



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

📍 @UNAMGacetaDig
📱 @UNAMGaceta

ASÍ VOLVEMOS...



CONSULTA
GACETA
DESDE TU
CELULAR

gaceta.unam.mx

CONTRAPORTADA →



**Somos
+ Positivamente
UNAM**

Foto: Juan Antonio López.
Ciudad Universitaria, 28 de julio de 2022
Número 5,311 • ISSN 0188-5138



DANIEL ROBLES

Las espectaculares imágenes captadas por el telescopio James Webb dadas a conocer por la NASA representan un hito en la historia de la investigación científica y abren una extraordinaria posibilidad para conocer con mayor detalle y nitidez las primeras etapas de la evolución del universo, saber cómo se forman las estrellas y determinar si hay condiciones de vida en las atmósferas de otros planetas externos, fuera de nuestro sistema solar, consideró José Franco, investigador del Instituto de Astronomía de la UNAM.

El especialista señaló que apenas es el inicio, un primer bocadillo, de una gran cantidad de sorpresas que traerá consigo el material que está captando el nuevo telescopio espacial, que con el tiempo irá moldeando nuestra forma de ver el universo y “nuestra visión de cómo se forman las estrellas, qué características tienen las atmósferas de los planetas externos y qué maravillas existen alrededor de los llamados agujeros negros”.

Hay cerca de cinco mil planetas externos que han sido descubiertos fuera de nuestro sistema solar y con las observaciones del James Webb se podrán estudiar con mayor detalle las atmósferas de esos planetas, buscando rastros de agua y vestigios que permitan determinar si hay posibilidades reales de que en algún momento se haya desarrollado algún tipo de vida; es un tema que resulta de gran trascendencia.

Una de las imágenes presentada recientemente, explicó José Franco, muestra galaxias que se ubican a 13 mil millones de años luz de nosotros, es decir, que están muy cercanas al inicio mismo del universo. En esas galaxias se encontraron líneas de visión de oxígeno, lo cual nos muestra que las estrellas de éstas ya están contaminando el medio a su alrededor con elementos como oxígeno, nitrógeno, carbono, que son los elementos fundamentales para formar las moléculas que dan origen a la vida en la Tierra, aunque eso no quiere decir que existan organismos vivos, sino únicamente que están presentes los elementos químicos esenciales para crear condiciones de vida.

El académico universitario describió algunas de las características particulares del telescopio James Webb que le han permitido superar con éxito las primeras pruebas y objetivos para los cuales fue diseñado y lanzado al espacio hace siete meses: en comparación con el telescopio

Hubble, que contaba con una apertura de dos metros de diámetro, el nuevo telescopio espacial tiene una apertura de seis metros y medio de diámetro lo cual le permite tener una capacidad colectora diez veces mayor. Su superficie está recubierta con oro que permite una reflectancia ideal para la operación del sistema infrarrojo, que es la parte central y novedosa de esta expedición; además, los instrumentos con los que funciona fueron elaborados para trabajar a temperaturas criogénicas, por debajo de los 250 grados centígrados.

El diseño y construcción del telescopio James Webb estuvo a cargo de las agencias espaciales de Estados Unidos, Europa y Canadá, en un proceso que duró veinte años para ser puesto en órbita a finales de 2021.

Para el investigador, la misión del telescopio Webb representa un avance sin precedentes en el desarrollo de las tecnologías de telescopios espaciales toda vez que ofrecerá información extraordinaria e invaluable para la investigación científica en las próximas décadas.

Comentó que una vez que el telescopio, en esta primera etapa, ya demostró una alta eficiencia en su operación, científicos de las tres agencias espaciales patrocinadoras presentaron sus proyectos de investigación, y serán ellos los primeros en tener acceso a los resultados de las nuevas observaciones espaciales en los meses venideros. Después de un tiempo razonable, dicha información pasará a ser pública y los investigadores de todo el mundo podrán acceder a ella.

● El Mosaico del Quinteto de Stephan es la imagen más grande captada, hasta la fecha, por este instrumento óptico.

Determinará si hay condiciones de vida en otros planetas

El telescopio James Webb abre oportunidad para conocer la evolución del universo: José Franco

Imagen: NASA, ESA, CSA, STScI.



► En el caso de nuestro país, destacó, hay una comunidad científica dedicada a la astrofísica que realiza un trabajo extraordinario y cuenta con un alto reconocimiento internacional, especialmente en el Instituto de Astronomía y en el Instituto de Radioastronomía y Astrofísica de Morelia por lo que las nuevas observaciones científico-espaciales darán un impulso a la investigación en estas áreas.

“A partir de la segunda mitad del siglo XX, México ha desarrollado una comunidad astrofísica de primera línea reconocida en todo el mundo y lo que este país necesita es más apoyo para fortalecer el desarrollo del Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir, en Baja California, o para otorgarle mayor potencia al Gran Telescopio Milimétrico ubicado en la sierra negra de Puebla” concluyó. *g*



Imagen: NASA, ESA, CSA, STScI.

● Cúmulo de galaxias SMACS 0723.



Muestra el universo profundo

Inicia nueva era en investigación espacial

DANIEL ROBLES

Nuestra forma de observar el universo para contemplar una lluvia de estrellas, una espectacular luna llena o el paso fortuito de una estrella fugaz podría cambiar significativamente luego de las imágenes infrarrojas captadas por el telescopio espacial James Webb, que por primera vez nos muestran la profundidad de un universo lejano, la evolución de las galaxias y la composición atmosférica de nuevos planetas, despertando el interés apasionado de la comunidad científica internacional.

Para Gustavo Medina Tanco, jefe del laboratorio de instrumentación espacial del Instituto de Ciencias Nucleares, estamos ante el inicio de una nueva era en la investigación espacial al abrirse una puerta hacia lo inexplorado, lo desconocido y lo inimaginado: “se trata de algo fabuloso que nos permite anticipar la gran cantidad de ciencia que se podrá realizar a partir de los hallazgos de ese nuevo telescopio. Se abre una puerta hacia una región no conocida en donde puede ser que descubramos algo que no nos imaginamos y entonces se rompan paradigmas”.

El investigador universitario resaltó la trascendencia de las imágenes que se dieron a conocer por parte de la NASA y recordó algunos de los retos librados por el

Antes de ser lanzado al espacio, el telescopio James Webb tuvo que ser plegado como un origami, explicó Gustavo Medina Tanco

sofisticado telescopio antes de ser puesto en órbita y registrar las extraordinarias imágenes de regiones inexploradas. Por ejemplo, dijo, para poder captar una de las más sorprendentes en la que se muestra el llamado universo profundo, así como para registrar la etapa de la formación de las primeras galaxias, técnicamente se tuvo que resolver primero el tema de la calidad de la focalización del lente.

Antes de ser lanzado al espacio, el instrumento óptico de seis metros y medio de diámetro tuvo que ser plegado como un origami para que pudiera entrar en la cofia del cohete que lo transportó, lo cual representó un gran desafío y una innovación para los ingenieros y fabricantes, pero también una serie de maniobras de gran riesgo, pues una vez colocado en órbita el gran reto fue desplegarlo, teniendo al menos 343 puntos de posibles fallas. “En general, en estos lanzamientos se admite un punto de falla y si es posible ninguno, pero este caso era más de 340

riesgos, que de manera increíble todos fueron superados”.

Una vez desplegado, hubo que realizar el ajuste fino del lente, ya que el espejo se encuentra segmentado en 18 espejos más pequeños que cuando se abren y se ensamblan forman una superficie gigantesca de aproximadamente 25 metros cuadrados y seis metros y medio de diámetro. Se trata de una maniobra extremadamente compleja que debe tener una gran precisión en el alineamiento entre los espejos para poder formar una superficie uniforme que desde el punto de vista óptico se observa como si fuera un solo espejo, garantizará una alta calidad de la imagen, sin dejar de mencionar que para lograr eso se requiere una serie de microactuadores criogénicos que trabaja a muy bajas temperaturas de menos 223 grados centígrados; es una tarea realmente impresionante y de gran precisión, explicó el investigador.

Gracias al éxito que se tuvo en todas estas etapas de preparación, el telescopio espacial está capturando imágenes fabulosas con gran nitidez y es así que en el fondo de una de esas imágenes se pueden observar por primera vez miles de galaxias que aún no se sabe si son las primordiales, pero serán objeto de estudios venideros.

El especialista destacó la relevancia de algunas de las imágenes que se dieron a

● “Acantilados cósmicos”
en la Nebulosa de Carina.



Imagen: NASA, ESA, CSA, STScI.

Permitirá estudiar futuro y pasado del universo

MICHEL OLGUÍN LACUNZA

Las imágenes recientemente publicadas del telescopio James Webb no sólo nos revelaron el pasado del universo, sino que también nos permite ver el futuro, explicó Julieta Fierro Gossman, investigadora del Instituto de Astronomía de la UNAM.

Por ejemplo, podemos observar el futuro a través de una fotografía de una estrella muy brillante que es muy parecida al Sol. Al final de su vida, el astro arrojó su atmósfera al espacio y su núcleo quedó rodeado por una “donita” caliente. Ahora el astro ilumina la materia que sale al espacio. De hecho, “eso le pasará al Sol dentro de cuatro mil 500 millones de años”.

En cuanto al pasado, el James Webb nos mostró el lugar más antiguo del universo que la humanidad ha logrado ver. Se trata de la imagen del cúmulo de galaxias SMACS 0723 que relata el pasado de hace 13 mil 300 millones de años y muestra en un pedacito muy pequeño del universo miles de galaxias, cada una con 100 mil millones de estrellas.

A seis mil 300 millones de años luz de distancia, el telescopio nos mostró una estrella muy brillante, y unos “arquitos” de color naranja que es conocido como lente de gravitación. Son llamados de esta forma porque la gravedad se concentra en una luz.

Otro gran descubrimiento fue la atmósfera de un planeta gigante al estilo de Júpiter. De hecho, el James Webb logró captar que contiene neblina, es decir, tiene agua y eso es extraordinario porque donde hay este elemento podría haber vida, añadió la universitaria.

Además, el telescopio nos puede mostrar cómo se fusionará la galaxia de Andrómeda con la Vía Láctea para crear una mucho más grande; la atmósfera de un exoplaneta con agua; y uno de los lugares más oscuros del universo que han sido vistos desde la Tierra.

Tecnología

Los astrónomos tardaron 30 años para crear un instrumento que pudiera ver los objetos más alejados del Universo. Sin embargo, el James Webb comenzó a planearse desde hace 20 años.

El principal problema es que la luz de los astros sale de los objetos celestes y tiene que atravesar el cosmos y tarda mucho tiempo en llegar a la Tierra.

Además, el instrumento puede mostrar cómo se fusionará la galaxia de Andrómeda con la Vía Láctea para crear una mucho más grande, explicó Julieta Fierro, del Instituto de Astronomía

Además, el universo se expande y la luz que viaja en cortas frecuencias comienza a tenerlas cada vez más y más largas. Por esto, no se puede observar los objetos con luz visible sino que debe ser con luz infrarroja.

De hecho, los humanos no podemos verla a simple vista, pero con la tecnología del James Webb que convierte la luz infrarroja en luz visible será posible. Así, la humanidad podrá ver la radiación de los objetos más lejanos.

Un buen telescopio debe ser grande para ver los detalles, pero también lo suficientemente pequeño para viajar doblado dentro de una sonda francesa, que es la que usa menos combustible para ir al espacio.

El telescopio debe estar muy frío para que pueda observar esta radiación infrarroja, desde temperaturas de menos 260 grados. Así, el instrumento posee un parasol que evita el calentamiento por los rayos del Sol. “Lleva un sistema de enfriamiento muy poderoso”.

Como la Tierra se encuentra rotando alrededor del Sol y da vueltas sobre su propio eje, lo óptimo es lanzar los cohetes desde el Ecuador. Y justo los franceses tienen un espacio en este punto ideal.

El telescopio cuenta con cuatro instrumentos: dos para analizar los objetos más alejados y dos para estudiar los planetas.

En su diseño participaron varias naciones, desde las canadienses, estadounidenses y por supuesto la Unión Europea. Sin embargo, la industria privada fabricó los instrumentos y el telescopio, desde paneles solares, computadoras, sistemas de refrigeración, en fin. Todo para que a través de la ciencia y tecnología se genere el mayor conocimiento posible.

Los astrónomos tendrán los datos exclusivos por seis meses, pero después de ese tiempo se subirán a la nube para que toda la humanidad tenga acceso en cualquier parte del mundo y esos datos puedan utilizarse, concluyó Julieta Fierro. g

conocer por la NASA y que permitirán profundizar en la investigación en otras áreas de la astrofísica espacial, como por ejemplo, el estudio de las regiones de formación de estrellas, así como la evolución de los sistemas planetarios equivalentes al sistema solar. De igual forma, algunas de las primeras imágenes permitirán realizar mediciones espectrales en los llamados exoplanetas que están fuera del sistema solar, particularmente de sus entornos atmosféricos en donde incluso, en uno de ellos se pudo detectar la presencia de agua.

“Se espera que con el tiempo se puedan realizar mediciones en planetas rocosos con características similares a las de la Tierra con superficie sólida y eventualmente nos puede arrojar información sobre la posibilidad de que haya vida en algún otro planeta, o cuando menos que existen las condiciones, los elementos que podrían permitir que exista”.

Medina Tanco resaltó que en México, en los institutos de Astronomía y de Ciencias Nucleares hay excelentes científicos de primer nivel mundial trabajando en todas esas áreas de la astronomía espacial por lo cual, sin duda, seguirán haciendo investigación científica con toda la nueva información que se genere a partir de las observaciones del telescopio James Webb. “Esto nos permitirá comprender un poquito más el universo y en consecuencia a nosotros mismos”. g

La Luna cubrió el Sol en 1325: posible señal de la fundación de México-Tenochtitlan

LEONARDO FRÍAS CIENFUEGOS

El 21 de abril de 1325, de las 11:00 a las 11:06 horas, año de la fundación de México-Tenochtitlan, la Luna cubrió el Sol. Este eclipse total solar, planteó Jesús Galindo Trejo, especialista en arqueoastronomía del México prehispánico, pudo ser la señal para decir: “aquí nos quedamos... el hecho tuvo alguna participación en la decisión de permanecer aquí”.

El especialista del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE), y por más de dos décadas investigador del Instituto de Astronomía (IA) en las áreas de plasmas astrofísicos y física solar, expuso en entrevista: para un pueblo que tenía como deidad principal a la Luna y el Sol, el momento de ese fenómeno natural pudo ser interpretado como señal divina.

“El hecho pudo haber indicado el momento de quedarse aquí en el Valle, pero la fundación fastuosa de la ciudad pudo haber sido después, debido a que los mexicas habrían esperado dos periodos de 13 días después del eclipse, para que el 17 de mayo de 1325 fundaran la ciudad, debido a que es justo el momento en que a mediodía el Sol alcanza el Cenit, y los mexicas y otras culturas de Mesoamérica identificaron este fenómeno como el instante en que no hay sombra a mediodía”, explicó.

Aun cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 20 de julio como Día Internacional de la Luna, para conmemorar el aniversario del primer aterrizaje de seres humanos pertenecientes a la Misión Lunar Apolo 11 en 1969, y con ello sensibilizar a la comunidad internacional acerca de la importancia de la exploración y utilización sostenibles de la Luna, los pueblos mesoamericanos desde más de seis siglos atrás practicaron su observación y análisis.

