Sonora Santanera, en convivencia con John Dowland, The Carpenters y Andrés Calamaro. El diálogo teatral del Siglo de Oro, medido y metafórico, charlando con el dicho popular, soez y alegre.

La actuación muestra un dominio sobre la independencia del personaje. Cada actor, un mundo, y por esto mismo, más locura para el espectador.

Sólo un abuso –que es sin embargo coherente– al público verdadero. Si el barroco (Shakespeare) y el surrealismo (Lorca) son lenguajes de abundancia, ¿en dónde parar la locura, en qué momento la duración?

Amar Amor así termina: confirmando una verdad no dicha. El actor principal es una flor venenosa.

La obra, con dramaturgia y dirección de David Olgúin, es producción del Centro Universitario de Teatro (CUT) y actúan en ella alumnos de la generación 2016. Escenografía e iluminación: Gabriel Pascal. Diseño y realización de vestuario: Malaury Flamand y Julia Rempe.

Se presenta en la Caja Negra del CUT de jueves a sábados a las 19 horas y los domingos a las 6 de la tarde, hasta el 9 de noviembre. La entrada es libre, las reservaciones se hacen telefónicamente a los números 5622 6846 y 5622 7104, miércoles de 16 a 20 y jueves de 16 a 18 horas. g

VAIR MERCADO (SERVICIO SOCIAL)



Homenaje *in memoriam*

El viaje interminable de Guadalupe Curiel

Cautivada por la poesía náhuatl, hallazgo de la historiadora en *Visión de los vencidos*

LEONARDO FRÍAS

La estampa de Guadalupe Curiel Defossé está vigente: 370 tardes después, los allegados a su entorno y obra refrendan aún vigorosa su presencia, imbuida atemporalmente en los repositorios bibliográficos universitarios.

Está ahí, entre la celulosa parece deambular por ese pasadizo hacia el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México, justo donde la encontró ese libro escrito en papel de trapo, que la llevó a una

de sus máximas aportaciones: el hallazgo del manuscrito de *Cantares Mexicanos del siglo XVI*. Así lo destacaron académicos universitarios en el homenaje *in memoriam* que la UNAM, por medio de la Coordinación de Humanidades (CH) y el Instituto de Investigaciones Bibliográficas (IIB), realizó a la investigadora y exdirectora de dicha instancia.

En dos jornadas con 16 participantes en cuatro mesas temáticas, Vida y legado; Historiografía y bibliografía de los siglos XIX y XX; Legado historiográfico, y Hemerografía, intervino Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades, quien resaltó cómo Curiel quedó cautivada por la poesía náhuatl, “desde que la encontró por vez primera en el ya clásico libro *Visión de los vencidos*, de Miguel León-Portilla.

“Por *Cantares Mexicanos*, Curiel propuso a León-Portilla un proyecto que se encargara por primera vez, al fin, de la edición y estudio de dicho manuscrito en su totalidad, considerando todas sus distintas secciones”, refirió.

Vital Díaz evocó a Curiel con dos palabras

de la autoría de la homenajeada: *Viaje interminable*. Los poetas del mundo antiguo han buscado nombrar lo innombrable. La muerte apenas parece posible y apenas puede nombrarse. “En dos palabras, cifraste una cosmovisión y una toma de posición, valiente y conmovedora. Y te hermanaste con aquellos poetas del mundo antiguo, viajeros sin término. El 12 de septiembre es el Día del Historiador, un mes antes del día de la llegada de España a América”, dijo.

Descubridora

En su oportunidad, Ascensión Hernández Triviño de León-Portilla, del Instituto de Investigaciones Filológicas, aseguró que Guadalupe Curiel fue la última descubridora de *Cantares mexicanos*.

“Fue ésta, una de las tareas más queridas por ella, su traducción y estudio. Como muchos manuscritos en un fondo reservado, éste esperó pacientemente siglos, hasta que alguien lo tocara y lo abriera, y se enamorara de él, prueba de ello es que tuvo varios descubridores que lo admiraron y que quisieron saber su secreto, y no pudieron. La fortuna quiso que se enamorara de él una investigadora de la biblioteca”, relató.

Hernández Triviño añadió que tal vez un día, que ella buscaba papeles viejos, sobre el franciscano que evangelizó Texas, Fray Agustín Morfi, y caminando por los pasillos del Fondo Reservado se norteó, y fue a dar con los *Cantares*.

“Lupita lo vio, lo tocó y lo abrió; una vez descubierto, lo sacó de su anaquel, lo hojeó y lo dio a conocer a su alrededor con entusiasmo y amor, y el libro no volvió a reposar. En realidad la primera persona que lo vio con ojos de historiador fue José Fernando Ramírez, a mitad del siglo XIX. El que mejor lo estudió fue el padre Ángel María Garibay, pero fue ella quien lo descubrió en 1992, año en el que comenzó su labor, bajo la responsabilidad de Miguel León-Portilla; pronto salió el facsimilar en 1994, lo pudimos leer en espejo, (en español y náhuatl)”, subrayó.

El escritor e investigador del IIB Vicente Quirarte resaltó que Curiel era una máquina de trabajo, que se casó con su Instituto. Lamentó su partida temprana, pero quizá fue así, “joven y hermosa para que el tiempo no ejerciera sus poderes implacables y humillantes”. Más adelante citó a Ramón López Velarde. “La vida es siempre más poderosa que la muerte”.

“Frente al desaseo de la muerte/ la vida se baña sin tregua en el balneario platónico/ La vida entregase desmayada de cara al cenit/, remolando sus cabellos/ encima de las aguas eternas”. *g*





LEONARDO HUERTA

Han cursado mil 815 alumnos

En el Auditorio Rosario Castellanos, la Escuela Nacional de Lengua, Lingüística y Traducción (ENALLT) celebró el Décimo Aniversario de Náhuatl.

Gracias a la lectura de poesía leída en náhuatl, el sonido de esta lengua –practicada en 2015, según el INEGI, por un millón 725 mil 620 personas mayores de tres años– inundó el auditorio.

Acompañada por la responsable del área de náhuatl, María Noemí Alfaro Mejía, y de José Carlos Monroy, ambos profesores, Carmen Contijoch Escontría, directora de la ENALLT, inauguró los festejos. “Conmemorar el décimo aniversario de la impartición del náhuatl en la Escuela, antes Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE), es aún más significativo al enmarcarse en el Año Internacional de las Lenguas Indígenas”, dijo.

Iniciado en 2009

Recordó que este proyecto universitario, iniciado en 2009, tuvo dos actividades relevantes: la formación de 16 profesores y al mismo tiempo el inicio de los cursos de la lengua y cultura náhuatl.

Refirió también que esta tarea es importante en las funciones sustantivas de la UNAM, ya que el náhuatl, una de las 68 lenguas originarias del país, ha sido la primera en formar parte de un grupo de idiomas ofrecidos a los alumnos con la posibilidad de que la utilicen como un instrumento de comunicación académica, profesional y cultural en el complejo entramado que constituye actualmente la UNAM.

Agradeció a los estudiantes su esfuerzo cotidiano para aprenderla y en un futuro próximo participar en acciones concretas que favorezcan la revitalización y desarro-

Décimo aniversario de la enseñanza del náhuatl en la ENALLT

Practican la lengua originaria un millón 725 mil hablantes mayores de tres años

llo de una de las lenguas de mayor arraigo en la historia y composición cultural de la nación.