Desde que el ser humano está en la Tierra, se ha fijado en el “techo del mundo” porque es una fuente de sabiduría y parte de la naturale-



Imagen de video: Benjamín Chaires.

● **Evento mexica, Códice Durán.**

El arqueoastrónomo Jesús Galindo Trejo anticipó que el 14 de octubre de 2023 sucederá un eclipse anular

za. En culturas primigenias el cielo da la posibilidad de organizar el tiempo, los calendarios son objetos culturales que sirven para organizar a la sociedad y su actividad, dijo Galindo Trejo.

Siendo un objeto tan llamativo y que puede seguirse fácilmente, agregó el doctor en Astrofísica Teórica en la Universidad Ruhr de Bochum de Alemania, fue considerada una deidad y también para cuestiones prácticas, porque antes de que hubiera un calendario solar existió uno lunar, debido al fácil seguimiento de las fases.

Espectáculos naturales

Protagonica más allá de la historia contemporánea es el objeto nocturno más brillante, pero también puede mirarse de día como un sello de agua. En los eclipses participan la Luna y el Sol; de hecho, sin el astro rey no la podríamos ver porque este emite la luz y ella, a manera de espejo, la refleja, detalló el investigador del IIE.

“La Luna hace posibles los eclipses, que es de los fenómenos más grandes y

llamativos en la naturaleza. A partir de que el humano observa por primera vez el cielo, es posible pensar que inicia el proceso para penetrar en el Universo. Si los antiguos no hubieran dirigido su vista al cielo, no pudiéramos penetrar en éste”, añadió.

El integrante de la Unión Astronómica Internacional y autor del libro *Arqueoastronomía en la América Antigua* recordó que en 1611 sucedió el primer eclipse después de la denominada conquista de Tenochtitlan, considerada como “una mordida de Sol”.

Anticipó que el 14 de octubre de 2023 sucederá un eclipse anular, cuando la Luna está más lejos que el promedio y su tamaño angular es menor que cuando se atraviesa e intenta tapar el disco de Sol, no alcanza a llenarlo por completo, y entonces se define un anillo que se observará en una trayectoria que pasará por la Península de Yucatán.

Algo más impresionante, afirmó, ocurrirá el 8 de abril de 2024. Durante cuatro minutos y medio lo vamos a observar en pleno día: “Veremos una noche artificial, la Luna tapaná por completo el disco de Sol. Se podrá ver la corona, los planetas, las estrellas y esto se verá solamente por una trayectoria de 200 kilómetros; empezará en el Pacífico, entrará por Mazatlán, Sinaloa, y también se verá en Durango, Coahuila y luego se moverá a Texas”. *g*

El causante: un padecimiento contagioso y creciente, cuyo patógeno aún se desconoce, pero que está asociado a la intensa actividad humana en el Caribe mexicano

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Puerto Morelos, Quintana Roo

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

En el Caribe mexicano ocurre actualmente una catástrofe de dimensiones nunca vistas que está llevando a la extinción de los corales nacionales en esa región de mar turquesa y arenas blancas. Entre 2018 y 2019 ocurrió un pico de esta afección, que ya dañó 90 por ciento de estas estructuras calcáreas, entre ellos los singulares y bellos corales de pilar, los de laberinto y los de cerebro, alertó Lorenzo Álvarez Filip, investigador del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML).

La causante es la enfermedad de pérdida de tejido en los corales duros (SCTLD, por las siglas en inglés de *stony coral tissue loss disease*), un padecimiento contagioso y creciente, cuyo patógeno aún se desconoce, pero que está asociado a la intensa actividad humana en la región, con hoteles, muelles, aguas residuales y un pobre tratamiento de las mismas, presencia de nutrientes y sedimentos que estresan el ecosistema, advirtió el científico adscrito a la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del ICML en Puerto Morelos, Quintana Roo.

Un estudio sobre la situación de los corales en el Caribe mexicano fue publicado hace una semana por Álvarez Filip y sus colegas en la revista científica *Communications Biology*.

“La enfermedad de pérdida de tejido en los corales duros es muy agresiva, puede matar colonias de coral en cuestión de días o pocas semanas, es muy virulenta y puede contagiar grandes cantidades de individuos o de colonias de coral en muy poco tiempo, además de que se disemina muy rápidamente”, explicó.

Dijo que a lo largo del Caribe mexicano en menos de un año tenemos la enfermedad en toda la zona y afecta a una gran cantidad de especies. En todo el mar Caribe (no sólo en México) hay alrededor de 50 especies de coral diferente, y este padecimiento ya atacó a la mitad de ellas, entre 20 y 25 especies. “Es una enfermedad muy letal que está cambiando la ecología, la dinámica y los servicios ecosistémicos que recibimos de los arrecifes”, aseguró.

Catástrofe de dimensiones nunca vistas

Continúa la extinción de corales nacionales

Los corales duros son los constructores de arrecife, así que al ir creciendo van acumulando carbonato de calcio, que es básicamente una roca que toma diferentes morfologías de acuerdo a la especie de coral que se trate.

Estos arrecifes bordean las costas del Caribe y de otras regiones tropicales del planeta. “Desde el punto de vista económico, dan protección a la costa, pues son una barrera natural; desde el ecológico ofrecen refugio a una gran cantidad de especies (algunas de importancia comercial, como muchos peces). Además, al irse deshaciendo el carbonato de calcio de la roca, están generando las arenas blancas”, detalló el experto.

Consideró que hablar de la mortalidad de corales no sólo nos habla de la tragedia biológica de una especie, sino de una tragedia que tendrá consecuencias sobre los sistemas socioeconómicos de los humanos que dependemos de los arrecifes.

Entre sus registros, Álvarez Filip y sus colegas detallan que está afectada más de 90 por ciento de la población de corales de pilar, estructuras de hasta cuatro metros de largo que tienen torres semejantes a catedrales submarinas. “De un año para el otro, casi todos los corales de esta especie desaparecieron del Caribe mexicano”, indicó.

Afirmó que cuando hay un declive poblacional de esa magnitud, se puede hablar de extinción local. “En nuestra área de estudio prácticamente desapareció esa especie”.

Esta enfermedad está diseminándose en todo el mar Caribe y es posible que pronto muchas de estas especies estén en peligro de extinción, advirtió el científico.

Otra especie, que se llama coral de laberinto, tuvo entre 80 y 90 por ciento de afectación, y las llamadas coral cerebro, de las que existen cinco especies, tienen un porcentaje de daño de entre 30 y 60 por ciento. Esta enfermedad, en menos de un año, mató entre 30 y 70 por ciento de los individuos que existen de estas especies, sostuvo.

El carbonato de calcio que forma al coral es un esqueleto blanco brillante, es una roca cubierta por una capa muy delgada de tejido de coral vivo, que es como su piel. “Cuando el tejido se empieza a morir queda descubierto el esqueleto, que se ve blanco. Cuando vemos los corales (que pueden ser cafés, verdes y de muchos otros colores) con el esqueleto blanco, es como si les diera una lepra, porque el tejido se les cae muy rápidamente y se ven unas manchas blancas que son muy evidentes. En nuestra zona de exploración vimos los corales manchados de blanco por miles, prácticamente muriendo, en una zona relativamente pequeña”, mencionó Álvarez Filip.

El daño ya está hecho

El investigador informó que el pico de la enfermedad ocurrió entre 2018 y 2019, cuando inició la mortalidad masiva, así que el daño ya está hecho y la recuperación tardará varias décadas solamente si se toman medidas drásticas para controlar el padecimiento que se detectó en 2014 en Miami, Florida.

“Los científicos dedicados a estos temas nos podemos dedicar a la restauración, y esperar 20 a 30 años a que se desarrollen nuevos corales. Pero ello, sólo será posible si hay cambios en el ambiente marino que los rodea y que está fuertemente afectado por aguas residuales con pobre tratamiento, exceso de nutrientes, sedimentos y gran actividad humana cerca de la costa, con hoteles y muelles”, finalizó. g

● Su blanqueamiento, manifestación de enfermedad.



Foto: cortesía Lorenzo Álvarez.

La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel

Oportunidad para reeducarnos sobre el medio ambiente



Foto: Juan Antonio López.

Es habitada por al menos mil 500 formas de vida nativas adaptadas a las condiciones naturales del sur de la Cuenca de México

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA) es un área natural urbana que pertenece a la Universidad Nacional. En ella se resguardan 237 hectáreas de un ecosistema único, el matorral xerófilo de palo loco, habitado por al menos mil 500 formas de vida nativas adaptadas a las condiciones naturales del sur de la Cuenca de México.

Ratificada en marzo pasado como secretaria ejecutiva de la REPSA para un segundo periodo (2022-2026), Silke Cram Heydrich mantiene como eje de su gestión en ese espacio un Plan de manejo adaptativo que inició en su primera administración y que continuará aplicando de manera flexible a las condiciones de la reserva. Se trata de un proyecto basado en el método científico para el planteamiento, reflexión, discusión y manejo de problemas ecológicos, sociales y administrativos.

El Plan de manejo adaptativo fue aprobado por el Comité Técnico de la REPSA, el 10 de junio pasado, como parte del refrendo de la Universidad sobre el compromiso

MEDIDAS DE CONVIVENCIA

Para sumarnos al cuidado y protección de la vida silvestre nativa del campus, es importante entender estas medidas de convivencia acerca de los habitantes de la reserva:

- CU es su casa, aquí viven, no están perdidos y no es necesario llevarlos a otro lado.
- La vida silvestre es libre; por ello, no es ni debe ser mascota.
- Se considera maltrato el darle de comer y el abandonar plantas y animales domésticos en el campus.
- Es necesario respetar el límite de velocidad de 40 km/hr.
- Si encuentras a un animal vulnerable (extraviado, atrapado o visiblemente enfermo o lastimado) llama a Reacción PUMA al 55-56-22-64-64.
- Reporta a Reacción PUMA presencia de humo o fuego o cualquier acto que dañe al ambiente dentro de CU.
- Si quieres proteger la vida silvestre de CU, infórmate y súmate a las acciones de conservación en: www.repsa.unam.mx

de resguardar, desde 1983, el ecosistema nativo de Ciudad Universitaria (CU).

Dicho plan busca ser una herramienta socioecológica que guíe y coordine las ac-

ciones de conservación de la vida silvestre nativa de CU, afirmó Cram, especialista en suelos y también investigadora del Instituto de Geografía (IGG).

Para este segundo periodo, Cram y su equipo de trabajo se centrarán en mantener las acciones que han promovido la permanencia de la Reserva, así como velar por que sean reforzadas; en actualizar el portal web, ya que será el medio oficial para compartir y sumar acciones al Plan de manejo adaptativo, y en promover la documentación del proceso, el cual busca hacer de las actividades cotidianas del manejo una fuente de investigación-acción a partir de la cual se aporte a la formación de profesionales integrados conscientemente a su entorno.

Conservar o preservar

En entrevista, Cram explicó que “el principal objetivo de este segundo periodo es conservar o preservar la reserva ecológica”. Aclaró que el Plan de manejo adaptativo está constituido por seis programas: gobernanza, preservación, atención a factores de presión, comunicación socioecológica, manejo integral del paisaje e información y conocimiento.

“En esos apartados identificamos todos los asuntos que atendemos día a día y los clasificamos en los seis programas. En estos cuatro años trabajaremos en lo que establece el Programa de manejo adaptativo, le daremos seguimiento a las acciones y haremos un balance para saber cuáles nos están sirviendo o, en su caso, adaptar la forma de hacer las cosas”, aseguró.

Cram consideró que la REPSA significa una oportunidad única para reeducarnos y recrearnos en un ámbito diferente a la naturaleza artificializada que encontramos en los parques, camellones y áreas verdes de la ciudad. “Su paisaje natural, el cual está circunscrito a la dinámica de Ciudad Universitaria y al de la megaurbe de Ciudad de México, es un fiel reflejo del paisaje anterior a la transformación del Valle de México”, señaló.

Desarrollada sobre 800 kilómetros cuadrados de derrame lávico del volcán Xitle, la REPSA abarca la tercera parte del campus universitario y representa el patrimonio natural de la Universidad Nacional y por consecuente de la sociedad mexicana. Conservándolo y permitiendo que siga su proceso natural podremos apreciar su inigualable riqueza y compartir este legado con las generaciones venideras.

“Tenemos el privilegio de convivir con estas mil 500 especies de vida y de contar con este ecosistema. Cuidar la biodiversidad es una forma de cuidarnos a nosotros mismos”, concluyó. *g*

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Cuernavaca, Morelos

DIANA SAAVEDRA

Científicos del Instituto de Biotecnología (IBt) han dado el siguiente paso para el uso de bacterias capaces de degradar el petróleo y sus derivados entre ellos, posiblemente, plásticos, pues han realizado con éxito las primeras pruebas en Sonora y Guerrero, avanzando así en su futuro uso en beneficio de la humanidad.

Las bacterias fueron detectadas como parte de los hallazgos del Consorcio de Investigación del Golfo de México (CIGoM), donde colaboran Liliana Pardo López y Fidel Alejandro Sánchez Flores, ambos investigadores del IBt.

Apoyados por la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica, los científicos se han dado a la tarea de revisar detalladamente la eficacia de los microorganismos para biorremediar un derrame petrolero, cuerpos de agua contaminados, limpiar contaminación por hidrocarburos y, quizá, degradar las islas de plásticos en el agua.

“Tenemos ya una gama de productos que se pueden empezar a desarrollar, que van de cosas más sencillas como productos para el tratamiento de fosas sépticas, hasta el potencial de remediar un derrame petrolero y pasando por la remediación de cuerpos de agua, todo con el paquete de bacterias que se han aislado del Golfo de México y que finalmente es parte de nuestra aportación dentro del consorcio”, precisó Sánchez Flores.

Las pruebas consisten en revisar la eficacia en agua de mar y arena. La primera se realiza en Sonora, pues implica bombear cinco mil litros de agua de mar, para tener una contaminación controlada. Por otra parte, la segunda con arena contaminada se hace en Guerrero, en una región a pie de mar donde se tiene acceso a ella que es puesta en mallas para evitar que los contaminantes usados en la prueba pasen al subsuelo.

“Hoy en día tenemos estudiantes de doctorado en el IBt que justo están comprobando que esas bacterias pueden también degradar plásticos; estamos trabajando con diferentes tipos de éstos. Yo estoy en Francia haciendo un año sabático en La Sorbona y trabajando con la degradación de plásticos en el Mediterráneo para poder traer ese conocimiento al Instituto”, agregó Pardo López.

De la ciencia básica

Desde hace seis años ambos especialistas participan en las campañas oceanográficas

Foto: cortesía Liliana Pardo.



● Pruebas realizadas en el laboratorio.

Investigación del Instituto de Biotecnología

Avanzan en el uso de bacterias capaces de degradar el petróleo

Los microorganismos también podrían ayudar en el tratamiento de fosas sépticas y la recuperación de cuerpos de agua

del CIGoM junto con investigadores del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior (CICESE) Ensenada, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, y el Cinvestav-Mérida, con el objetivo de conocer qué tipo de microorganismos habitan el Golfo de México y hoy pueden ser aprovechadas en como herramientas para biorremediar playas o aguas contaminadas.

“Sería muy bueno que toda esta tecnología, como es la biorremediación, que es superamigable con el medio ambiente, pudiera ser utilizada más, creemos que hacia allá hay un buen futuro, tratar plásticos, materia orgánica, contaminantes de muchos tipos, metales; sería muy bueno que más gente se uniera a este esfuerzo y se hiciera el círculo virtuoso de investigador y empresario”, destacó Pardo López.

Científicamente hablando, añadió la líder institucional ante el consorcio, los resultados fueron extraordinarios, el primero de ellos es el *Atlas de Línea Base Ambiental del Golfo de México* que es un gran acervo para el país, publicamos 11 tomos sobre meteorología, oleaje, pastos marinos, etcétera, y uno de ellos está dedicado a las bacterias.

Los investigadores analizaron los microorganismos con una técnica llamada metagenómica, que les permite extraer el ADN y varias cepas (conjuntos de microorganismos que pertenecen a una misma especie y provienen de una única célula) mas fueron llevadas al laboratorio para secuenciar sus genomas, clasificarlos y gracias a ello hoy en día el IBt cuenta

con una base de datos de 300 bacterias aisladas, de las cuales se ha identificado 43 que pueden degradar el petróleo.

“Estas 43 llegaron a una maduración tecnológica... El primer paso fue la generación del conocimiento y después pasamos a la formación de un recurso tecnológico. Lo que seguiría para continuar con el círculo virtuoso sería la transferencia, tal vez a la iniciativa privada”, agregó la experta.

Para ello, junto con expertos del CICESE y técnicos de extracción, los investigadores de la UNAM crearon la empresa Display Genomics, S. A. de C. V., con la cual realizan las primeras pruebas piloto de la eficacia de estas bacterias en Sonora y Guerrero.

Respecto a la seguridad de utilizar los microorganismos para la degradación de petróleo, hidrocarburos u otros contaminantes, Sánchez Flores, detalló que la idea es permitirles crecer en el laboratorio para poderlos aplicar en la zona afectada.

“El contaminante afecta las bacterias que normalmente habitan ahí y que no están preparadas para degradar esos compuestos y, cuando aplicas de manera exógena a microorganismos que sí lo pueden hacer acaban con el contaminante y después perecen dado que no están acostumbrados a vivir en ese medio”, indicó.

Ambos expertos agregaron que en este momento lo más importante para continuar las pruebas es conseguir inversionistas, pues ellos al ser investigadores no tienen tanta experiencia. Si bien han sorteado muchas trabas en el camino, la tarea no ha sido fácil. g

Científicas y productores del campo

Realizan micropropagación de



Fotos: Ana Laura López y Alma Yadira Martínez.

● Revisión de cultivos en el cuarto de incubación.



● Entrega de plantas.

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

En una productiva sinergia entre científicas y productores del campo, la UNAM impulsa en Tlaxcala soluciones para garantizar la conservación y la variabilidad genética de dos especies vegetales: el agave pulquero (*Agave salmiana*) y la orquídea Flor de Mayo (*Laelia speciosa*).

El trabajo se realiza en el Laboratorio Regional de Biodiversidad y Cultivos Vegetales, que forma parte del Laboratorio Nacional de Biodiversidad (Lanabio) del Instituto de Biología (IB) de esta casa de estudios.

“El eje principal es propagar el agave pulquero de la zona de Tlaxcala para apoyar a los productores. Esto surge como un convenio entre el gobierno del Estado de Tlaxcala (en especial la entonces Secretaría de Fomento Agropecuario estatal) y el IB firmado en 2014”, afirmó Ana Laura López Escamilla, responsable de ese espacio y técnica académica del Instituto.

El agave tiene una distribución amplia y Tlaxcala era un lugar importante de producción de pulque junto con Hidalgo y parte del Estado de México. “Pero ha sido sobreexplotado, por eso es importante buscar estrategias alternativas para promover su conservación y hacer un uso racional de esta planta”, comentó.

En el laboratorio, el agave pulquero se propaga a través de semilla, porque de manera convencional los productores separan los hijuelos (retoños que nacen de la raíz de la planta) y los van sembrando.

La UNAM impulsa en Tlaxcala soluciones para garantizar la conservación y la variabilidad genética de dos especies vegetales

“Pero estos hijuelos son copias de la mamá que se van multiplicando de manera extensiva y eso reduce la variabilidad genética. Para nosotros era importante hablar con los productores para que ellos dejaran generar el escape floral (tallo desprovisto de hojas), llegan los polinizadores y se generaran las semillas. Nosotros partimos de semillas porque con cada una de ellas se puede promover la conservación de esta especie con variabilidad, y que no sean los cultivos copias de la misma progenitora”, explicó.

Alma Yadira Martínez Rendón, también técnica académica en este laboratorio regional, detalló que una parte de las plántulas que se obtienen de la germinación de semillas en el laboratorio se usan para montar protocolos de propagación *in vitro* aplicando reguladores de crecimiento, y en otras se promueve su crecimiento, las plántulas se sacan de los frascos y se entregan a los productores (tanto obtenidas de germinación como brotes logrados de la multiplicación *in vitro*).

Todas las plantas y brotes se establecen en sustrato, se mantienen durante un tiempo en un invernadero y se entregan

a los mismos productores que donaron las semillas.

Martínez Rendón destacó que el trato directo con productores ha sido positivo. “Son personas muy dispuestas a colaborar, al principio hubo resistencia, pero una vez que se les explicó la alternativa para conservar la diversidad de sus plantas lo tomaron muy bien, en especial pequeños productores que usan aguamiel, aquí en Tlaxcala. Ahora nos dan su material biológico sin ninguna desconfianza y saben que se les van a devolver las plantas”.

Agregó que, con esta interacción con el laboratorio, los productores no se sienten desplazados por la academia, sino incluidos. Socialmente han tenido un impacto positivo y la gente está más en contacto con la parte científica.

López Escamilla precisó que para observar un mejoramiento del cultivo se necesita tiempo, pues son plantas de lento crecimiento. “Van a pasar 15 o 20 años para poder observar mejoras en este material que les estamos devolviendo a los productores”, advirtió. “Si estas plantas son cuidadas y siguen creciendo con las prácticas culturales de los productores, van a tener material biológico con esta variabilidad”.

Las expertas también organizan charlas informativas con los productores. “A través de nuestras pláticas conocieron los polinizadores y las semillas y vinieron al laboratorio a conocer la técnica. Fue positiva la sinergia entre científicos y productores, sobre todo porque sí cum-

agave pulquero y orquídeas

plimos con entregarles las plantas”, dijo López Escamilla.

En el proceso, se logran porcentajes muy buenos de germinación. “Recién recolectadas las semillas tenemos arriba de 80 por ciento de germinación, pero conforme pasa el tiempo esta variabilidad va disminuyendo y tenemos rendimientos menores. Se lo decimos a los productores para que cuando recolecten no las tengan guardadas, pues en lugares donde el agave ha sido muy manejado, baja su productividad”, mencionó.

Otros proyectos

Martínez Rendón ahondó que en el Laboratorio Regional de Biodiversidad y Cultivos Vegetales también tienen otros proyectos de conservación, principalmente de especies que están en algún nivel de riesgo. “Otra planta que manejamos es la orquídea *Laelia speciosa*, comúnmente conocida como Flor de Mayo. Es una epífita que está registrada como silvestre en algunas áreas de Michoacán, Puebla y Estado de México; es endémica del país. Aquí en Tlaxcala hay una comunidad llamada Belén, en donde la cultivan hace muchos años. Creemos que alguien trajo plantas de localidades cercanas y comenzaron a sembrarla. Las condiciones climáticas de la zona fueron adecuadas y actualmente es una especie representativa de la localidad”.

La orquídea se cultiva en traspatios y se propagan vegetativamente, es decir, cortan pequeños bulbos, los separan, los ponen en otro tronco y se desarrolla una planta nueva, que tiene una gran

cantidad de clones de plantas genéticamente idénticas. Cuando florecen, de color fucsia y muy bonitas, se aprovechan especialmente en mayo, y hacen arreglos que venden en esta temporada.

Explicó que en esta orquídea hay polinización y las plantas forman semillas, sin embargo su germinación es complicada, porque sus semillas necesitan ciertas condiciones e interacciones con hongos para poder germinar en su hábitat natural, por lo que es complicado para estas plantas reproducirse por semilla.

“En el laboratorio también recibimos semillas de estos productores y aquí las germinamos *in vitro*, dándoles los nutrientes que difícilmente pueden obtener en condiciones de campo. Tenemos un lote grande de plántulas obtenidas de la germinación de semillas de orquídeas que crece aún más lento que los agaves y parte de este material biológico ya se ha entregado a dos productores, que son quienes han colaborado más”, añadió Martínez Rendón.

También trabajan con otras especies de orquídeas y con cactáceas en las que se pueden aprovechar estas técnicas y obtener ejemplares para su conservación.

López Escamilla precisó que la técnica que aplican se llama micropropagación y consta de cuatro etapas:

La primera, la elección de la planta madre que debe tener buenas características, ser sana. Nuestro material son las semillas que pasan por un proceso de desinfección en una serie de soluciones con cloro y alcohol para desinfectar

semillas que vienen del campo y pueden tener microorganismos en la superficie. Es la etapa de inicio *in vitro*, dentro de nuestro frasco.

La segunda etapa implica hacer barridos hormonales y lograr que la planta siga creciendo. Para lograrlo se utilizan reguladores de crecimiento vegetal. “Hacemos combinaciones para promover la micropropagación”. La planta ya germinada no se utiliza toda. En el caso del agave esperan hasta un año para que tenga un tamaño adecuado.

En la tercera etapa, en la campana de flujo laminar, que permite tener un ambiente aséptico, se hacen los cortes a la planta, de la que se conserva un pequeño fragmento llamado “explante”, el cual se siembra en un medio de cultivo con reguladores de crecimiento. Esta combinación permite que ciertas zonas se cultiven y se formen nuevas plantas que generan brotes. De un explante se pueden obtener muchos brotes (entre cinco y siete en el caso de los agaves), que se van separando y generan raíces para lograr plantas completas. A eso se le llama micropropagación.

La cuarta etapa implica sacar las plantas de los frascos, y cambiarlas de condiciones *in vitro* a *ex vitro* para aclimatación. “Las tenemos que obligar a que hagan su proceso natural de fotosíntesis, bajamos los nutrientes hasta que logramos sacarlas del frasco y sembrarlas, primero en sustrato y cuando crecen se llevan a invernadero, donde crecen y se devuelven a los productores”, finalizó. g



● Aprendiendo las técnicas de cultivo *in vitro*.



● Productor de *Laelia speciosa*, en Belén, Tlaxcala.



• Araceli González, Pedro Argüello, Reyna Trujillo y Gloria Ramírez.

Se trata de Pilar Argüello Trujillo

Presentan caso de impunidad de más de una década por feminicidio

LEONARDO FRÍAS CIENFUEGOS

Ante la ausencia de su hija, que apenas cruzaba los veinte años de edad, Reyna y Pedro, habitantes de Coscomatepec, una pequeña ciudad ubicada en la región de las altas montañas de Veracruz, se enteraron por un periódico local la tarde del 4 de septiembre de 2012 que la joven había sido asesinada.

La nota perdida en aquel diario fue el arranque del periplo de la familia de Pilar Argüello Trujillo, que exigió, en el Museo de la Mujer de la UNAM, tras casi una década de la pérdida física de su hija, verdad y justicia.

El caso expuesto por Gloria Ramírez Hernández, titular de la Cátedra Unesco de Derechos Humanos de la UNAM con sede en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, en colaboración con Equifonía A.C., colectivo por la ciudadanía, autonomía y libertad de las mujeres, busca visibilizarse para que el Estado mexicano dé respuesta a las recomendaciones realizadas desde 2017 por el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW) de la ONU.

Y es que, en palabras de Araceli González, de Equifonía, el joven asesino confeso de Pilar Argüello Trujillo fue liberado tras

Fue expuesto por la Cátedra de Derechos Humanos de la UNAM, en colaboración con el colectivo Equifonía



90 días de permanecer preso, sin aviso alguno a las partes correspondientes.

Tras esta como otras irregularidades jurídicas, y una vez agotadas las instancias locales, se acordó presentar un procedimiento especial ante el Comité de la CEDAW.

El proceso fue admitido por dicho comité en julio de 2017, y emitió seis recomendaciones al Estado mexicano. La primera implica la reapertura de la investigación para garantizar verdad y justicia para Pilar y sus familiares; las siguientes se relacionan con la urgencia de mejorar el sistema de impartición de justicia en Veracruz y en todo el país. Sin embargo, no ha habido respuesta desde la administración federal anterior.

La abogada Araceli González de Equifonía, dijo que este caso puede sentar un precedente, y que “sirva para otros” para que se garanticen la justicia y la verdad.

Se ha ofrecido, aclaró González, una respuesta desarticulada por parte de las autoridades, y es hasta 2021 cuando se instala una mesa de acercamiento, por lo que ahora solicitan ser atendidas por la Subsecretaría de Derechos Humanos y Población de la Secretaría de Gobernación, encabezada por Alejandro Encinas Rodríguez.

En tanto, Gloria Ramírez Hernández mencionó que es la primera vez que el protocolo facultativo de la CEDAW recibe y asume una queja de este carácter.

Añadió que han sido varias las violaciones a los derechos humanos de las cuales han sido objeto los padres de Pilar, como la revictimización.

“Pilar era una mujer de 20 años de edad, le encantaba la música, vivía entregada a su trabajo, siempre con objetivos claros, estaba ahorrando para emprender un negocio y apoyar a su hermano en los estudios.”

En su oportunidad, Reyna Trujillo Reyes, madre de Pilar, dijo que el agresor sí contó con la protección de sus derechos humanos y su hija no. “Todos tienen derecho a ser escuchados y defendidos, quiero que se le haga justicia a ella y a nosotros también, que no siga pasando esto con otras personas, porque no sabíamos a quién dirigirnos para pedir ayuda”.

Pedro Argüello Morales, su padre, pidió conocer la verdad del caso, y qué ocurrió realmente con su hija. “Todas las dependencias, para empezar las de Coscomatepec, hicieron mal su trabajo, no deben olvidar que nuestros impuestos van para que les paguen a ellos, para que digan la verdad. Jugaron con nuestros sentimientos, y lo siguen haciendo con todos”, concluyó. *g*

Cinco meses de la invasión rusa

Población civil, la más afectada durante la guerra en Ucrania

HUGO MAGUEY

La guerra en Ucrania se ha prolongado y la más afectada resulta ser la sociedad civil, señala la profesora y experta en Relaciones Internacionales de la UNAM, Talya Iscan.

De acuerdo con la académica, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales “se sabía que ésta no sería una guerra rápida, y aunque tampoco se preveía que durara tanto, no podemos decir que se haya estancado definitivamente... Desde el inicio indicamos que habría posibilidades de diálogo, aunque se trate de un proceso lento”.

La lucha armada entre Ucrania y Rusia estalló el 24 de febrero de 2022, aunque los orígenes se remontan a 2014. Es el mayor conflicto armado en territorio europeo desde la pugna en la entonces Yugoslavia en 1991. Además que ha causado la mayor crisis de refugiados en ese continente desde la Segunda Guerra Mundial.