Contijoch Escontría destacó el trabajo del grupo responsable de la elaboración de los planes y programas de estudio, materiales didácticos y de instrumentos de evaluación para la impartición de náhuatl de la Escuela. “De esta forma, el área podrá ofrecer cursos que lleven a los aprendientes al dominio de la lengua y cultura, la cual servirá como herramienta de trabajo en su desarrollo académico universitario, y también como elemento de reflexión sobre el decir y el ser mexicano”.

Mencionó que el curso de náhuatl inició con sólo 13 alumnos, pero que en este semestre están inscritos 162, y que a lo largo de los 10 años de trabajo han pasado por estas aulas mil 815 estudiantes.

“Estos números son significativos porque indican el interés de aprender una lengua indígena mexicana y el deseo de

conocer las raíces y valorar desde la perspectiva del lenguaje y del pensamiento la riqueza multicultural de nuestro país”, finalizó Contijoch Escontría.

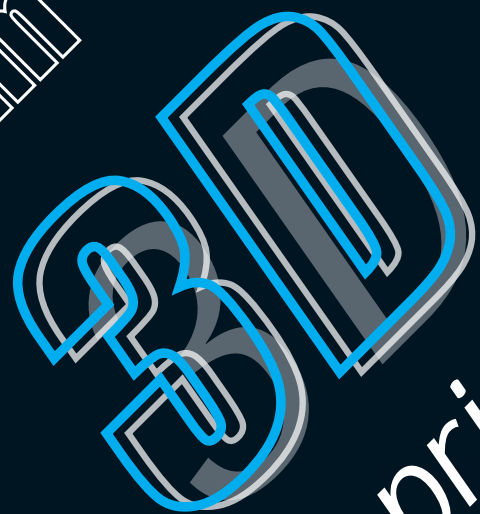
Sexta generación

Por su parte, Noemí Alfaro expresó que la celebración significa haber consolidado una iniciativa académica relevante. “El proyecto empezó desde cero y actualmente contamos con planes y programas de estudio para los cursos de náhuatl con materiales didácticos propios y con instrumentos de evaluación”.

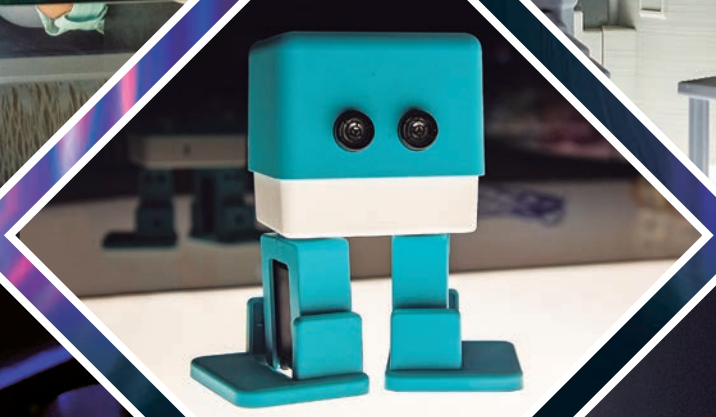
Agregó que este año el área de formación de profesores, a cargo de la Coordinación de Formación Docente de la Escuela Nacional de Lengua, Lingüística y Traducción, atiende a la sexta generación de docentes de esa lengua y cultura.

Durante la ceremonia algunos poetas leyeron sus obras en español y la versión en náhuatl fue leída por traductores. g

Exposición en UNIVERSUM



Imprimir el mundo



Hasta enero 12
2020

Fotos: Erik Hubbard.

Terna para dirigir el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

Píndaro Díaz Jaimes, María Adela Monreal Gómez y Carlos Jorge Robinson Mendoza, los candidatos

El H. Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión ordinaria, aprobó por unanimidad la terna de candidatos a la dirección del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML), la que quedó integrada, en orden alfabético, por Píndaro Díaz Jaimes, María Adela Monreal Gómez y Carlos Jorge Robinson Mendoza.

Píndaro Díaz Jaimes

Es biólogo egresado de la Facultad de Ciencias de la UNAM en 1985 y doctor en Ciencias Biológicas por el Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM, graduado en el 2000. Investigador posdoctoral en el Virginian Institute of Marine Science, Estados Unidos, entre 2000 y 2001. De 1991 a 2003 fue Técnico Académico y a partir de 2004 es Investigador de la Unidad Académica de Ecología y Biodiversidad Acuática del ICML. Actualmente es Investigador Titular B, PRIDE D y SNI nivel II.

Su línea de indagación primaria es la ecología molecular de organismos acuáticos para la determinación de los procesos evolutivos que conducen a la diferenciación genética de poblaciones de especies de importancia comercial, de forma que puedan delinear estrategias de conservación. Para esto hace uso de marcadores moleculares basados en ADN para determinar la diversidad genética de las poblaciones y cómo la captura comercial impacta en los niveles de la misma. Las temáticas de su trabajo científico se han mantenido vigentes con la incorporación de protocolos para la utilización de marcadores actualizados; así, se desarrollan protocolos de genómica para alcanzar una mayor profundidad y representación de la diversidad genética del genoma. Actualmente se han incorporado protocolos para la identificación molecular de productos de exportación como piel y aletas, derivados de tiburones de costas

mexicanas, con el propósito de definir el tráfico ilegal de las especies protegidas, así como para el estudio de ADN ambiental en lagunas costeras.

Su producción científica alcanza un total de 60 productos primarios que incluyen 54 artículos indizados, cuatro capítulos de libros, un artículo arbitrado y uno más publicado en memorias. Cuenta además con 73 resúmenes cortos presentados en congresos nacionales e internacionales. Sus investigaciones han sido financiadas por diferentes instituciones nacionales e internacionales (PAPIIT, Conacyt, Fundación Carlos Slim-WWF, UIU-Santander).

Su intervención como docente ha sido constante desde 1990. Ha impartido 42 cursos entre los que destacan análisis biomatemático, genética, ecología molecular, ecología y paleoecología marina y biología marina, tanto en licenciatura como en posgrado. Hasta el momento ha graduado a 22 alumnos, 10 de licenciatura, ocho de maestría y cuatro de doctorado. Ha participado y contribuido a la formación de grupos de indagación en distintas regiones del país (Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Yucatán y Quintana Roo) y del extranjero (Estados Unidos, Francia, Italia, Perú, Ecuador y Brasil).

Ha recibido distinciones como la beca de doctorado del Conacyt y una invitación como investigador visitante en el Virginian Institute of Marine Science, Estados Unidos, en la Universidad de San Marcos, Lima Perú, y en la Universidad de Bologna, Italia. Pertenece a la Sociedad Mexicana de Genética y a la Sociedad Mexicana de Zoología. Es miembro del comité editorial de la revista *Fisheries Research* y de la *Revista Mexicana de Biodiversidad*. Frecuentemente es invitado como árbitro en publicaciones científicas especializadas nacionales e internacionales dentro de las que destacan *PlosOne*, *Marine Genomics*, *Journal of Fish*

Biology, *Marine Biology*, y *Fish and Fisheries*, entre otras, así como de proyectos Conacyt y otros externos para la NOAA.

Desde 2007 ha asumido distintas responsabilidades institucionales y comisiones en cuerpos colegiados dentro y fuera del ICML, entre las que destacan su intervención como: jefe de la Unidad Académica de Ecología y Biodiversidad Acuática, consejero universitario en dos ocasiones, miembro del consejo interno y coordinador a nivel interno del Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología.

María Adela Monreal Gómez

Estudió la licenciatura en Física por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, realizó la maestría en Oceanografía Física en el CICESE y el doctorado en Oceanología en la Universidad Estatal de Lieja, Bélgica. Es Investigadora Titular B en la Unidad Académica de Ecología y Biodiversidad Acuática, en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, PRIDE D y SNI nivel II.

Su labor académica se enmarca en las líneas de indagación de oceanografía física, modelación numérica de procesos oceánicos. Enfocada al estudio de la circulación oceánica, principalmente a vórtices en el océano y a procesos hidrodinámicos que influyen en la productividad biológica, lo que le ha permitido colaborar con colegas de otras disciplinas y de otras instituciones.

Su producción científica consta de 57 artículos en revistas indizadas, ocho artículos en revistas no indizadas, 14 capítulos de libros, seis artículos de divulgación y dos resúmenes *in extenso*. Además, ha participado en 16 proyectos de investigación financiados, la mayoría de éstos de carácter multidisciplinario, con apoyo de entidades gubernamentales. Ha sido evaluador de proyectos Conacyt y árbitro de manuscritos científicos para revistas prestigiosas.

Su participación en docencia ha sido constante, impartiendo cursos regulares en el Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología. Ha dirigido nueve tesis

de licenciatura, 14 de maestría y dos de doctorado; sus egresados de doctorado se desempeñan como catedrático-Conacyt y como investigador independiente en institución gubernamental. Ha intervenido en la formación de los grupos de modelación numérica de circulación oceánica, paleoceanografía e interacción física-biológica en el océano.

Obtuvo la distinción a los mejores estudiantes de México, otorgada por el Ateneo Nacional de Artes, Letras, Ciencia y Tecnología de México, AC; además, fue merecedora a la más grande distinción en la defensa de su tesis doctoral. Su labor científica y colaboración con otras disciplinas ha sido reconocida por la Universidad Autónoma Metropolitana al otorgarle el Premio a la Investigación Científica 2006. En 2007 recibió el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz. Es miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias. Pertenece a la Sociedad Mexicana de Física, a la Unión Geofísica Mexicana y a la American Geophysical Union. Fue miembro del comité editorial de la revista *Geofísica OEA* y actualmente forma parte del comité editorial del *International Journal of Ocean and Oceanography*.

Su participación institucional ha sido muy activa, fue representante del personal académico del ICML ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica, en dos ocasiones. Fue miembro del Comité Académico del Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, y del comité técnico del programa de becas para estudios de posgrado en la Universidad Nacional. Se ha desempeñado como secretaria académica del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología en varios periodos y actualmente ocupa ese cargo.

Carlos Jorge Robinson Mendoza

Se graduó en Biología por la Facultad de Ciencias, UNAM, en 1982, y como maestro en Ciencias por la misma Facultad en 1985. Obtuvo el doctorado en la Universidad de Bangor, Reino Unido, en 1991, con la dirección del doctor Tony Pitcher. En 1994 se integró como Investigador Titular A al Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, donde actualmente es Investigador Titular B en el Laboratorio de Ecología de Pesquerías, PRIDE C y SNI nivel II.

Su investigación se ha enfocado en la ecología del ecosistema epipelágico del Golfo de California, hidroacústica aplicada en la evaluación de recursos marinos, ecología de pesquerías y análisis de información de sistemas remotos satelitales para el estudio del cambio climático y la productividad en el Pacífico Noroeste de

México. Ha participado en 30 cruceros oceanográficos en la costa occidental de la península de Baja California (1993–2004) y 15 en el Golfo de California (2005–2019) a bordo del B/O *El Puma* de la UNAM. Ha sido jefe de crucero y líder académico de su grupo de investigación, trabajando con especialistas de distintas instituciones nacionales e internacionales (Estados Unidos y Francia).

Cuenta con 51 publicaciones en revistas internacionales indizadas de alto impacto, cuatro capítulos de libros y dos artículos de divulgación. Realizó dos estancias sabáticas, una en la Universidad de Southampton, Inglaterra (2009), y la otra en la Universidad de Stanford, California, Estados Unidos (2015). Ha recibido financiamiento de cuatro proyectos de

Ciencia Básica del Conacyt y tres proyectos institucionales PAPIIT (UNAM). Ha dirigido una tesis de doctorado, cinco de maestría y ocho de licenciatura. Ha impartido más de 15 cursos de licenciatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM y en el Posgrado de maestría y doctorado en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

Es miembro activo de la American Fisheries Society y de la Asociación de Investigadores del Mar de Cortés.

Actualmente forma parte de la Comisión Académica de Buques Oceanográficos (CABO-UNAM), es miembro del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud de la UNAM y de la Comisión de Equidad de Género del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (UNAM). *g*

Proceso de Auscultación de la H. Junta de Gobierno a la comunidad para la designación de Directores de Escuelas y Facultades e Institutos

Publicación de la terna

En el sitio <http://www.juntadegobierno.unam.mx>, aparecen los nombres de los integrantes de la terna, los currícula, semblanzas, planes de trabajo y síntesis de los mismos.

Auscultación

Los miembros del personal académico, alumnos, trabajadores administrativos y egresados, pueden expresar libre y responsablemente sus argumentos respecto de los integrantes de la terna y la situación respectiva de la entidad académica, ya sea por escrito (documentos firmados) o de manera oral en las entrevistas que se concierten con los diversos miembros de la Junta de Gobierno.

Correo: juntadegobierno@unam.mx

Miembro de la Junta de Gobierno	Correo Electrónico	Teléfono
DR. JUAN ALBERTO ADAM SIADE	jadamsiade@unam.mx	56-22 82-22 Ext. 46344
DRA. ANA ROSA BARAHONA ECHEVERRÍA	barahona@unam.mx	56-22-48-91
DR. EDUARDO BÁRZANA GARCÍA	barzana@unam.mx	56-22-38-99 Ext.33816
MTRO. ÓSCAR DE BUEN RICHKARDAY	oscardebuen@unam.mx	52-29-13-60
DR. JORGE CADENA ROA	cadena@unam.mx	56-23-04-42
DRA. PATRICIA ELENA CLARK PERALTA	clark@unam.mx	56-22-13-82 56-22-13-27
DRA. TERESITA CORONA VÁZQUEZ	terecorona@unam.mx	56-06-38-22 Ext.2122 56-06-67-45
DR. JAVIER GARCADIAGO DANTAN	jgarcadiago@unam.mx	56-22-13-82 56-22-13-27
DRA. ROCÍO JÁUREGUI RENAUD	jauregui@unam.mx	56-22-50-20 56-22-20-14
DR. RAFAEL LIRA SAADE	rafaellira@unam.mx	56-23-11-64 53-90-76-13
DR. JOSÉ DE JESÚS OROZCO HENRÍQUEZ	jorozco@unam.mx	56-65-01-45 56-22-72-50 Ext.85217
DR. VICENTE QUIRARTE CASTAÑEDA	vquirarte@unam.mx	56-22-66-66 Ext. 48659
DR. FRANCISCO XAVIER SOBERÓN MAINERO	xsoberon@unam.mx	56-22-86-86
DR. JAIME HUMBERTO URRUTIA FUCUGAUCHI	juf-junta@unam.mx	56-22-43-72
DRA. GINA ZABLUDOVSKY KUPER	gzk.juntag@unam.mx lety.gzkunam@gmail.com	55-40-70-47 56-22-29-70 Ext.205

Oficina de la Junta de Gobierno, Torre de Rectoría 4° piso.