Iscan comenta que “Europa está siendo bastante afectada, de hecho, la Unión Europea acaba de acordar disminuir el consumo de gas ruso en un 15 por ciento para reducir su dependencia; sin embargo, esta medida afectará a la población civil”. La experta manifestó que los habitantes de las naciones que se enfrasan en una guerra son las que más sufren... Luego, se afecta a los países vecinos los cuales tendrán que enfrentar una crisis migratoria, y en la cual ni políticos u oligarcas se ven perjudicados.

“Actualmente –indica Iscan– estamos hablando de 4.7 millones de refugiados ucranianos, particularmente en Europa (la mayoría se ha ido a naciones vecinas al oeste de Ucrania como Polonia, Hungría, Rumanía, Eslovaquia y Moldavia) y ese número aumentará porque es una consecuencia orgánica de la guerra, la cual no únicamente amenazó a la seguridad tradicional y territorial, sino también la humana.”

Además de quienes se encuentran en la zona del conflicto y los millones de desplazados, los países de Europa sufrirán una crisis migratoria y económica, señala la académica de la Universidad Nacional, Talya Iscan

Impacto alimentario

La académica añade que esta guerra tiene un gran impacto también a nivel de crisis alimentaria. Se tuvo un gran avance para combatirla el pasado 13 de julio cuando empezaron las negociaciones en Estambul para liberar la exportación de los cereales ucranianos. “Aquí se involucraron nuevos actores, como Turquía, que con su liderazgo de mediador, junto a la ONU, apoyó mucho para que el 22 de julio se firmara el primer acuerdo respecto a esta crisis alimentaria... Con este acuerdo esperamos que se pare esta crisis alimentaria”, explica Iscan.

Según medios internacionales, las autoridades turcas prevén que el primer cargamento de granos ucranianos zarpe del mar Negro “en los próximos días”, luego del acuerdo alcanzado por Rusia y Ucrania, el cual es una esperanza para que se firme la paz entre ambos países.

En cuanto al bloqueo al gas ruso, el portavoz del Kremlin, Dmitri Peskov señaló que su nación está

exportando todo el gas que le es posible hacia Europa, pero que las sanciones “impuestas por occidente” han causado una disminución en el suministro.

Más armas cada día

A cinco meses del comienzo de las hostilidades, los ataques rusos y ucranianos siguen. “Rusia particularmente está reforzando su posición al sur de Ucrania, se encuentra en las regiones de Jersón y Zaporíyia. Era bastante difícil anticipar esto, esa contraofensiva. No obstante, Ucrania también ha estado contestando de alguna manera, aunque sea una guerra injusta.

“También es cierto que en esta guerra vemos más armas cada día, porque las potencias occidentales son quienes más están mandando... Se trata de un negocio y, al final de cuentas, en cada guerra siempre hay una potencia que está lucrando por medio de la exportación de armamento. Ucrania sigue pidiendo para su defensa día a día”, comenta la especialista.

Ayer 27 de julio, según agencias rusas, Ucrania atacó un puente en la zona estratégica de Jersón. Las autoridades rusas anunciaron el cierre del único puente que cruzaba el río Dniéper. Los misiles que se utilizaron para este ataque fueron proporcionados por Estados Unidos al gobierno de Kiev. [g](#)

● **Crisis migratoria, uno de los resultados de la lucha armada.**



Foto: Reuters.

"ESTO ES LA UNAM..."



EINAR CASTILLO ARANDA, EL NIÑO QUE DIBUJABA ROBOTS, EL JOVEN QUE VINO A LA UNIVERSIDAD, EL HOMBRE QUE DISEÑÓ EN ALEMANIA LA NUEVA COMBI ELÉCTRICA

“ Todo se puede lograr si existe pasión y determinación”, dice el egresado de Diseño Industrial

Sus tres preceptos: ser perseverante, confiar en sí mismo, y creérsela desde el inicio

“ El capital más grande de nuestra casa de estudios sigue siendo su planta docente y su alumnado”



Fotos: cortesía CIDI.

Es miembro del Design Team de Volkswagen

Egresado de la Universidad desarrolla Combi eléctrica

Einar Castillo Aranda, que estudió en el CIDI, es el diseñador del ID. Buzz, vehículo ecológico alemán que ya se encuentra a la venta en el mercado europeo, inspirado en aquella emblemática camioneta de los 60 y 70

LEONARDO FRÍAS CIENFUEGOS

Vía remota, Einar Castillo Aranda, egresado del Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI), presentó en esta Universidad el ID. Buzz, una camioneta diseñada por él, totalmente eléctrica, que tendrá producción a nivel global. El vehículo está inspirado en la emblemática Combi de los años 60 y 70.

El universitario es miembro permanente del Design Team de la compañía automotriz Volkswagen en la planta matriz de Wolfsburgo, Alemania, la cual lo eligió como el diseñador principal de su producto cardinal, que fue dado a conocer hace unas semanas en todo el planeta.

Desde su oficina en aquel país, Castillo Aranda se reunió vía web con alumnos y académicos del CIDI, a quienes ofreció

detalles del novedoso auto y respondió preguntas de la comunidad universitaria.

Explicó que la industria automotriz está en un proceso de transformación, en el que los motores ordinarios van a dejarse de lado y se irá hacia la electrificación de los autos y la autonomía de los vehículos, que no sólo serán eléctricos, sino además capaces de manejarse de manera automática a través de un comando de voz.

“Por todo ello, cambiará el diseño. El auto se convertirá en lo que quieras: en oficina, sala o lugar para convivir con los amigos. Esto modifica cómo los diseñadores enfrentaremos los autos del futuro”.

Clásico del futuro

En 2002, el entonces alumno del CIDI concursó y obtuvo un contrato oficial como diseñador nacional de exteriores de una

compañía automotriz germana, y en 2005 se integró como miembro permanente del Design Team global, en la planta matriz de Wolfsburgo, Alemania.

Antes, en 2004, se tituló como licenciado en Diseño Industrial con la tesis: “Propuesta de diseño frontal y trasero para un autobús de transporte público urbano”, con la asesoría de Armando Mercado Villalobos.

“Fue una locura ir a Alemania, porque yo era un estudiante apasionado por los autos. En el CIDI pegaron un cartel que decía ‘Primer concurso de diseño automotriz. 2002-2003’. Lo gano, obtengo mi contrato como diseñador de VW México, y para 2004 me invitan al *team* de Alemania. Con el concurso literalmente me salté un océano, y el precio que pagué es que mi nivel estaba hasta abajo y de ahí tuve que mejorar. Fue después de 10 años cuando logré hacer un auto: el VW Polo 2013, sólo de venta en Europa; pero esa es otra historia.”

Viajó con mucha disposición para llegar al equipo de Alemania, rememoró el universitario, “pero cuando te enfrentas al nivel de los grandes creadores es un balde de agua fría, increíble. Yo llevaba ▶

► mi preparación de diseño de producto, con formación de cuatro años y medio. Llegué a cometer errores y a aprender en una cultura distinta; porque aun cuando México y Alemania son bagajes muy diferentes, ninguno es mejor que otro, sólo diametralmente opuestos”.

Einar Castillo mencionó tres preceptos que le ayudaron a destacarse: ser perseverante, confiar en sí mismo, y creérsela desde el inicio.

“No tuve ninguna duda de que quería hacer lo que estoy haciendo. Recordé una clase con el maestro Carlos Soto del CIDI, en la que nos preguntaba nuestra proyección a cinco años; eso fue en el segundo año de la carrera. Le respondí: ‘voy a estar diseñando autos para una marca en Europa’, y me dijo: ‘¡ah, chingón!’”

Nunca se detuvo a pensar si lo lograría o no o cómo hacerle. Se puso un plan, y se dispuso a llevarlo a cabo paso por paso. “Es como construir una escalera, marcar tu objetivo, levantar bien el primer escalón, y así el siguiente. Recomiendo a los diseñadores que aún estudian que ya focalicen lo que buscan lograr, para saber hacia dónde centrar su energía”.

El actual proyecto (el diseño del ID. Buzz) “ha sido increíble para mí, fue un privilegio; esta es la oportunidad de toda una vida, fue estar en el momento correcto. Todos los planetas se juntaron para poder participar en una iniciativa de tal magnitud, con esta cantidad de historia: fue increíble. Y se ve, se puede apreciar, todo el espíritu de diseño que tomamos de la Combi, en una interpretación moderna y fresca”.

Para Castillo Aranda, los autos son esculturas dinámicas que pueden estar en medio de una plaza durante años, transmisores de un lenguaje propio, como artificio y marca. Lo que cuenta es cómo dispones de la geometría, porque entre más abundante sea tu exploración en ello, será mejor.

Una moderna interpretación

Aunque este vehículo en su formato conceptual se mostró por vez primera como prototipo en el Salón Internacional del Automóvil de Norteamérica de 2017 en Detroit, Estados Unidos, su lanzamiento oficial ocurre en este segundo semestre de 2022.

El objetivo, aclaró Einar, nunca fue hacer un *copy paste* de la Combi, queríamos proyectarlo hacia el futuro, traerlo de vuelta en una nueva y moderna interpretación.

“Tuvimos que mirar hacia adelante. La Combi está muy vigente hasta nuestros días, se volvió un auto icónico gracias a su construcción, con su configuración de elementos tan carismática y tan flexible



● El presente.

a la hora de usarla. Su proporción y silueta la hicieron única; un auto con el que podías hacer lo que se te ocurriera: convertirla en cualquier cantidad de diferentes vehículos, configurarle el espacio como quisieras.”

La Combi o Tipo 2 (T2), continuó, es un auto relevante en la historia automotriz por su arquitectura, proporción y rostro. Esta forma monolítica, y donde su planta no tiene esquinas duras, es muy redondita, amable y digerible.

Además, sentar al conductor en el eje central y dejar todo el espacio completo atrás disponible estimula la creatividad.

“Es un icono fuertísimo. Cuando vemos esta constelación de elementos con los ‘ojos’ enormes, que son como la cara de un niño, expresivos, es de los frontales más reconocidos e icónicos en el mundo automotriz. Eso lo tratamos de reinterpretar mirando hacia el futuro.”

Detalló que se integró la cabina con la cara del Buzz; quisieron crear un rostro expresivo, muy humano. Generar también con esto una reducción en la cantidad de turbulencia y tener mayor eficiencia en el alcance del auto. Un rostro ni alegre ni agresivo, sino balanceado.

“¡Esto es la UNAM!”

Lo que aprendió en el CIDI en términos de materiales le fue muy útil, además se llevó experiencias insustituibles, recordó Castillo Aranda. Son los maestros, la gente que te apoya y te empuja hacia



● Instantánea de 1983.

adelante, y todo este roce con los colegas lo que fortalece.

“Me dio mucho gusto haber ganado el concurso de diseño en 2002 para la empresa donde hoy trabajo, porque en ese entonces había pasado la huelga, y siempre ha habido algunos sectores en México que pintan de otra manera a la UNAM. Me dio alegría ser egresado del CIDI, y decir ¡aquí estamos!, ¡esto es la UNAM!, y el capital más grande de nuestra Universidad sigue siendo su planta docente y su alumnado.”

Al concluir su intervención con una fotografía de 1983 delante de una Combi, Einar confesó que siempre ha sido una persona completamente visual, con retención de imágenes.

“Fui diseñador desde niño y no lo sabía. Me gustaba la idea de los robots, el espacio y la tecnología. Ya soñaba con realizar algo, con crear cosas. Acá empezó todo el tema, todo anhelo se puede hacer realidad, se puede lograr, si existe pasión y determinación. Yo puse todo mi empeño para lograrlo.”

Este trabajo, destacó, es un sueño: te pagan por dibujar y generar ideas, y construirlas, es una labor maravillosa.

“Nunca me he aburrido, no se me acaban las ideas, Me gustan la arquitectura, el diseño gráfico y la ciencia ficción. Somos como bancos de imágenes, de texturas. Por eso, nunca te intimides, concéntrate en tu trabajo. Me encantaría llevarles el auto afuera del CIDI, presentarlo, y gritar un goya.” *J*

LAURA LUCÍA ROMERO MIRELES

En la Facultad de Odontología (FO) se inauguró la Clínica de Cirugía Oral y Maxilofacial Dr. Rafael Ruiz Rodríguez, que brindará sus servicios principalmente a pacientes sin seguridad social y de bajos recursos, atención accesible para el manejo médico-quirúrgico en diferentes problemas de salud, como labio y paladar fisurados, implantología y reconstrucción avanzada de los maxilares, disarmonias del desarrollo facial, traumatismos, lesiones patológicas e infecciones de la región oral y maxilofacial, así como detección oportuna de cáncer oral.

La clínica, que comenzará a dar atención a los pacientes en la primera semana de agosto, contará con seis unidades dentales de última generación adaptadas exclusivamente para el desarrollo de las actividades quirúrgicas de los alumnos de primer año, como cirugía dentoalveolar y toma de biopsias. Además, está equipada con dos quirófanos para estudiantes de tercer y cuarto año, a fin de que realicen procedimientos quirúrgicos bajo anestesia local, como enucleación de tumores y quistes del área maxilofacial, colocación de implantes, regeneraciones óseas y de tejidos blandos de los maxilares, entre otros procedimientos.

Asimismo, contará con dos rayos X fijos en cada quirófano y uno portátil, un radiovisiógrafo que permite digitalizar las imágenes radiográficas y reducir el consumo de placas y líquidos de revelado. También tiene un área de estudio para que los alumnos puedan planificar, analizar y presentar los casos.

Gracias a este nuevo espacio, la atención será más eficiente, tecnológica y cómoda para los pacientes. Actualmente se dan 30 consultas, de las cuales 15 son procedimientos quirúrgicos. Con la nueva clínica se espera incrementar hasta 25 procedimientos quirúrgicos al día.

Igualmente, se podrán recibir estudiantes de movilidad de los diferentes hospitales nacionales y de algunas regiones de Centroamérica para capacitarse en cirugía bucal, implantología, diagnóstico y planeación de cirugía ortognática, así como atención quirúrgica del paciente con labio y paladar hendido.

En la inauguración de la nueva clínica, la directora de la entidad, Elba Rosa Leyva Huerta, destacó la importancia de favorecer la atención de los pacientes. Quienes tienen el labio y paladar fisurado, no sólo enfrentan ese problema, sino todas las secuelas y consecuencias físicas y psicológicas.

El nuevo espacio, explicó, antes era una cafetería, que se transformó en una clínica digna para atender a los pacientes

Abrirá sus puertas en agosto

Inaugura Odontología Clínica de Cirugía Oral y Maxilofacial



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Brindará sus servicios principalmente a pacientes sin seguridad social y de bajos recursos

de cirugía maxilofacial, y dejar un lugar propio para los niños que necesitan la atención de labio y paladar hendido. Es decir, la clínica anterior será exclusivamente para este problema infantil y las nuevas instalaciones para cirugía general.

Luis Álvarez Icaza, secretario administrativo de la Universidad, destacó la vocación de servicio de la FO. A su propósito de ser excelente se suma la inauguración de esta clínica, posible gracias al esfuerzo de la propia comunidad, “porque son sus recursos los que principalmente permitieron que la remodelación de este espacio se llevara a cabo”, con el acompañamiento de la administración.

Alejandro Alonso Moctezuma, coordinador de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FO, señaló que la nueva clínica es un sueño hecho

realidad para los alumnos y profesores que forman parte de esa especialidad.

“Esta nueva responsabilidad nos convoca a realizar un trabajo útil y productivo para el bien de nuestros pacientes y la sociedad mexicana; comandados por la experiencia y conocimiento de nuestros grandes maestros, Rafael Ruiz y Florentino Hernández Flores, daremos atención del más alto nivel en el área médico-quirúrgica de la región oral y maxilofacial, y forjaremos a los mejores cirujanos del país y Latinoamérica”.

José Luis Cadena Anguiano, presidente de la Asociación Mexicana de Cirugía Oral y Maxilofacial, dijo que este espacio es el esfuerzo de años de trabajo de la comunidad con el apoyo de la administración. “La Universidad es la institución educativa número uno del país”.

Juan Carlos López Noriega, presidente del Consejo Mexicano de Cirugía Oral y Maxilofacial, recaló que el conocimiento es el único límite de la pasión. Luego de valorar la labor del coordinador de la especialidad, y de sus dos pilares, Rafael Ruiz y Florentino Hernández, agradeció no sólo a nombre del Consejo y de los profesores de cirugía, sino también de los pacientes, quienes se verán beneficiados por esta clínica. g



Foto: Francisco Parra.

Marcan un estándar de calidad

Reciben 10 institutos y facultades certificados ISO 9001:2015

Se entregó además el Reconocimiento Calidad UNAM al Laboratorio de Metrología del ICAT

DIANA SAAVEDRA

La obtención de certificados como el ISO 9001:2015 garantiza que los procesos, servicios y pruebas realizados en la UNAM siguen un estándar de calidad, y con base en eso se pueden tomar decisiones informadas, consideró William Lee Alardín, coordinador de la Investigación Científica, al encabezar la entrega de los avales a 10 instancias, así como del Reconocimiento Calidad UNAM al Laboratorio de Metrología del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología (ICAT) por su 35 aniversario manteniendo la certificación.

Lee Alardín destacó: “Lo que aprenden los estudiantes cuando pasan por las aulas de un laboratorio que está certificado, y lo que eso significa, se lo van a llevar a donde vayan después, y si lo aprendieron

aquí cuando eran jóvenes no se les va a olvidar, y esa es una muy buena carta de presentación de la Universidad hacia afuera. Cuanto más podamos hacer en ese sentido en relación con la docencia y la participación de alumnos en labores de investigación cuando están formándose, será en beneficio de todas y todos”.

La entrega se llevó a cabo en la Torre de Ingeniería de la UNAM y representa el trabajo realizado por esta casa de estudios para poner al servicio de la población los equipos y el conocimiento que hay en la Universidad, añadió.

Engranajes para telescopios

El Laboratorio de Metrología del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología celebró 35 años de mantener la certificación del espacio creado en 1982 y acreditado en 1987, en el entonces Centro de Instrumentos, recordó Flor Mónica Gutiérrez Alcántara, coordinadora de Gestión para la Calidad de la Investigación.

Dicha acreditación la obtuvo por la calidad de su trabajo en el desarrollo de engranes para los telescopios. En aquella ocasión recibieron un reconocimiento por

parte de la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, hoy Secretaría de Economía, con lo que se convirtió en el primer laboratorio acreditado de una institución pública y segundo en todo el país, apuntó.

Al entregar la Certificación UNAM 58 por la labor realizada a lo largo de 35 años de trabajo continuo, Eduardo Montemayor, director general de Normas de la Secretaría de Economía, enfatizó que la Universidad cuenta con una importante red de servicios en el país, y las certificaciones muestran la calidad de los datos que ofrecen al Estado mexicano y a la sociedad.

En la ceremonia, a la que asistió Luis Álvarez Icaza Longoria, titular de la Secretaría Administrativa de la UNAM, acudieron los directores de las facultades de Estudios Superiores Cuautitlán, Psicología, Ciencias, Odontología y los institutos de Investigaciones Jurídicas, Ecología, Neurobiología, Ciencias Aplicadas y Tecnología y Fisiología Celular, entre otros; además de miembros de la Red de Apoyo a la Investigación de la Coordinación de la Investigación Científica.

Obtuvieron certificados: el Laboratorio de Propiedades Reológicas y Funcionales en Alimentos de la FES Cuautitlán, el Área de Desarrollo de Colecciones de la Biblioteca Jorge Carpizo del Instituto de Investigaciones Jurídicas, la Clínica de Trastornos del Dormir de la Facultad de Psicología y del Instituto Nacional de Nutrición y Ciencias Médicas Salvador Zubirán, el Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad del Instituto de Ecología, el Laboratorio Nacional de Biomimetización para Diagnóstico y Terapia de la Facultad de Ciencias y su Unidad de Biosensores Versátiles, el Laboratorio de Genómica Clínica de la Facultad de Odontología.

Del Instituto de Neurobiología lo hicieron los laboratorios Nacional de Resonancia Magnética y Nacional de Visualización, la Unidad de Neurodesarrollo, el Bioterio y la Unidad de Videoconferencias, mientras el Laboratorio de Microscopía amplió el alcance de su certificación para incluir el servicio de histología, además de los servicios de microscopía confocal y electrónica, que ya estaban certificados. De Fisiología Celular su Laboratorio Nacional de Canalopatías, y el Nacional de Manufactura Aditiva del ICAT, así como la Red de Apoyo a la Investigación de la Coordinación de la Investigación Científica para sus laboratorios de Biología Molecular, de Genómica, las unidades de Citometría de Flujo y de Metabólica y Proteómica. *g*

Se buscó “impulsar el trabajo colectivo y trascender las individualidades”

Entre el 29 de junio y el 1 de julio se llevó a cabo el Coloquio de Investigación del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) de la UNAM, donde intervinieron sus especialistas a través de diversas mesas de análisis que incluyeron: desigualdad e inclusión educativa; historia de la educación y la universidad; formación, evaluación y prácticas subjetivas; escuela, aula y entornos educativos; educación y universidad contemporánea; mujeres y perspectiva de género en la educación; interculturalidad y educación; así como políticas de educación y participación estudiantil.

Con la presencia de 40 académicos (alrededor de 60 % de los investigadores), el coloquio tuvo el objetivo de conformar un espacio de encuentro y de ofrecer una serie de jornadas de puertas abiertas para los interesados en la investigación educativa. En palabras del director del IISUE, Hugo Casanova Cardiel, se buscó “rearticular a nuestra comunidad académica y ponernos en acción de manera grupal. Pensamos que no hay una fecha de prescripción para expresarnos colectivamente”.

De acuerdo con Casanova, un primer momento de encuentro y aportación comunitaria se dio en mayo de 2020 con la presentación de la obra: *Educación y pandemia. Una visión académica*, en el cual participó más de la mitad de los investigadores e investigadoras. El coloquio de 2022 se inscribe en esa línea y constituye un nuevo esfuerzo institucional para ratificar el ánimo común que prevalece en el Instituto, “impulsar el trabajo colectivo y trascender las individualidades dando forma a una suerte de concierto de nuestras investigaciones... Este foro tiene la vocación de diálogo, de ponernos en acción para comunicarnos”.

Además de la colectividad, este encuentro evidenció otra forma de charla intergeneracional entre los académicos del IISUE, ya que casi

Coloquio de Investigación 2022 del IISUE

Espacio de encuentro de la comunidad



30 % de sus participantes forman parte de la nueva generación de jóvenes investigadores, quienes han dinamizado e innovado el trabajo académico del Instituto. Así, quienes ingresaron durante los recientes cinco años han colaborado con más de 90 %, mientras que los investigadores con una trayectoria consolidada lo hicieron en más de 50 %. Para el director de la entidad académica, esto es muy enriquecedor, pues “estamos ayudando a que se genere un lazo de comunicación entre el Instituto que teníamos y el que estamos creando. Me parece que quedaremos en muy buenas

manos con estos investigadores que se están integrando”.

La diversidad temática en las áreas y líneas de investigación del Instituto se muestra en cada uno de los trabajos individuales y colectivos que realizan académicos y académicas. El encuentro hizo posible, además de actualizar el conocimiento sobre los temas que aquí se cultivan, mostrar al público la diversidad de sus ángulos de investigación. A sus integrantes les permitió encontrarse, leerse, verse y comunicarse, todas ellas formas de construir comunidad. *g*

IISUE



Homenaje en la UNAM

Pilar Rioja,

restauradora mexicana de la danza española

NICOLÁS GAMBOA

Pilar Rioja, restauradora mexicana de la danza española, quien por 70 años ha sido aplaudida en muchos de los más prestigiosos teatros de América y Europa, recibió un homenaje por parte de Danza UNAM cuando volvió a apoderarse del escenario de la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario, recinto en el que, recordó ella misma, ofreció su última actuación hace una década.

Una selección de videos de la bailarina y bailaora interpretando algunas de sus coreografías emblemáticas fue proyectada en pantalla completa en el fondo del escenario. Bulerías, fandangos, sonatas y otras modalidades de danzas españolas, ejecutadas con el vigor, la elegancia y el manejo excepcional de castañuelas y brazos que la caracterizan, conformaron la muestra.

Complementó el espectáculo la actuación en vivo de los bailarines Rocío Maza y Jenaro Sosa, discípulos de Rioja, quienes ofrecieron, de manera alternada con los videos el *Fandango de Boccherini*, la pieza *Panaderos de la tertulia* y una farruca con el acompañamiento de José Luis Negrete en la guitarra.

Calidad artística y humana

Al término de la presentación, la bailarina, coreógrafa y maestra de 89 años, originaria de Torreón, Coahuila, subió al escenario en medio de un aplauso de varios minutos que le ofrendó de pie el público asis-

tente. “La función de hoy nos permitió revivir su magistral presencia escénica y recordar sus aportaciones históricas a la danza española y universal”, expresó Virginia Gutiérrez, jefa de Programación de Danza UNAM.

Comentó que la propia homenajeada se involucró en la preparación del espectáculo, y lo hizo de “manera cuidadosa, humilde, amable, entrañable. Porque he de compartir con ustedes, aunque muchos ya lo saben, que su gran calidad artística es proporcional a su calidad humana”, agregó Gutiérrez, quien también leyó un poema del libro *Canciones a Pilar Rioja*, escrito por quien fue esposo de la bailarina, Luis Rius: “Alza Pilar los brazos, las serpientes que se yerguen a la ascua de la música; quieren volar y bellas se desploman, mariposas las manos incendiadas”.

El artista visual y escenógrafo Guillermo Barclay, quien diseñó vestuarios para la bailarina, envió un texto que fue leído por la investigadora de la danza Ariadna Yáñez, en el que comentó que Pilar Rioja es un caso único que convirtió las pasiones en gozo y las plasmó en movimiento para asombrar con su maestría a quien la ve.

“Lo hermoso de Pilar en su danza es que no interpreta ideas de otros creadores, sino que nos entrega con su baile emociones, revelaciones, sentimientos; y nos

La bailarina, coreógrafa y maestra regresó a la Sala Miguel Covarrubias



da todo lo que es, con formas, fuerza y sutilezas. En su danza se nos entrega apasionadamente con su señorío y belleza”.

La sacerdotisa de la danza española, como recordó Barclay que es conocida Pilar Rioja, tomó el micrófono para cerrar el evento, y no tuvo más que palabras de agradecimiento: a la Universidad por el homenaje, a sus alumnos que siguen su legado en la disciplina, a los artistas y técnicos teatrales que han hecho posible sus actuaciones en distintos escenarios y a los asistentes y el público en general que la han acompañado en su larga y fructífera trayectoria. *g*

La violinista francesa interpretó el *Concierto para violín y orquesta núm. 1* del compositor mexicano José F. Vásquez, en la segunda temporada de la OFUNAM 2022

DANIEL FRANCISCO/HUGO MAGUEY

La violinista Anna Göckel estuvo presente en la segunda temporada 2022 de la OFUNAM, donde interpretó el *Concierto para violín y orquesta núm. 1* del compositor mexicano José F. Vásquez y también participó con la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata. Se ha presentado en varios de los principales recintos del mundo, desde el Palacio de Bellas Artes al Théâtre des Champs-Élysées en París, la Victory Hall en Ginebra, la Herkulesaal en Múnich y el Musée des Beaux-Arts en Montreal. En 2020 recibió el Premio Unesco de la Sociedad de Autores, Compositores y Editores de Música de Francia por su trabajo en música nueva, y fue nominada a la revelación clásica del año en los Grammys franceses de 2016. *Gaceta UNAM* conversó con ella.

¿Crees que los jóvenes aún se acercan a la música clásica?

La gente es lo que amo de México. En la sala hay mucha, muy joven, y pienso que de verdad les importa. Y se siente muy bien como músico percibir también esta energía. Igualmente creo que es grandioso tener este encuentro con la orquesta juvenil universitaria (Eduardo Mata), y te aseguro que les importa y les gusta el reto. Y sí, creo que la música clásica no está muerta, e incluso habla mucho de cosas de hoy, no hay muchas diferencias en ella. Creo que las palabras música clásica no ayudan mucho porque todo es clásico, pero hay muchas cosas distintas. Hay música barroca, romanticismo, clásico. Hay de todo en la música, y creo que sí, es muy importante que nos aseguremos que a la gente joven le concierna y que puedan escuchar y ser parte de esta aventura.

¿Qué satisfacción encuentras al tocar con la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata?

Me encanta ponerles retos y que ellos respondan bien a éstos. Creo que son realmente serios, puedo decir eso. Sin ceramente dan lo mejor. Hablé con ellos

Foto: Música UNAM.



La música es para compartir: Ana Göckel

sobre la personalidad de la pieza y creo que tienen las mejores intenciones. Es muy satisfactorio conectar con los intérpretes y decirles: “¿ves?, estamos tocando juntos. Así que, si de verdad queremos que suene bien tocando juntos, contactemos y transmitamos lo que es estar conectados cuando se toca música. Todo el tiempo es sobre las interacciones.

¿Qué podemos escuchar ante tanta oferta?

Hoy somos muy afortunados, tenemos YouTube, y allí puedes encontrar a los mejores músicos de todos los tiempos. Está también Spotify; todas esas plataformas en las que si cuentas con internet, tienes acceso a los mejores. El riesgo es perderse, y si no lo haces, igual está el riesgo de que no desarrolles tu sentido crítico y escuches cualquier cosa, porque hay cosas de muy mala calidad en esas plataformas. Así que es un gran tesoro, pero tienes que educarte para poder decidir lo que te gusta y lo que no. También debes descubrir el repertorio, incluso si eres músico de viento, escucha un cuarteto de Beethoven. Es importante que te mantengas hambriento por la música y que seas crítico sobre lo que estás escuchando. Que no te dé miedo comparar versiones. Eso es una gran educación. Además, es algo muy bueno tocar para la gente, que no esperes a tener un grado para hacerlo. No necesitamos ser perfectos para tocar. Puedes invitar amigos, interpretar para tus

padres, tus primos, quienes sean. Incluso que vayas a las calles y toques. La música es para compartirse. Creo que ese es el corazón de nuestro trabajo, así que hay que compartirlo. No hay que ser tímido y hay que mantener la curiosidad.

¿Qué retos ves a futuro para ti?

¿Para mí?, es una pregunta difícil. Bueno, realmente cada concierto es un reto, así que creo que mi reto es conservar la exigencia, incluso si el ritmo del concierto aumenta. Mantener el nivel de exigencia y siempre desear más, alimentar la curiosidad, y estar progresando. Creo que me hace feliz, eso y que la gente escuche. Así que los retos son de todos los días para los músicos.