Informes: 56221382 y 56221327

Privilegia la indagación humanística y científico-social, afirma Adrián Curiel en su cuarto informe

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Mérida, Yucatán

Laura Romero

El Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales (Cephcis) se ha venido configurando como un polo de investigación regional que privilegia la investigación humanística y científico-social desde una perspectiva heurística, inter y multidisciplinaria, a efectos de comprender la complejidad de los fenómenos y realidades que conforman su objeto de estudio, para aportar soluciones o herramientas para una discusión integral acerca de cómo podrían formularse, afirmó su director, Adrián Curiel Rivera.

Al presentar el cuarto informe de labores al frente de la entidad, correspondiente al periodo 2018-2019, añadió que el Centro ha conseguido importantes avances para terminar de consolidar su presencia en la Península de Yucatán y pasar a una etapa de articulación sostenida.

En presencia del rector Enrique Graue Wiechers, señaló que una de las peculiaridades de esa instancia es su dinamismo: se ha venido construyendo de una manera singular en muchos sentidos; por ejemplo, es la única instancia del Subsistema de Humanidades que ha tenido bajo su responsabilidad una carrera, la licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales, compromiso docente que hoy comparte con la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Mérida.

En el periodo, investigadores y profesores del Centro continuaron desarrollando sus proyectos individuales y colectivos en el marco de los dos programas académicos, bajos los cuales se organiza el trabajo investigativo: humanidades y ciencias sociales, en los que se insertan las líneas de estudio que se cultivan, expuso.

El rector destacó que se ha hecho una labor significativa en los últimos cuatro años y se registró un crecimiento de la planta académica en ese Centro diseñado para la interdisciplina. “La finalidad de la investigación en el futuro es esa, y debemos trabajar más unidos en la inter y la transdisciplina”.

Al término del cuatrienio “vemos un Centro más fortalecido, tienen una gran calidad y los invito a incrementar la productividad, donde hay un nicho de oportunidad para mejorar”.

Consolida su presencia en Yucatán

El Cephcis, polo de investigación regional



Foto: Benjamin Chaires.

Graue agradeció al gobierno del Estado de Yucatán (anterior y actual), la donación del predio donde pronto se comenzará a construir el Museo de la Luz. “De alguna manera, el Cephcis deberá integrarse”.

Consolidación

Curiel Rivera dijo que actualmente la entidad a su cargo cuenta con 18 investigadores, cinco profesores de tiempo completo y ocho técnicos académicos. Además, se han integrado, bajo la figura de comisión académica, dos investigadoras de los institutos de Investigaciones Sociales y Filológicas, respectivamente, y ocho becarios posdoctorales.

Es indudable que parte del avance que ha experimentado la entidad en los últimos cuatro años se evidencia en la consolidación de su infraestructura y servicios. Además del edificio Rendón Peniche, donde se concentra la actividad investigadora de su planta académica, el Centro cuenta con la sede Dragones, también propiedad de la UNAM, destinada a formación de recursos humanos, y desde mayo de 2018 con la Casa Lol-Be, que alberga a la Librería Península, que funciona como sede de algunos de los seminarios de investigación y es un activo centro de extensión académica y difusión cultural.

El Cephcis, aseguró el director, puede considerarse una entidad relativamente joven, no demasiado grande pero compleja,

representada por una colectividad plural y participativa. De sus 18 investigadores, 15 forman parte del SNI.

Adrián Curiel apuntó que el programa editorial del Centro ha ido creciendo con la publicación de 51 títulos desde septiembre de 2015 a la fecha, y la revista *Península* ha mantenido su periodicidad en sus versiones impresa y digital.

En docencia y formación de recursos humanos, mencionó que se dieron 29 cursos de licenciatura, uno de los cuales fue en el extranjero, 12 cursos de maestría nacionales y cinco más en posgrados de otros países. También se reportan dos cursos de doctorado, 18 módulos de diplomados y la dirección de 10 tesis de licenciatura concluidas y 18 más en proceso; 10 tesis de maestría terminadas y ocho más en desarrollo. Además de 13 trabajos de doctorado presentados y 16 más en proceso de dirección.

Por último, mencionó que el Cephcis ofreció 57 actividades académicas y culturales por medio de su Departamento de Extensión Académica. Dichas acciones convocaron a alrededor de dos mil 500 personas.

Asistió Ricardo Bello, director de Investigación e Innovación de la Secretaría de Investigación, Innovación y Educación Superior de Yucatán, en representación del gobernador; además, titulares de universidades y centros de investigación estatales, y la comunidad del Centro. *J*



COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

CIRCULAR COHU/D-003/2019

AL PERSONAL DEL CENTRO REGIONAL EN INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS

Hago de su conocimiento que está por concluir el periodo para el cual fue designada como directora la *Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez*. Por ello, con fundamento en lo establecido en los artículos 52-E, en relación con el 52, fracciones II, III, IV, V y VI 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 Centro y sus opiniones sobre los mismos.

Para desempeñar el cargo de directora o director de centro de investigación son requisitos indispensables:

- I. Tener cuando menos 30 años de edad y no más de 70 en el momento de la designación;
- II. Gozar de estimación general como persona honorable y prudente;
- III. 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;
- IV. 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
- V. 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 septiembre de 2019.

Los integrantes de la comunidad universitaria del Centro 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 secretaria.particular@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., 17 de septiembre de 2019
El Coordinador de Humanidades

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz



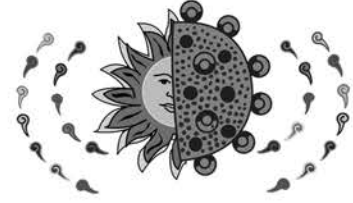
Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad



RESULTADOS DE LA 15ª CONVOCATORIA INTERSEMESTRAL 2019 SISTEMA DE BECAS PARA ESTUDIANTES DE PUEBLOS INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES (UNAM)

Nº	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA	NÚMERO DE CUENTA
1	Aguilar Felipe Aurea Aida	Mazateco	51902035
2	Alberto Jiménez Miguel	Totonaca	415016920
3	Ángeles Victoria Leobardo	Otomí	320261851
4	Arriaga Sánchez Jorge	Mazahua	420001405
5	Baltazar Moreno Santiago	Nahua	419109415
6	Bautista Martínez Perla Alejandra	Zapoteca	420126812
7	Benito Acevedo Diana Laura	Mazahua	420137575
8	Bermúdez López Claudia Araceli	Mazateco	312285359
9	Bermúdez Reyes Alejandra	Mazateco	316004521
10	Calvillo Felipe Miguel	Purépecha	313094347
11	Cansino Hernández Edna Carina	Nahua	418040751
12	Cardoza Cruz María Antonia	Zapoteca	419123718
13	Carrera García Noemí Guadalupe	Mazateco	419153717
14	Castillo Cabrera Sharon Ivonne	Zapoteca	419078182
15	Chimal Martínez Abimael	Mazahua	320143807
16	Corril Melchor Verónica	Nahua	417097996
17	Cortéz Díaz Lorenzo	Cuicateco	420142872
18	De Jesús Ramírez Shania Elizabeth	Triqui	420036526
19	De los Santos Florentino Luz María	Mixteco	320065264
20	Delgadillo Anacleto Pedro Jael	Zapoteca	316168878
21	Domínguez Bernabé Lluvia Cristal	Mixteco	316032911
22	Eslava Félix Luisa	Mazateco	419021267
23	Espinobarros Peralta Edwin	Tlapaneco	320134117
24	Fabián Maldonado Carlos Alberto	zapoteca	319061840
25	Feria Ferial Cornelio	Chinanteco	4003104
26	Flores Vázquez Alejandro	Nahua	419061221
27	Francisco Catalina Fernanda	Amuzgo	420030751
28	Galicia Ramírez Rogelio	Otomí	320295346
29	Galván Martínez Victorino	Mixteco	420131913
30	García Cruz Juana Marbella	Zapoteca	420051039
31	García García Lizbeth Guadalupe	Mazateco	314263537
32	García Moreno José Manuel	Chatino	320076123
33	García Quintero Socorro	Tlapaneco	416032103
34	García Ramírez Erika	Triqui	400120566
35	García Ramírez Josefina	Triqui	420093822
36	Gómez Bautista Karla Paola	Totonaca	318320083
37	González Verdugo Alan Yair	Mam/ Nahua	312035855
38	Hernández Cruz Daniela Jaquelyne	Nahua	416000629
39	Hernández de la Cruz Luis Alberto	Nahua	320315992
40	Hernández López Laura Regina	Zapoteca	420067326
41	Hernández Reyes Luis Fernando	Mixteco	318048431
42	Hernández Sánchez Braulio Alberto	Mixteco	320334427
43	José Marcial David	Mixteco	315645031
44	Juan Villasano Dalma Clarisa	Mixteco	319201846
45	Lázaro López Sabina Miztli	Zapoteca	320116658
46	López Barrios Ever William	Mixteco	320223934
47	López Caballero Ezequiel Nushpian	Zapoteca	3903156
48	López Cano Sandra Ameyalli	Nahua	3803062
49	López García Luz Andrea	Nahua	319035423
50	López Jiménez Eligio	Mixteco	420072829
51	López López Daniela Monserrat	Zapoteca	419022109
52	López López Regina	Zapoteca	4003058
53	López Ramón Angélica	Otomí	314222904
54	Luis Vázquez Erasto	Zapoteca	318195085
55	Luis Vázquez Lucero Esmeralda	Zapoteca	314018090
56	Luna Jiménez Luis Josué	Zapoteca	419004970
57	Marcelino Reyes Noel	Triqui	319048410

Nº	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA	NÚMERO DE CUENTA
58	Marcial Ramírez Obed Isaí	Zapoteca	4003035
59	Martínez Aguilar Ismael	Mixteco	420090869
60	Martínez Gaspar Citlali Guadalupe	Nahua	320125881
61	Martínez Gutiérrez Nicko Lenin	Mixteco	320097779
62	Martínez Lorenzo Francisco Javier	Mixteco	317223871
63	Martínez Manzanares David	Tlapaneco	416090664
64	Martínez Mendoza Laurentino	Zapoteca	4003048
65	Martínez Pérez Diana Laura	Mixteco	320284322
66	Martínez Romero Juan Pablo	Zapoteca	4003018
67	Méndez Cruz Valeria Donají	Chatino	420114200
68	Méndez García Víctor Manuel	Totonaca	317185814
69	Mendoza Campos Nicolás	Nahua	315088403
70	Mendoza Guillermo Víctor	Nahua	417017624
71	Mestas Millán Praxedis	Zapoteca	419039778
72	Montero Bonilla Cristian	Nahua	420118662
73	Morales Peña Andrea	Mazateco	320340336
74	Morán Torres Javier Antonio	Afrodescendiente	420018926
75	Nejapa Mendoza Dalila	Nahua	318005201
76	Pacheco Martínez Gloria	Mixteco	420008655
77	Pardo Juárez Marlene	Nahua	420088051
78	Peláez Bernabé Iridian	Amuzgo	420127974
79	Pérez García Ángel Asahí	Zapoteca	4003112
80	Pérez López César	Mixteco	420045766
81	Pérez Morales Fernando Alberto	Mazateco	419102100
82	Quecha Valderrama María Guadalupe	Zapoteca	313116928
83	Ramírez Lucas Alan	Mixteco	320308976
84	Ramírez Reyes Mayra	Nahua	417097295
85	Ramírez Ruíz Jonathan	Zapoteca	4003003
86	Ramos Matías Karla Karina	Otomí	313135336
87	Refugio Carranza Leonel	Nahua	3903198
88	Ríos Rodríguez Ángel Gabriel	Zapoteca	4003187
89	Rivera Hernández Rebeca	Nahua	318002901
90	Rivera López Denixa Perla	Otomí	320328192
91	Rodríguez García Margarita	Totonaca	318122863
92	Rodríguez Vázquez Andrea	Otomí	320175381
93	Romero Zitzihua José Adolfo	Nahua	320238978
94	Rubio Sánchez Itzel Rubí	Nahua	320278451
95	Ruiz Aquino Juana Aridai	Zapoteca	419129992
96	Saldaña Gregorio Angélica	Tlapaneco	417060912
97	Sánchez Martínez Linda Petrona	Zapoteca	419051039
98	Sánchez Martínez Julissa Azucena	Zapoteca	320156337
99	Sánchez Morales Aranza Josselyn	Mixteco	317195374
100	Santiago Ortega Antonio	Mixteco	420111797
101	Santos Campos Elizabeth	Totonaca	4003096
102	Terán Martínez Dayana Jocelyn	Mazateco	314161402
103	Torres Vázquez Karen Lissete	Mixteco	419104946
104	Varona Yáñez Itzel Yoandra	Nahua	318354059
105	Vásquez Núñez María Isabel	Mixteco	420015815
106	Vázquez Bautista Kevin	Zapoteca	320095823
107	Vázquez Cardoso Cielo Esmeralda	Mixteco	420073479
108	Vázquez Martínez Raymundo	Zapoteca	418002478
109	Verdiguil Navarrete Maricruz Elena	Nahua	4003080
110	Vicente Illescas Armando	Zapoteca	4003044
111	Zárate Menes Quetzalli	Zapoteca	420051936
112	Zúñiga Izehuatl Diana Itzel	Nahua	320193431



La Universidad Nacional Autónoma de México

Convoca

A las becarias y becarios del Sistema de Becas para Estudiantes de Pueblos Indígenas y Afrodescendientes de la UNAM
Interesados en participar en el otorgamiento de:

“ESTÍMULOS ECONÓMICOS PARA EL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS COMUNITARIOS”

Que tiene por objetivo apoyar a los estudiantes del SBEI de la UNAM a implementar sus conocimientos y esfuerzos en beneficio de sus comunidades de origen.