¿Cómo es tu conexión con el violín?

Es algo muy íntimo. Es el cantante con su voz, nosotros tratamos de hacer que el instrumento se vuelva una prolongación de nuestro cuerpo. Se tiene que volver nuestra voz, no algo o alguien fuera de nosotros, sino que tiene que ser una prolongación nuestra. Tengo mucha suerte de tocar también esos instrumentos tan antiguos con un alma vieja. Mantienen la memoria de la música que la gente tocaba en ellos. Y tiene la memoria en la madera, así que es una verdadera interacción. Es como una pareja, porque el violín propone algunas cosas, y en mi manera de tocar cambia también un poco. Así que sí, es como una pareja. *g*

La artista celebra 50 años de trayectoria

Adriana Barraza recibe la Medalla Filmoteca UNAM

Fue reconocida por su labor en la actuación, dirección y docencia y por ser un referente para las nuevas generaciones

RENÉ CHARGOY GUAJARDO

En el marco del XXV Festival Internacional de Cine en Guanajuato (GIFF), la actriz Adriana Barraza, quien celebra 50 años de trayectoria, recibió el pasado 21 de julio la Medalla Filmoteca de la UNAM 2022 en el Teatro Bicentenario de la ciudad de León. La nominada al Oscar por su actuación en la película *Babel* dedicó este reconocimiento, así como la Cruz de Plata de Más Cine que también se le otorgó, a colegas con quienes se ha encontrado para contar historias, a directores con los que ha trabajado y a su familia.

En la ceremonia de inauguración del festival, afirmó que ningún actor puede llegar a buen puerto si no es de la mano de un buen director.

La actriz, cuya filmografía abarca 70 títulos y quien acaba de terminar el rodaje de *Blue Beetle* como parte del Universo DC, dijo que la semilla de la actuación es escucharse en la palabra y comunicarse desde el corazón. Idea que remató al aseverar que no hay posibilidad de hacer nada si uno no tiene disciplina, amor y dedicación al trabajo. Enseguida, extendió su dedicatoria por los dos reconocimientos a todos sus alumnos, “los jóvenes que sueñan, sienten y tienen deseos enormes de que un día su trabajo esté en la pantalla”.

Previamente a su intervención, el realizador Alejandro González Iñárritu le expresó sus felicitaciones a través de un video. Dijo haber tenido el privilegio como director de trabajar con ella en dos proyectos, mismos que apreció como experiencias maravillosas. Mencionó que profesional y humanamente ha aprendido de la actriz: “Eres una persona que tiene una sensibilidad, un músculo



Foto: Filmoteca UNAM.

emocional, observación y un gran bagaje espiritual”, manifestó.

El director de Filmoteca UNAM, Hugo Villa, le hizo entrega de la medalla que muestra al frente el escudo de nuestra Universidad y al reverso el logotipo de la dependencia cinematográfica. Refirió que la presea se fabrica con la plata que se recupera en el laboratorio cuando se procesan las películas clásicas e históricas de nitrato, “donde están todas esas estrellas con las que crecimos y a las que seguimos admirando”. Le dijo a Barraza: “Te estás llevando un poco del polvo enamorado que algún día fue María Félix, Pedro Armendáriz, *Tin Tan* y Blanca Estela Pavón”.

El diseño de la medalla es del escultor Lorenzo Rafael, famoso por sus creaciones numismáticas. Se le otorgó a



Adriana Barraza “por la fuerza y claridad con que ilumina la escena a través de la actuación, la dirección y la docencia, por desenredar finamente el tono y la piel tanto de diálogos como de personajes y significa un referente para las nuevas generaciones”.

La Medalla Filmoteca UNAM recientemente ha sido otorgada al cinefotógrafo Ed Lachman, al director David Lynch, al director, guionista y productor James Ivory, a los hermanos Luc y Jean-Pierre Dardenne y al actor José Carlos Ruiz.

En su oportunidad, la directora del Festival, Sarah Hoch, recordó que hace 25 años en la industria cinematográfica se gritó: más cine, por favor. “Y lo gritamos con coraje, queriendo hacer y ver filmes, compartir nuestras historias en momentos muy complicados. Hoy en día, 25 años después, podemos decir que por fin tenemos una industria cinematográfica sana, con muchísimo trabajo [...] el GIFF forma parte de ese retrato de espíritu, de hambre, de levantar esta industria juntos”.

“Más cine, y si es mexicano, mejor”, habría exclamado momentos antes quien encarnara a la mamá de Octavio (Gael García) en *Amores perros*. Fue esa tarde cuando se inauguró la edición 25 del GIFF que Barraza recibió muestras de cariño y una ovación prolongada por parte del público, que le reconoce también su extraordinaria trayectoria como directora y maestra de actores y actrices en formación. *g*



“AMOR ORDEN Y PROGRESO”
ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA
DIRECCIÓN GENERAL

OFICIO Núm. **ENPDG/257/2022**

ASUNTO: **Convocatoria para designación de la Directora o del Director del Plantel 8 “Miguel E. Schulz”**

AL PERSONAL ACÁDEMICO, ALUMNADO Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL PLANTEL 8 “MIGUEL E. SCHULZ”

Presente.

En virtud de que la gestión del Arq. Ángel Huitrón Bernal, como Director de ese Plantel, termina el día 29 de agosto de 2022, y en ejercicio de lo dispuesto en los artículos 29 y 55, fracción II del Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria, el H. Consejo Interno del Plantel, con apego a la normatividad y los principios universitarios, deberá formular de modo libre y responsable la lista de las y los candidatos para ocupar el cargo de Directora o Director del Plantel 8 “Miguel E. Schulz”.

Con base en lo establecido en los artículos 28 del Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria y en el artículo 39, del Estatuto General de la UNAM, los candidatos seleccionados para ser incluidos en la lista deberán reunir los siguientes requisitos:

- Ser mexicano por nacimiento, mayor de treinta y menor de setenta años.
- Poseer título superior al de bachiller.
- Haber prestado servicios docentes en la escuela por lo menos ocho años y estar sirviendo en ella una cátedra.
- Haberse distinguido en la labor docente y llevar una vida honorable.

El cumplimiento cabal de los presentes requisitos deberá ser constatado por el Consejo Interno con apoyo de la dirección del Plantel.

En virtud de lo anterior, me permito convocar a ustedes para que a más tardar el día 5 de agosto del presente año, en la forma que consideren más adecuada, hagan llegar al consejero interno que los represente en su colegio, grado escolar o turno, su opinión respecto a los nombres de los universitarios que, a su juicio, reúnan los requisitos antes señalados.

Éstos se deben distinguir por su trayectoria académica, responsabilidad demostrada, compromiso con la Institución y capacidad para afrontar y resolver de manera positiva los problemas del Plantel.

Las y los candidatos propuestos deberán enviar al Consejo Interno, antes o durante la sesión de Consejo, los siguientes documentos en archivo digital:

- Carta de aceptación a su candidatura.
- Plan de trabajo.
- *Curriculum vitae*, con fotografía reciente y sin documentos probatorios.
- Copia del título de licenciatura.

En caso de que los candidatos no entreguen durante la sesión la documentación señalada, quedarán excluidos del proceso de selección.

Asimismo, hago de su conocimiento que la comunidad podrá expresarse libremente ante esta Dirección General por cualquiera de los miembros que integren la lista formulada por el Consejo Interno. Se programarán entrevistas con los candidatos y se elaborará la lista que será enviada a la Secretaría General de la UNAM. A partir de ésta, el Señor Rector hará la designación correspondiente con base en el artículo 43 del Estatuto General.

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad de México, a 28 de julio del 2022
LA DIRECTORA GENERAL

BIÓL. MARÍA DOLORES VALLE MARTÍNEZ



BECAS EN INSTITUCIONES CON PLANES DE ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

CICLO ESCOLAR 2022 – 2023

CONVOCATORIA

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la **Cláusula número 96** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la **Cláusula número 91** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna Institución con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM en el ciclo escolar 2022-2023.

1. REQUISITOS

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

2. CONSIDERACIONES GENERALES IMPORTANTES

- El Personal Administrativo y Académicos afiliados al STUNAM deberán acudir, con copia de los documentos solicitados en el numeral 4 de la presente convocatoria, a las Oficinas del STUNAM, ubicadas en Av. Universidad No. 779, 3^{er} Piso, Col. Del Valle, Benito Juárez, México, Cd. Mx., C.P. 03100. El proceso de solicitud de beca estará disponible a partir del día 28 de julio a las 9:00 hrs. y hasta el 26 de agosto de 2022 a las 13:00 hrs.
- Para el Personal Académico afiliado y no afiliado a la AAPAUNAM, Personal de Confianza de la Universidad y Público en General, **TODO** el proceso de registro de solicitud y envío de documentos será a través de la Plataforma en Línea, disponible en la página www.dgire.unam.mx. El registro de solicitudes y envío de documentos digitalizados estará disponible a partir del día 28 de julio a las 9:00 hrs. y hasta el 26 de agosto de 2022 a las 13:00 hrs.

3. PROCEDIMIENTO PARA ASPIRANTES

3.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM

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

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

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

7. Al concluir la captura de datos y de documentos digitalizados, es indispensable verificar que el comprobante de su solicitud de beca en Instituciones con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM ciclo escolar 2022-2023, se ha descargado en su dispositivo (computadora, tableta digital o celular), mismo que será enviado automáticamente por el propio sistema, al correo electrónico que usted proporcionó en el registro.

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

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

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

4. DOCUMENTOS

- ▶ Copia del **Acta de nacimiento**.
- ▶ Copia de la **Constancia de inscripción** emitida por la Institución Educativa en la que solicita la beca que contenga: clave del plan de estudios en el que solicita la beca, clave de incorporación a la UNAM de la institución educativa y sello de la misma.
- ▶ Copia de la **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en las materias curriculares.
 - Los **aspirantes que ingresan al primer año** de bachillerato o licenciatura, deberán presentar **Certificado de estudios del nivel completo inmediato anterior** emitido por la autoridad educativa que incluya el promedio general obtenido expresado numéricamente.
 - Los **aspirantes a ingresar en años intermedios** de bachillerato o licenciatura, deberán entregar **Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia, que incluya, la clave de incorporación, las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, **del último ciclo escolar (2021-2022)**.
- ▶ Copia del **Comprobante de ingresos** del mes anterior a la fecha de entrega de documentos, que puede ser: último(s) talón(es) de pago, recibo de pago por salario o constancia de percepciones del aspirante, su padre, madre o tutor. Para personal UNAM es **obligatorio** el TALÓN DE PAGO que expide la UNAM.
- ▶ Copia del **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.
- ▶ Copia de **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior 2021-2022 (opcional).

5. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán en la página de Internet www.dgire.unam.mx, el **28 de octubre de 2022**.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

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

6. DUDAS Y ACLARACIONES

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

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

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



Reto FEMSA Imbera®

Tecnologías para incorporar modelos de circularidad en la espuma de poliuretano.

Buscamos **soluciones** innovadoras para desviar de los rellenos sanitarios o de procesos de incineración la espuma de poliuretano.

Participan **investigadores, profesores, académicos y estudiantes** del TEC y la UNAM

Se otorgarán hasta
1M de pesos
para desarrollo
(por proyecto administrados por el Consorcio)

Carga de propuestas
del 1° de agosto
hasta las 17:00 h del
1° de septiembre
del 2022.



Convocatoria y términos de referencia



ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 28 de julio 2022 • 27

➔ “Premio anual Dr. Ernest Feder” 20222

CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE OPOSICIÓN ABIERTO

➔ Facultad de Química3

➔ Facultad de Contaduría y Administración7



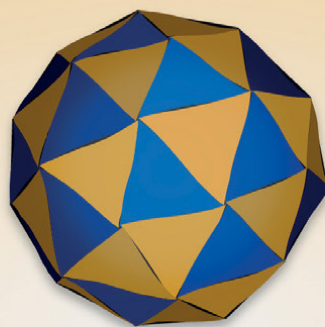
GACETA UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/g20220728/>



ADENDA DE CONVOCATORIAS

<https://www.gaceta.unam.mx/220728-convocatorias/>



PRISMA RU

Relatamos al mundo

Programa informativo con visión universitaria

Conduce: Deyanira Morán

Lunes a viernes, 13 h 96.1 FM



Fotos: Juan Antonio López.

Pumas empata con Mazatlán y sigue invicto

Primeros apuntes de un juego bonito

Fue una noche de fiesta en el Estadio Olímpico, de gran ambiente en la tribuna, en el debut del brasileño Dani Alves

Jugó Dani Alves sus primeros noventa y seis minutos en el fútbol mexicano, en un encuentro en el que se situó de inicio como medio-campista (en el flanco derecho), repartió pases, sufrió presiones, cobró tiros de esquina y tiros libres. Sus participaciones fueron celebradas por la tribuna, que colmó el Estadio Olímpico para dar la bienvenida al astro brasileño y no dejó de cantar y apoyar.

Sin embargo, el dominio ofensivo de Pumas, sobre todo en el primer tiempo, no se reflejó en los cartones, que se mantuvieron enroscados, y en la segunda parte Mazatlán, la escuadra visitante, consiguió

vencer al arco auriazul al minuto 74 con un testarazo de Eduardo Bello, que dejó prácticamente inmóvil al arquero auriazul.

Con más espíritu que orden, y luego de una serie de modificaciones (los ingresos de Efraín Velarde, Diogo de Oliveira y Marco García), Pumas logró el empate al minuto 89, en el cobro de un tiro de esquina de Dani Alves que encontró descubierto a Nicolás Freire, para el 1-1 final.

“Poco a poco nos iremos conociendo. Nos faltó en la definición, en las precisiones. Hay que empezar a entendernos”, dijo el brasileño.

Pumas mantiene lo invicto y el domingo recibirá a Monterrey. *g*



Dani Alves en CU

La Universidad “está hecha para soñar y luchar por lo que se anhela”

Como lo ha dicho desde su llegada a México, a Dani Alves le queda claro que su arribo al cuadro de Pumas va más allá del fútbol y de los logros que ha tenido en su carrera. “Me gusta dejar un legado a la gente más joven, que puede seguir luchando por aquello que sueña”.

La UNAM es, para el futbolista, un ámbito natural en el que los anhelos se pueden realizar. “Por eso he aceptado el desafío de venir a Pumas, porque creo que la Universidad es la unión de la sociedad: está hecha para que la gente pueda soñar y luchar por lo que anhela. Quiero mandar un mensaje de que se puede vivir de manera más humana, más preocupados por la sociedad, y qué lugar más hermoso que una universidad. Queremos, a través del deporte, transformar otras vidas”.

Describe su paso por el balompié como una prueba viva de que todo es posible. “Vengo de un pueblito muy pequeño, donde sale gente con muchas ganas de triunfo y de hacer cosas grandes en el fútbol y en la vida”.

Para Alves, el fútbol es más que patear una pelota y correr detrás de ella. “Es algo que ha transformado mi vida, y quiero que siga haciéndolo en la vida de muchos otros jóvenes”. g

“Queremos, a través del deporte, transformar otras vidas”

La delegación auriazul logró siete preseas de oro, ocho de plata y 19 de bronce

Los alumnos deportistas que representaron a la UNAM en la Universiada Nacional 2022, organizada por el Consejo Nacional del Deporte de la Educación, y celebrada en su mayoría en Ciudad Juárez, Chihuahua, cosecharon un total de 34 medallas: siete de oro, ocho de plata y 19 de bronce, con lo cual terminaron en la cuarta posición por puntos entre 77 universidades que compitieron en el certamen.

En cuanto a las preseas de oro, en la competición de ajedrez Carlos Sandoval Mercado, de la Facultad de Ciencias, ganó el campeonato en la modalidad rápida varonil, mientras que Paulina Isabel Mejía Granados, de la FES Iztacala, se coronó con el metal dorado en rápida femenil.

Marianne Bergerault Fernández, de Química, subió a lo más alto del podio en escalada deportiva, y Carlos Javier Rojas López, alumno de la ENES Juriquilla, flechó el oro en tiro con arco, modalidad recurvo. Mientras tanto, Pedro Bryan Flores, de la FES Zaragoza, logró oro en lucha olímpica categoría libre 61 kilogramos. Los equipos representativos pumas femeniles de rugby sevens y flag football también alcanzaron la máxima gloria.

Las medallas de plata fueron logradas, en ajedrez, por Teresa Alejandra Ávila Bautista, de la Facultad de Ciencias, en la modalidad rápida femenil. Dos más en judo, con Edgar Balám Álvarez Reyes, de Derecho, en la división de 66 kg; y Fátima Alanís Romero, de Filosofía y Letras, en 52 kg. A ellos se les sumó en karate Ángel Yael Basilio Muñoz, en la categoría kumite +84 kg; y en lucha olímpica, Cynthia Guadalupe Carmona, de Derecho, en la categoría libre femenil 72 kg; así como Alejandro Mireles, de Contaduría y Administración, en los 97 kg libre varonil.

En el taekwondo también cayó presea argenta con Lucero Monserrat Vidal Jiménez, de la FES Iztacala, en la categoría heavy +73 kg. El equipo de fútbol asociación varonil completa el listado de representativos auriazules en segundo lugar de la máxima justa estudiantil de México.

Los alumnos que ganaron la presea de bronce fueron: Citlali Santiago Martínez, de la FES Iztacala, con doble medalla en ajedrez, en las modalidades blitz y rápida femeniles; y Dante Sandoval Fernández de Ciencias, en blitz varonil.

En bádminton, Andrea Angel Salazar, de Medicina, en singles; y en dobles Ge-



Fotos: Fredy Pastrana y María José Malvárez.

Universiada Nacional

Cosecha total: 34 medallas

rardo Saavedra Delgadillo, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, junto con Jorge Rodrigo Rodríguez Ávila, de Contaduría y Administración. Asimismo, logró bronce el equipo mixto de esta disciplina.

En halterofilia, el deporte auriazul sumó tres medallas bronceas, con Daniel Abraham Valle, de la ENES Mérida, en la categoría -73 kg; Ángeles Harumy Castillo, de Derecho (-49 kg); y Abigail Salomón Flores, de la FES Aragón (-81 kg).

La gimnasia aeróbica individual varonil aportó un bronce con Saúl Vázquez, de la FES Aragón; mismo caso que los karatecas Emilio Dávila Llano, de la FES Cuautitlán,

en kata individual; e Isaías Quetzalcóatl Camacho Guerrero, de Ciencias Políticas y Sociales, en kumite -67 kg.

Los luchadores felinos Ivanna Ibarra Flores, de Contaduría y Administración, en 57 kg; Gerson Gael Ortiz Luciano, de Ingeniería, en 67 kg; Luz María Hernández Hernández, de la FES Aragón, en 76 kg; Fabio Martínez Guadarrama, de Filosofía y Letras, en 74 kg; e Isabel Meza Vázquez, de Medicina, en 74 kg, también contribuyeron con bronce.

Finalmente, la taekwondoísta Frida Sofía Pérez Martínez, de Psicología, ganó metal bronceo en la categoría fit -46 kg. Al igual que el equipo de esgrima en florete, conformado por Emiliano Medina Delgado, de Contaduría y Administración; Maximiliano Valladares González, de Economía; Omar Lanestosa Castañeda, de la FES Zaragoza; y Sebastián Luis Castillo Deli, de Medicina. *g*

Terminaron en la cuarta posición por puntos entre 77 universidades que compitieron en el certamen





SOMOS + POSITIVAMENTE UNAM



DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda
Abogado General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria 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

Dra. Guadalupe Valencia García
Coordinadora de Humanidades

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
Coordinadora para la Igualdad de Género

Dra. Rosa Beltrán Álvarez
Coordinadora de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Mtro. Rodolfo González Fernández
Director de Información



**GACETA
UNAM**

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Juan Pablo Becerra-Acosta M.

Subdirector de Gaceta UNAM
Daniel Francisco Martínez

Gaceta Digital
Hugo Maguey

Jefe de Diseño
Paco Domínguez

Coordinador Gráfico
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Pía Herrera, Patricia Martínez,
Leticia Olvera, Daniel Robles,
Alejandra Salas, Karen Soto,
Adriana Tellez, Alejandro Toledo,
Cristina Villalpando y Roberto Gutiérrez

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.

Número 5,311



COVID A LA BAJA

Respecto a la situación actual de la epidemia en México, la Comisión Universitaria para la Atención del COVID-19 de la UNAM informa lo siguiente:

Desde finales del mes de mayo comenzó la quinta ola de la epidemia de COVID-19 en nuestro país, mostrando su mayor actividad entre la última semana de junio y la tercera de julio. Esta quinta ola se ha distinguido por un impacto notablemente menor que en ocasiones previas, por lo que es necesario poner a consideración:

Primero. Al igual que en la cuarta ola, la variante prevalente es ómicron, que tiene una mayor facilidad de contagio, provoca enfermedad predominantemente de tipo catarral con poca afectación en los pulmones y el resto del cuerpo, y es capaz de causar recontagios en personas que ya habían padecido la infección, particularmente por las variantes diferentes de las olas previas.

Segundo. La cobertura de vacunación contra COVID-19 en personas mayores de 18 años de edad en México es superior a 90 %, y en adolescentes de 12 a 17 años está por encima del 60 % y sigue aumentando paulatinamente. Además, hay una amplia proporción de personas con mayor riesgo de complicaciones por COVID-19 que ya han recibido dos dosis de refuerzo de vacuna adicionales a su primer esquema. Con esto se ha logrado evitar un gran número de casos de hospitalizaciones y muertes.

Tercero. En el tiempo en que se han llevado a cabo actividades presenciales en la Universidad (y en las escuelas de todos los niveles), se ha visto que con la aplicación adecuada de las medidas generales de precaución se previenen de forma efectiva los contagios, aun en momentos de alta intensidad epidémica.

Cuarto: De acuerdo con la información disponible hasta el día de hoy, el nivel máximo de casos nuevos confirmados de COVID-19 en México ocurrió el lunes 11 de julio, incluida la Ciudad de México, donde se presentan aproximadamente uno de cada cuatro casos de esta enfermedad en la nación. De igual forma, el número de internamientos en los hospitales de la red que atiende COVID-19 y el de defunciones por el padecimiento se ha mantenido en niveles muy bajos. Se espera que en las próximas semanas disminuya el número de casos y el riesgo de contagios.

Por lo anterior, esta Comisión considera que las condiciones actuales de la epidemia de COVID-19 en nuestro país permiten llevar a cabo actividades presenciales en todas las sedes de la Universidad, manteniendo la seguridad sanitaria con las precauciones generales que han sido utilizadas hasta ahora:

- Uso correcto del cubrebocas al realizar actividades en espacios cerrados y al estar en sitios abiertos con otras personas donde se pierda la sana distancia.
- Promover la ventilación de lugares cerrados (abrir puertas y ventanas).
- Estar vacunado con esquema completo y refuerzos de acuerdo con la edad o condición de salud individual.
- Aislamiento de las personas que tengan síntomas durante mínimo siete días a partir del inicio de éstos o desde la primera prueba diagnóstica positiva (lo que ocurra primero); regresar a las actividades una vez completado este periodo, siempre y cuando se cumplan tres días sin fiebre (sin tomar medicamentos para ello). No automedicarse, vigilar la evolución e identificar oportunamente cualquier complicación (fiebre persistente por más de dos días, dificultad respiratoria, oxigenación menor a 92 %, alteración del estado de conciencia).

DR. SAMUEL PONCE DE LEÓN ROSALES

Coordinador de la Comisión Universitaria para la Atención del COVID-19 de la UNAM

Ciudad Universitaria, a 28 de julio de 2022

ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 28 de julio 2022

➔ “Premio anual Dr. Ernest Feder” 20222

CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE OPOSICIÓN ABIERTO

➔ Facultad de Química3

➔ Facultad de Contaduría y Administración7



GACETA UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/g20220728/>



ADENDA DE CONVOCATORIAS

<https://www.gaceta.unam.mx/220728-convocatorias/>



PRISMA RU

Relatamos al mundo

Programa informativo con visión universitaria

Conduce: Deyanira Morán

Lunes a viernes, 13 h 96.1 FM

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS
EN EL MARCO DEL
XLII SEMINARIO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CONVOCAN AL
“PREMIO ANUAL DR. ERNEST FEDER” 2022**

Bases

- 1) Podrán participar trabajos de investigación inéditos en forma de artículos individuales o colectivos sobre el tema: los desafíos de la seguridad alimentaria mexicana en el contexto pospandémico.

Subtemas: a) análisis de los escenarios pospandémicos y sus implicaciones sobre las condiciones alimentarias de la población mexicana: por ejemplo, el impacto en el alza de precios en los alimentos o el incremento en el consumo de ultraprocesados; b) discusión de los problemas estructurales que han afectado a la alimentación de la población mexicana, en los periodos pre y pospandemia, y c) propuestas de política pública encaminadas a mejorar las condiciones de acceso, disponibilidad y utilización biológica de los alimentos.

- 2) Dirigido a tesis de posgrado, profesionales e investigadores especializados en el sector. Los trabajos deben ser de autoría propia, reflejar originalidad, rigor científico y metodológico y estar debidamente concluidos. Cada autor podrá concursar únicamente con un trabajo y, en los casos de obras colectivas, no excederán de cuatro autores por obra. El documento deberá contar con una portada que contenga el nombre del premio, el título del trabajo y el seudónimo; incluir un resumen de media cuartilla, introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía. La obra debe tener una extensión máxima de 30 cuartillas, con tipo de letra Times New Roman de 12 puntos, interlineado de 1.5 y seguirá el modelo de citas y referencias de la American Psychological Association (APA). La entrega se realizará en archivo electrónico PDF mediante carga en el sitio web del Instituto, en la sección correspondiente a los premios del IIEC: <https://premios.iiec.unam.mx/>

- 3) Se deberá llenar el formato de registro disponible en la misma página web, al cual se agregará una semblanza de cada participante y sus datos de contacto con nombre, institución, teléfono y correo electrónico. En caso de obras colectivas, se deberá indicar el nombre del o la representante del grupo de autores(as). Este

documento se entregará al jurado calificador una vez realizado el dictamen. No cumplir los requerimientos citados en los incisos 1, 2 y 3 podrá ser causa de exclusión del trabajo en el concurso.

- 4) El jurado calificador estará integrado por el director del IIEC, los coordinadores del Seminario y por reconocidos(as) investigadores(as) de El Colegio de México, la Universidad Autónoma Chapingo, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Nacional Autónoma de México. La decisión del jurado será inapelable.

- 5) El Instituto de Investigaciones Económicas otorgará los siguientes premios:

Primer lugar: \$20 000.00 m.n.

Segundo lugar: \$10 000.00 m.n.

Tercer lugar: Diploma

- 6) Los trabajos ganadores se expondrán durante el seminario. El Instituto se reserva el derecho de publicarlos.
- 7) Fecha límite de envío del trabajo: viernes 7 de octubre de 2022, a las 14:00 horas.
- 8) Los aspectos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el jurado.

**“Por mi Raza hablará el Espíritu”
Cd. Universitaria, Cd. Mx, 27 de junio de 2022**

El Director

Dr. Armando Sánchez Vargas

INFORMES:

Secretaría Académica:
tel. 5623-0101 y 5623-0141
<http://www.iiec.unam.mx>
analaura@iiec.unam.mx

Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

Facultad de Química

Subprograma para Promover el Ingreso del Personal Académico Contratado por Artículo 51 del Estatuto del Personal Académico

La Facultad de Química 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 (EPA); el *Acuerdo por el que se Determina la Reanudación de los concursos de oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México (Acuerdo reanudación CO)*, publicado en *Gaceta UNAM* el 7 de diciembre de 2020, y el *Acuerdo por el que se modifica el similar por el que se Actualiza la Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria (Acuerdo FEU)*, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de marzo de 2021, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará vía remota, para ocupar una plaza de **Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino** en el área de **Farmacia** con especialidad en "Productos naturales", con número de registro **14251-87** y sueldo mensual de \$21,041.12, de acuerdo con las siguientes:

Bases

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA), 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 grado de doctor, o haber desempeñado labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA), el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química, en su sesión ordinaria, celebrada el 18 de noviembre 2021, acordó que las y los aspirantes deberán presentar las siguientes:

Pruebas

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura: Análisis de Medicamentos (1705)
- Interrogatorio sobre la materia de su especialidad.
- 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: Caracterización química y análisis farmacéutico de plantas medicinales y mieles provenientes de abejas sin aguijón en México.

La entrega de las pruebas relativas al inciso a) y d), deberán ser enviadas al correo electrónico capa_concursos@quimica.unam.mx en la fecha y formato que se establezca en la notificación correspondiente. En lo referente a las pruebas relativas a los incisos b) y c), éstas se realizarán a través del Aula Virtual CUAED "Zoom" en la fecha y horario que se determine en la notificación correspondiente.

Evaluación

- El puntaje máximo para obtener en cada prueba será de 20 puntos.
- El puntaje máximo para obtener en el Currículum vitae será de 20 puntos.

Requisitos técnicos y de participación

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- Una cuenta de correo electrónico personal y vigente, con espacio de almacenamiento suficiente para emitir y recibir notificaciones electrónicas. En caso de no contar con correo electrónico puede solicitar a la DGTIC que le genere uno de carácter provisional para participar en el concurso. La persona acepta el uso del correo electrónico proporcionado para recibir notificaciones en todo el procedimiento de desahogo del concurso de oposición, de conformidad con lo establecido en el numeral Cuarto del Acuerdo reanudación CO y en los numerales Segundo, Tercero, Séptimo, Décimo Cuarto y Décimo Quinto del Acuerdo FEU. Asimismo, aceptará que se considerará notificada desde el día y hora en que sea remitido el correo electrónico respectivo. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló para efectos de notificación o de aquel que le proporcionó DGTIC, así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido. Se considera notificación toda comunicación oficial que realice la entidad académica con la persona participante necesaria para el desahogo del procedimiento del concurso de oposición abierto.
- Un certificado de Firma Electrónica Universitaria temporal o permanente¹, emitido por la UNAM. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo FEU.
- Un número telefónico en el que se pueda localizar a la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

Dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, las personas interesadas deberán enviar al correo electrónico: capa_concursos@quimica.unam.mx la siguiente documentación, toda en formato PDF, sin contraseña para su consulta:

¹ Los participantes externos, es decir, que no forman parte de la comunidad universitaria, podrán tramitar la FEU temporal únicamente para participar en este concurso de oposición, sin que ello implique la existencia de relación laboral con la UNAM o la generación de algún derecho con la Institución.