REQUISITOS:

- Ser becaria o becario vigente del SBEI, con mínimo un año de pertenecer al mismo.
- Presentar un proyecto comunitario que se encuentre en cualquier etapa de desarrollo y que tenga un impacto de mínimo 6 meses.
- Presentar carta aval de la autoridad o autoridades comunitarias correspondientes.
- Contar con la aceptación de un supervisor del PUIC.

ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO:

- Indicar comunidad o localidad beneficiada.
- Especificar objetivos y viabilidad del proyecto.
- Establecer metas mensuales.
- Desarrollar metodología de implementación.
- Presentar comprobación mensual de avances del proyecto.

ESTÍMULO: Se otorgarán hasta 8 estímulos, que procederán del Fondo Especial de Rectoría, los cuales consisten en un apoyo económico mensual de \$5,000.00 (cinco mil pesos 00/100 M.N.) con un máximo de 10 meses mediante comprobación mensual de avances del proyecto.

DOCUMENTOS A ENTREGAR:

- Solicitud y proyecto. Formatos a descargar en: http://www.nacionmulticultural.unam.mx/portal/eventos_convocatorias/190902_convocatoria_sbei_desarrollo_educacion_proyectos_comunitarios.html
- Carta aval de autoridades comunitarias correspondientes.
- Carta de aceptación del supervisor del PUIC.

RECEPCIÓN DE SOLICITUDES:

- Del 2 al 30 de septiembre de 2019 al correo electrónico a: proyectoscomunitarios.sbei.unam@gmail.com
- Los seleccionados en la 1ª fase serán llamados a entrevista.
- No se recibirá documentación incompleta o extemporánea.

CAUSALES DE CANCELACIÓN

- Cuando el beneficiario proporcione declaraciones o datos falsos.
- En caso de que el alumno no justifique mensualmente los avances del proyecto.
- Por baja temporal o suspensión de estudios.

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

- Los resultados serán publicados el 7 de octubre de 2019 en Gaceta UNAM.
- Los resultados emitidos serán inapelables.

Para mayores informes comunicarse a:

56 16 00 20, ext. 221, 123, y 224.

proyectoscomunitarios.sbei.unam@gmail.com



DIVERSIDAD CULTURAL E INTERCULTURALIDAD
PROGRAMA UNIVERSITARIO



UNAM
La Universidad
de la Nación



**FACULTAD DE DERECHO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**



CONVOCATORIA

AL SEMESTRE 2020-2

PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN DERECHO

- ADMINISTRACIÓN Y PROCURACIÓN DE JUSTICIA (1 y 2)
- ADMINISTRATIVO (1)
- AMBIENTAL (1)
- CIVIL (1, 2 y 4)
- COMERCIO EXTERIOR (1)
- CONSTITUCIONAL (1, 2 y 4)
- DE LA INFORMACIÓN (1)
- DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (1)
- EMPRESARIAL (1)
- ELECTORAL (1)
- FAMILIAR (1 Y 2)
- FINANCIERO (1)
- FISCAL (1, 2 y 3)
- GÉNERO Y DERECHO (1)
- DERECHOS HUMANOS (1, 2 y 3)
- INTERNACIONAL PÚBLICO (1)
- LABORAL (1)
- NOTARIAL Y REGISTRAL (1)
- PENAL (1, 2, 3 y 4)
- SISTEMA DE RESPONSABILIDADES DE SERVIDORES PÚBLICOS (1)
- MEDIACIÓN Y MEDIOS ALTERNATIVOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS (1)
- SANITARIO (1 y 3)
- ENERGÉTICO (1 y 3)

- (1) FACULTAD DE DERECHO CU
(2) ANTIGUA ESCUELA DE JURISPRUDENCIA
(3) FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
(4) FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

Mayor información y para consultar planes y programas de estudio, en la página web: www.posgrado.derecho.unam.mx
tel.: 56230402

PROCESO DE ADMISIÓN

IMPORTANTE.- ÚNICAMENTE PROCEDE PARA ASPIRANTES QUE CUMPLEN REQUISITOS Y CUENTEN CON LA DOCUMENTACIÓN COMPLETA. TODO ASPIRANTE QUE INICIE EL PROCESO DE SELECCIÓN SIN CUMPLIR LA TOTALIDAD DE REQUISITOS QUE SE SOLICITAN EN LA PRESENTE CONVOCATORIA PERDERÁ EL DERECHO DE INSCRIPCIÓN.

IMPORTANTE: EL ASPIRANTE DEBE CONSULTAR LA DISPONIBILIDAD DE LUGARES EN EL SIGUIENTE LINK: http://www.posgrado.derecho.unam.mx/especialidad/PUED_2020-2_cupos.pdf TOMANDO EN CUENTA QUE EL ORDEN DE ADMISIÓN ES CONFORME A SU PROMEDIO DE LICENCIATURA.

- 1.- **PLÁTICA INFORMATIVA:** 20 de septiembre de 2019 a las 08:00 hrs. en el Auditorio Ius Semper Loquitur, Facultad de Derecho, Ciudad Universitaria, Ciudad de México.
- 2.- **REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DE ASPIRANTES:** Del 23 de septiembre al 10 de octubre de 2019 de 9:00 a 13:00 y de 17:00 a 19:00 hrs., en Sección Escolar de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho. Para FES Acatlán, en la Sección Escolar del Posgrado (**DE NO REUNIR LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA, QUEDARÁ FUERA DEL PROCESO DE ADMISIÓN**).
- 3.- **RESULTADO DE ASPIRANTES CON DERECHO A EXAMEN:** 18 de octubre de 2019.
- 4.- **EXAMEN DIAGNÓSTICO DE ADMISIÓN:** 25 de octubre de 2019 a las 08:00 hrs. en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho, Edificio Jorge Carpizo, Ciudad Universitaria, Ciudad de México. Para FES Acatlán será el 8 de noviembre 2019 a las 11:30 horas en el Auditorio de Videoconferencia del Edificio de Posgrado
- 5.- **RESULTADOS DEL PROCESO DE ADMISIÓN:** 15 de noviembre de 2019. (Se notificará por correo electrónico)
- 6.- **INSCRIPCIÓN OFICIAL:** 13 al 17 de enero de 2020
- 7.- **INICIO DE ACTIVIDADES:** 27 de enero de 2020.

"Por mi Raza Hablará el Espíritu"

**DR. RAÚL CONTRERAS BUSTAMANTE
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE DERECHO**

**DR. ARMANDO SOTO FLORES
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**MTRO. EDWIN JOEL MORA VÁZQUEZ
COORDINADOR DEL PROGRAMA ÚNICO DE
ESPECIALIZACIONES EN DERECHO**

División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho. Edificio "Dr. Jorge Carpizo" (a un costado de la Torre II de Humanidades) Circuito Interior s/n, Ciudad Universitaria, Coyoacán, Ciudad de México.

Facultad de Estudios Superiores Acatlán. Av. San Juan Totoltepec s/n, Col. Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México.

Facultad de Estudios Superiores Aragón. Rancho Seco S/n. Impulsora Popular Avícola, Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México.



Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

Facultad de Economía

La Facultad de Economía 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 Asociado "C" de tiempo completo interino**, en el área de **Métodos Cuantitativos, con énfasis en álgebra lineal**, adscrita a la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Economía de la UNAM, con número de registro **18414-37** y sueldo mensual de \$19,014.60, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

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

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Economía, en su sesión ordinaria celebrada el 12 de abril de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Matemáticas II del Programa de Estudios vigente.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Economía, ubicada en el Edificio Principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 14:30 horas y de 17:00 a 18:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en las oficinas de la Secretaría General

de la Facultad o en la página de internet oficial de la Facultad de Economía: <http://www.economia.unam.mx>

- Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.
- Curriculum vitae* por duplicado.
- Copia del acta de nacimiento.
- 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 (estos documentos también pueden presentarse en formato digital).
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe. Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación o no de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará del lugar donde se celebrarán las pruebas y la fecha en que comenzarán las mismas.

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

Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

La Facultad de Economía 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 Asociado "C" de tiempo completo interino**, en el área de **Teoría Económica, con énfasis en la especialidad de Microeconomía**, adscrita a la División

de Estudios Profesionales de la Facultad de Economía de la UNAM, con número de registro **17975-12** y sueldo mensual de \$19,014.60, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

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

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Economía, en su sesión ordinaria celebrada el 12 de abril de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Microeconomía II del Programa de Estudios vigente.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Economía, ubicada en el Edificio Principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 14:30 horas y de 17:00 a 18:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en las oficinas de la Secretaría General de la Facultad o en la página de internet oficial de la Facultad de Economía: <http://www.economia.unam.mx>
- Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.
- Curriculum vitae* por duplicado.
- Copia del acta de nacimiento.
- 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 (estos documentos también pueden presentarse en formato digital).
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

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

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe. Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación o no de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará del lugar donde se celebrarán las pruebas y la fecha en que comenzarán las mismas.

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

Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

La Facultad de Economía 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 Asociado "C" de tiempo completo interino**, en el área de **Teoría Económica, con énfasis en la especialidad en Economía Pública**, adscrita a la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Economía de la UNAM, con número de registro **17994-86** y sueldo mensual de \$19,014.60, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

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

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H.

Consejo Técnico de la Facultad de Economía, en su sesión ordinaria celebrada el 12 de abril de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Política Monetaria del Programa de Estudios vigente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la materia.
- 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 sobre un problema determinado.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Economía, ubicada en el Edificio Principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 14:30 horas y de 17:00 a 18:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en las oficinas de la Secretaría General de la Facultad o en la página de internet oficial de la Facultad de Economía: <http://www.economia.unam.mx>
 2. Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.
 3. *Curriculum vitae* por duplicado.
 4. Copia del acta de nacimiento.
 5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes (estos documentos también pueden presentarse en formato digital).
 6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
 7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
 8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación o no de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará del lugar donde se celebrarán las pruebas y la fecha en que comenzarán las mismas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Economía dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la

resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

La Facultad de Economía 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 Asociado "C" de tiempo completo interino**, en el área de **Teorías Aplicadas**, con énfasis en la especialidad en **Economía Internacional**, adscrita a la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Economía de la UNAM, con número de registro **18051-25** y sueldo mensual de \$19,014.60, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

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

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Economía, en su sesión ordinaria celebrada el 12 de abril de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Inversión Extranjera y Propiedad Intelectual, del programa de estudios vigente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la materia.
- 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 sobre un problema determinado.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Economía, ubicada en el Edificio Principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 14:30 horas y de 17:00 a 18:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en las oficinas de la Secretaría General de la Facultad o en la página de internet oficial de la Facultad de Economía: <http://www.economia.unam.mx>
 2. Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.
 3. *Curriculum vitae* por duplicado.
 4. Copia del acta de nacimiento.
 5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes (estos documentos también pueden presentarse en formato digital).
 6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
 7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
 8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación o no de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará del lugar donde se celebrarán las pruebas y la fecha en que comenzarán las mismas.

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

Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

“Por mi Raza hablará el Espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 17 de septiembre de 2019

El Director

Mtro. Eduardo Vega López

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 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 **Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo, interino**, con número de plaza **77850-11**, con sueldo mensual de \$19,014.60, en el área de **control en Red y sistemas inteligentes**, para laborar en la sede ubicada en Mérida, Yucatán, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Formular un proyecto de investigación que incluya una metodología de codiseño para sistemas de control en red considerando estrategias de inteligencia artificial. Proponer diferentes estrategias para la planificación y control en un ambiente dinámico con nodos embebidos. El diseño debe cumplir con los criterios de estabilidad del sistema completo.
- El proyecto de investigación debe incluir elementos que demuestren la capacidad del candidato para desarrollar metodologías robustas y escalables en la temática de la prueba. Defensa oral de los puntos anteriores.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, ubicada 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 proyecto mencionado en la prueba y se realizará la defensa oral. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en

el Estatuto del Personal Académico de la UNAM 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”
Mérida, Yucatán, a 17 de septiembre de 2019
El Director
Dr. Héctor Benítez Pérez

Facultad de Química

La Facultad de Química con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 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 **Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, interino**, en el área: **Alimentos y Biotecnología con especialidad en "Procesamiento de alimentos por alta presión hidrostática"**, con número de registro **72273-27** y sueldo mensual de \$12,668.48, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 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 licenciado o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química, en su sesión ordinaria celebrada el 13 de junio de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

Prueba(s):

- a) Protocolo escrito sobre la "conservación de jugo de manzana por alta presión hidrostática".
- b) Presentación e interrogatorio oral sobre el tema anterior, ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico, ubicado(a) en el sótano del edificio "A", dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 8:30 a 15:00 y de 17:00 a 18:00, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Química; por duplicado.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, 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 Química le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Química 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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

La Facultad de Química con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 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 **Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino**, en el área: **Química Analítica con especialidad en "Análisis Elemental (C.H.N.S.) y determinación del tamaño de partículas por difracción láser"**, con número de registro **67895-36** y sueldo mensual de \$13,998.64, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 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 licenciado o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química, en su sesión ordinaria celebrada el 13 de junio de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

Prueba(s):

- a) Protocolo escrito sobre determinación de C.H.N.S. de compuestos orgánicos e inorgánicos, en muestras sólidas y líquidas, así como para la determinación del tamaño de partículas por difracción láser en polvos, sólidos en suspensión y emulsiones por vía seca y por vía húmeda, cumpliendo con las normas NMX-CC-9001-IMNC-2015 y NMX-EC-17025-IMNC-2018.
- b) Presentación e interrogatorio oral sobre el tema anterior, ante la Comisión Dictaminadora

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico, ubicado(a) en el sótano del edificio "A", dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 8:30 a 15:00 y de 17:00 a 18:00, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Química; por duplicado.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, 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 Química le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Química 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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

La Facultad de Química con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 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 **Técnico Académico Auxiliar "C" de tiempo completo, interino**, en el área: **Ingeniería Química con especialidad en "Microscopía electrónica con espectroscopía de energía dispersiva de rayos X para el análisis de muestras orgánicas e inorgánicas"**, con número de registro **68017-57** y sueldo mensual de \$9,943.68, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan el siguiente requisito:

- a) Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química, en su sesión ordinaria celebrada el 13 de junio de 2019, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

Prueba(s):

- a) Protocolo escrito sobre preparación y observación de muestras por SEM, TEM, EDS y AFM cumpliendo con la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
- b) Presentación e interrogatorio oral sobre el tema anterior, ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico, ubicado(a) en el sótano del edificio "A", dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 8:30 a 15:00 y de 17:00 a 18:00, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Química; por duplicado.
 3. Copia del acta de nacimiento.
 4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, 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 Química le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

“Por mi Raza hablará el Espíritu”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 17 de septiembre de 2019
El Director
Dr. Carlos Amador Bedolla

¡Búscala!

GACETA UNAM DIGITAL

También Sin papel

DONDE QUIERAS, CUANDO QUIERAS

gaceta.unam.mx

Tercer sitio para alumno de Ingeniería

Podio en mundial de levantamiento de potencia

Con un registro de 240 kilogramos, Juan Manuel Santiago obtuvo medalla de bronce en la categoría junior

Foto: Freddy Pastrana y cortesía Juan Santiago.

Juan Manuel Santiago Medina, alumno de la Facultad de Ingeniería, logró el tercer lugar en peso muerto en la categoría junior (de 18 a 23 años de edad y hasta 66 kilogramos) en el 2019 Sub-Junior and Junior World Championship of Powerlifting, celebrado en Regina, Canadá; además, rompió el récord mexicano en la competencia general.

En el evento se premiaron los tres movimientos: sentadilla, *press* de banca y peso muerto. Fue en este último en donde el universitario se hizo de la preseña bronceína.

El atleta auriazul logró levantar 240 kilogramos en peso muerto; y sumó un total de 625 kilogramos para quedar en cuarto

sitio general y romper la marca mexicana, luego de conseguir 235 kilogramos en sentadilla y 150 *press* de banca.

“Esto significa muchas cosas para mí. El apoyo ha venido de los profesores y de mi familia, desde que empecé en este deporte ellos creyeron que podía llegar a hacer algo importante, y aquí está el resultado”, dijo el estudiante de ingeniería civil.

Actualmente, Juan Manuel Santiago compagina estudios, entrenamientos y horas de comida durante prácticamente todo el día en Ciudad Universitaria. Lo hace por vencerse a sí mismo en busca de ser el mejor del mundo. *g*

OMAR HERNÁNDEZ



LIGA MX
APERTURA 2019 • JORNADA 9



AMÉRICA

1-1



PUMAS

RESULTADOS

LIGA MAYOR • SEMANA 1



ÁGUILAS BLANCAS

7-28



PUMAS CU

ONEFA

NACIONAL • SEMANA 2



PUMAS ACATLÁN

33-16



LOBOS BUAP



MIRTHA HERNÁNDEZ

En el marco del 65 aniversario del Club Universidad Nacional, el rector Enrique Graue Wiechers se tomó la fotografía oficial con los equipos representativos.

En un ambiente de júbilo y entusiasmo, jugadores, directiva y cuerpo técnico del club recibieron al rector en La Cantera y le obsequiaron una chamarra. Graue expresó su alegría por los 65 años de orgullo azul y oro, y externó su respaldo y confianza a ambas escuadras.

En la toma de la fotografía acompañaron al rector el presidente del club, Rodrigo Ares de Parga; el presidente deportivo, Jesús Ramírez; los directores técnicos José Miguel González, conocido como Michel, e Ileana Dávila, así como el director deportivo Leandro Augusto, entre otros.

Ellas y ellos reivindican los colores

Pumas, 65 años de orgullo azul y oro

Con historia

El conjunto de fútbol fue fundado en agosto de 1954 y es uno de los cuatro más populares de México. Tras ocho años de jugar en la Segunda División, el 9 de enero de 1962 ascendió al primer circuito, tras vencer 5-1 al Cataluña de Torreón.

También es uno de los cuatro clubes que nunca ha descendido de Primera División del balompié mexicano, después de haber obtenido el ascenso. Ha ganado siete

campeonatos de liga: 1976-1977; 1980-1981 y 1990-1991; también los Clausura y Apertura 2004, Clausura 2009 y Clausura 2011.

El cuadro de la Universidad Nacional suma en su palmarés la Copa México 1974-1975; la Copa Campeón de Campeones 1974-1975 y 2003-2004, además de ser tres veces campeón de la Concacaf: 1980, 1982 y 1989, y Campeón Interamericano 1981. *g*



Participación destacada en Puebla

Cuatro platas y un bronce en el nacional de kendo



El equipo universitario de kendo tuvo una destacada participación en el XXXVIII Campeonato Nacional de esta disciplina, celebrado en el gimnasio del Centro Deportivo El Centenario, en Puebla.

Los auriazules cosecharon cuatro medallas de plata y una de bronce en un certamen que reunió a los mejores exponentes del país. Las preseas de plata fueron en las categorías femenil individual abierta, femenil individual juvenil, varonil individual abierta y varonil por equipos; el bronce fue en femenil por equipos.

Uno de los atletas más destacados fue Emilio Porrás Vergara, alumno de Ciencias Políticas y Sociales, quien logró el metal argento en individual abierta y en varonil por equipos.

Emilio Porrás, de Ciencias Políticas, el deportista más sobresaliente

“Esto muestra que con quienes entreno son muy buenos y me permiten desarrollar. En equipos tuvimos integrantes nuevos, y obtener este lugar es algo muy grato que nos indica que estamos haciendo las cosas bien en la formación de nuevas personas”, aseveró Emilio Porrás.

La escuadra que obtuvo la plata en el varonil por equipos estuvo conformada por el propio Porrás; Hernán Arcos Peralta y Luis Alberto García Morán, de Ingeniería; José Antonio Arias Godínez, académico de Medicina, y Daniel Heredia Albarrán, de la Asociación de Kendo.

En femenil individual abierta la presea argenta fue conseguida por Lumi Tamara Barabino, alumna de psicología en la FES Iztacala. Paulina Arlette Olivares Alavez, del CCH Sur, logró plata en femenil individual juvenil. El tercer lugar en femenil por equipos fue obtenido por Lumi Tamara Barabino (FES Iztacala), Brenda Elizabeth Hernández Mejía (Ciencias), Yuu Asai (Centro de Enseñanza para Extranjeros), y Melisa Martínez Maravilla (egresada de Filosofía y Letras).

“Este año buscamos hacer una transición y fogueo en las nuevas generaciones, por lo que las escuadras que nos representaron consistieron en kenshis experimentados y nuevas promesas”, dijo Rodrigo Gutiérrez, entrenador en jefe de kendo de la UNAM.

OMAR HERNÁNDEZ

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

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

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la
Investigación Científica

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz
Coordinador de Humanidades

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Gaceta Digital
Hugo Maguey

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

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 45,000 ejemplares.

Número 5,080



Lilia Alejandra Galindo Alcántara, alumna de la Escuela Nacional de Trabajo Social. *Camino al cambio.*



Mariel Hernández Medel, alumna de la Prepa 8, Ariarte.



Antonio de Jesús López Rivera, alumno de la Prepa 2, *Con garra.*

Envía tus fotografías de todos los territorios puma

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

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

Las imágenes deberán reunir los siguientes requisitos:

Tamaño de 15 x 10 cm
Resolución de 300 dpi
Precisar lugar, fecha y hora
Acompañar con credencial vigente de alumno, académico o trabajador

Permite diagnósticos más rápidos y certeros en neurología, cardiología y oncología

ACADEMIA | 4-5

Estrena la UNAM Unidad de Tomografía por Emisión de Positrones

Vanguardia en medicina nuclear