1. Solicitud de inscripción al concurso, en el formato oficial de la Facultad de Química, la cual podrá descargarse en la siguiente liga: <https://quimica.unam.mx/academicos/capa/>;
2. Copia del documento de inscripción al subprograma para Promover el Ingreso del Personal Académico Contratado por Artículo 51, en su caso.
3. *Curriculum vitae* en el formato oficial de la Facultad de Química (con documentos probatorios), el cual podrá descargarse en la siguiente liga: <https://quimica.unam.mx/academicos/capa/>;
4. Acta de nacimiento;
5. Documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes;
6. Constancia(s) certificada(s) 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. Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico, por la que la persona participante autoriza la práctica de notificaciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin,
9. Protesta de decir verdad en la que manifieste la autenticidad de los documentos digitales que se envíen por correo electrónico y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;
10. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición y autoriza que las sesiones virtuales que se tengan para el desahogo de este sean grabadas;
11. Carta responsiva en la que manifieste que ha leído toda la Convocatoria y que conoce y acepta cada una de las bases de esta, y
12. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La solicitud de inscripción, el *curriculum vitae* y los documentos señalados en los incisos 8, 9, 10 y 11 deberán ser suscritos con la FEU de la persona participante.

La documentación referida podrá enviarse en horario de 8:30 horas a 18:00 horas de lunes a viernes. Se recomienda a las personas participantes, enviar con anticipación su documentación a efecto de prevenir algún incidente en su remisión.

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados para el presente proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su

tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establecen los *Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida la Facultad de Química, le notificará a la persona aspirante por correo electrónico, desde la cuenta firma.tic@unam.mx, la recepción de su solicitud al concurso y de la integración de su expediente. Posteriormente, le notificará por la misma vía su aceptación o no al concurso, y en su caso, le hará saber las pruebas específicas que deberá presentar, la fecha y el procedimiento mediante el cual se desahogarán.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA, la Facultad de Química dará a conocer el resultado del concurso a las personas participantes, vía correo electrónico desde la cuenta firma.tic@unam.mx

La persona concursante que obtenga un resultado no favorable, contará con un plazo de 10 días hábiles para interponer el recurso de revisión, que se computará a partir del día siguiente a aquel en que la entidad académica le notifique la resolución del consejo técnico. Para ello, deberá remitir al mismo correo electrónico al que mandó su documentación para participar en el concurso, su escrito, junto con el formato requisitado, disponible en la página oficial de la entidad académica, para nombrar a su representante en la comisión especial revisora y, en su caso, anexar en formato Word o pdf, los documentos probatorios que estime pertinentes.

La Facultad de Química acusará la recepción del recurso, lo enviará al Consejo Técnico para integrar la comisión especial revisora e informará a la persona recurrente el día, hora y lugar en que deberá tener una sesión virtual con la comisión especial revisora para manifestar lo que a su derecho convenga.

De igual manera, el Consejo Técnico deberá informar a la persona que haya resultado ganadora en primera instancia la interposición del recurso de revisión, para que manifieste lo que a su derecho convenga y, en su caso, ofrezca las pruebas que obran en el expediente. Una vez desahogado el recurso de revisión, se notificará vía correo electrónico a todas las personas participantes en el concurso la resolución definitiva del Consejo Técnico.

La resolución del concurso de oposición surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas participantes, 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.

Además, cuando se trate de extranjeros, el inicio de la vigencia del nombramiento quedará sujeto 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 Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA). Asimismo, deberá cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

La participación de las personas interesadas en la presente Convocatoria, implica la aceptación de todas y cada una de sus bases.

La Facultad de Química 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 (EPA); el *Acuerdo por el que se Determina la Reanudación de los concursos de oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México* (Acuerdo reanudación CO), publicado en *Gaceta UNAM* el 7 de diciembre de 2020, y el *Acuerdo por el que se modifica el similar por el que se Actualiza la Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria* (Acuerdo FEU), publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de marzo de 2021, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará vía remota, para ocupar una plaza de **Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino** en el área de **Bioquímica** con especialidad en "Metabolismo", con número de registro **14236-33** y sueldo mensual de \$21,041.12, de acuerdo con las siguientes:

Bases

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA), 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 grado de doctor, o haber desempeñado labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA), el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química, en su sesión ordinaria, celebrada el 18 de noviembre 2021, acordó que las y los aspirantes deberán presentar las siguientes:

Pruebas

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura: Bioquímica Experimental (0141)
- Interrogatorio sobre la materia de su especialidad.
- 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: Evaluación bioenergética y metabólica de mitocondrias en plantas sometidas a estrés.

La entrega de las pruebas relativas al inciso a) y d), deberán ser enviadas al correo electrónico capa_concursos@quimica.unam.mx en la fecha y formato que se establezca en la notificación correspondiente. En lo referente a las pruebas relativas a los incisos b) y c), éstas se realizarán a través del Aula Virtual

CUAED "Zoom" en la fecha y horario que se determine en la notificación correspondiente.

Evaluación

- El puntaje máximo para obtener en cada prueba será de 20 puntos.
- El puntaje máximo para obtener en el *Curriculum vitae* será de 20 puntos.

Requisitos técnicos y de participación

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- Una cuenta de correo electrónico personal y vigente, con espacio de almacenamiento suficiente para emitir y recibir notificaciones electrónicas. En caso de no contar con correo electrónico puede solicitar a la DGTIC que le genere uno de carácter provisional para participar en el concurso. La persona acepta el uso del correo electrónico proporcionado para recibir notificaciones en todo el procedimiento de desahogo del concurso de oposición, de conformidad con lo establecido en el numeral Cuarto del Acuerdo reanudación CO y en los numerales Segundo, Tercero, Séptimo, Décimo Cuarto y Décimo Quinto del Acuerdo FEU. Asimismo, aceptará que se considerará notificada desde el día y hora en que sea remitido el correo electrónico respectivo. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló para efectos de notificación o de aquel que le proporcionó DGTIC, así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido. Se considera notificación toda comunicación oficial que realice la entidad académica con la persona participante necesaria para el desahogo del procedimiento del concurso de oposición abierto.
- Un certificado de Firma Electrónica Universitaria temporal o permanente¹, emitido por la UNAM. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo FEU.
- Un número telefónico en el que se pueda localizar a la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

Dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, las personas interesadas deberán enviar al correo electrónico: capa_concursos@quimica.unam.mx la siguiente documentación, toda en formato PDF, sin contraseña para su consulta:

- Solicitud de inscripción al concurso, en el formato oficial de la Facultad de Química, la cual podrá descargarse en la siguiente liga: <https://quimica.unam.mx/academicos/capa/>;
- Copia del documento de inscripción al subprograma para Promover el Ingreso del Personal Académico Contratado por Artículo 51, en su caso.

¹ Los participantes externos, es decir, que no forman parte de la comunidad universitaria, podrán tramitar la FEU temporal únicamente para participar en este concurso de oposición, sin que ello implique la existencia de relación laboral con la UNAM o la generación de algún derecho con la Institución.

3. *Curriculum vitae* en el formato oficial de la Facultad de Química (con documentos probatorios), el cual podrá descargarse en la siguiente liga: <https://quimica.unam.mx/academicos/capa/>;
4. Acta de nacimiento;
5. Documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes;
6. Constancia(s) certificada(s) 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. Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico, por la que la persona participante autoriza la práctica de notificaciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin,
9. Protesta de decir verdad en la que manifieste la autenticidad de los documentos digitales que se envíen por correo electrónico y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;
10. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición y autoriza que las sesiones virtuales que se tengan para el desahogo de este sean grabadas;
11. Carta responsiva en la que manifieste que ha leído toda la Convocatoria y que conoce y acepta cada una de las bases de esta, y
12. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La solicitud de inscripción, el *curriculum vitae* y los documentos señalados en los incisos 8, 9, 10 y 11 deberán ser suscritos con la FEU de la persona participante.

La documentación referida podrá enviarse en horario de 8:30 horas a 18:00 horas de lunes a viernes. Se recomienda a las personas participantes, enviar con anticipación su documentación a efecto de prevenir algún incidente en su remisión.

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados para el presente proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establecen los *Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida la Facultad de Química, le notificará a la persona aspirante por correo electrónico, desde la cuenta firma.tic@unam.mx,

la recepción de su solicitud al concurso y de la integración de su expediente. Posteriormente, le notificará por la misma vía su aceptación o no al concurso, y en su caso, le hará saber las pruebas específicas que deberá presentar, la fecha y el procedimiento mediante el cual se desahogarán.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA, la Facultad de Química dará a conocer el resultado del concurso a las personas participantes, vía correo electrónico desde la cuenta firma.tic@unam.mx

La persona concursante que obtenga un resultado no favorable, contará con un plazo de 10 días hábiles para interponer el recurso de revisión, que se computará a partir del día siguiente a aquel en que la entidad académica le notifique la resolución del consejo técnico. Para ello, deberá remitir al mismo correo electrónico al que mandó su documentación para participar en el concurso, su escrito, junto con el formato requisitado, disponible en la página oficial de la entidad académica, para nombrar a su representante en la comisión especial revisora y, en su caso, anexar en formato Word o pdf, los documentos probatorios que estime pertinentes.

La Facultad de Química acusará la recepción del recurso, lo enviará al Consejo Técnico para integrar la comisión especial revisora e informará a la persona recurrente el día, hora y lugar en que deberá tener una sesión virtual con la comisión especial revisora para manifestar lo que a su derecho convenga.

De igual manera, el Consejo Técnico deberá informar a la persona que haya resultado ganadora en primera instancia la interposición del recurso de revisión, para que manifieste lo que a su derecho convenga y, en su caso, ofrezca las pruebas que obran en el expediente. Una vez desahogado el recurso de revisión, se notificará vía correo electrónico a todas las personas participantes en el concurso la resolución definitiva del Consejo Técnico.

La resolución del concurso de oposición surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas participantes, 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.

Además, cuando se trate de extranjeros, el inicio de la vigencia del nombramiento quedará sujeto 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 Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA). Asimismo, deberá cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

La participación de las personas interesadas en la presente Convocatoria, implica la aceptación de todas y cada una de sus bases.

“Por mi Raza hablará el Espíritu”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 28 de julio de 2022

Dr. Carlos Amador Bedolla
Director

Facultad de Contaduría y Administración

La Facultad de Contaduría y Administración con Fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020; así como de los Lineamientos Generales Vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID 19, 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 Titular “B” de tiempo completo interino**, en el área de **Contabilidad**, con número de registro **09404-07** y sueldo mensual de \$21,041.12 de acuerdo a 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:

- Tener grado de maestro o preparación equivalente, y
- Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

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 Contaduría y Administración, en su sesión ordinaria celebrada el 25 noviembre de 2021, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguientes(s):

Prueba(s)

- Exposición escrita del tema “Propuesta de un proyecto de integración y fortalecimiento de parámetros contables para una División de Educación Continua, de una entidad académica universitaria”, en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral del tema anterior ante la Comisión Dictaminadora.
- Interrogatorio sobre la prueba a) ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Oficina de las Comisiones Dictaminadoras, ubicada en el cubículo no. 8 del piso de la dirección, edificio administrativo, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de lunes a viernes en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la oficina de comisiones dictaminadoras.
- Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Contaduría y Administración.

- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- 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.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- Señalamiento de dirección en la Ciudad de México, correo electrónico y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Contaduría y Administración le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(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 Contaduría y Administración dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo si no se interpuso el recurso de revisión; 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 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 Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

La Facultad de Contaduría y Administración con Fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020; así como de los Lineamientos Generales Vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID 19, 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 “C” de tiempo completo interino**, en el área de **Mercadotecnia**, con número de registro **09506-97** y sueldo mensual de \$17,091.24 de acuerdo a 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 dos años en la materia o área de su especialidad, y
- 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 Contaduría y Administración, en su sesión ordinaria celebrada el 25 de noviembre de 2021, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguientes(s):

Prueba(s)

- a) Exposición escrita del tema "Propuesta de criterios de evaluación por medio de indicadores metodológicos, que optimicen el desarrollo del aprendizaje en un centro de idiomas de una entidad académica universitaria", en un máximo de 20 cuartillas.
- b) Exposición oral del tema anterior ante la Comisión Dictaminadora.
- c) Interrogatorio sobre la prueba a) ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Oficina de las Comisiones Dictaminadoras, ubicada en el cubículo no. 8 del piso de la dirección, edificio administrativo, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los días: lunes, miércoles y viernes en el horario de 11:00 a 14:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la oficina de comisiones dictaminadoras.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Contaduría y Administración.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos, o en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección en la Ciudad de México, correo electrónico y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Contaduría y Administración le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(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 Contaduría y Administración dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo si no se interpuso el recurso de revisión; 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 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 Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

La Facultad de Contaduría y Administración con Fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020; así como de los Lineamientos Generales Vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID 19, 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 de **Recursos Humanos**, con número de registro **09868-49** y sueldo mensual de \$15,490.60 de acuerdo a 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, y
- 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 Contaduría y Administración, en su sesión ordinaria celebrada el 25 de noviembre de 2021, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguientes(s):

Prueba(s)

- a) Exposición escrita del tema "Propuesta metodológica incluyendo factores para el mejoramiento y fortalecimiento de las relaciones laborales del personal académico de carrera de una Institución de Educación Superior", en un máximo de 20 cuartillas.

- b) Exposición oral del tema anterior ante la Comisión Dictaminadora.
- c) Interrogatorio sobre la prueba a) ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Oficina de las Comisiones Dictaminadoras, ubicada en el cubículo no. 8 del piso de la dirección, edificio administrativo, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de lunes a viernes en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la oficina de comisiones dictaminadoras.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Contaduría y Administración.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos, o en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección en la Ciudad de México, correo electrónico y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Contaduría y Administración le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(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 Contaduría y Administración dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo si no se interpuso el recurso de revisión; 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 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 Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

La Facultad de Contaduría y Administración con Fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020; así como de los Lineamientos Generales Vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID 19, 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 de **Recursos Humanos**, con número de registro **45725-43** y sueldo mensual de \$14,018.64 de acuerdo a 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 Contaduría y Administración, en su sesión ordinaria celebrada el 25 de noviembre de 2021, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

Prueba(s)

- a) Exposición escrita del tema "Propuesta de indicadores para mejorar y consolidar el desempeño docente en el proceso de adaptación de las clases a distancia por contingencia sanitaria, en una Institución de Educación Superior", en un máximo de 20 cuartillas.
- b) Exposición oral del tema anterior ante la Comisión Dictaminadora.
- c) Interrogatorio sobre la prueba a) ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Oficina de las Comisiones Dictaminadoras, ubicada en el cubículo no. 8 del piso de la dirección, edificio administrativo, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de lunes a viernes en el horario de 10:00 a 14:00 y 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la oficina de comisiones dictaminadoras.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Contaduría y Administración.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos, o en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección en la Ciudad de México, correo electrónico y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Contaduría y Administración le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(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 Contaduría y Administración dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez 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 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 Contaduría y Administración con Fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020; así como de los Lineamientos Generales Vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID 19, 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 de **Mercadotecnia**, con número de registro **09426-61** y sueldo mensual de \$14,018.64 de acuerdo a 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 Contaduría y Administración, en su sesión ordinaria celebrada el 25 de noviembre de 2021, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

Prueba(s)

- a) Exposición escrita del tema "Propuesta metodológica para fortalecer las estrategias de participación efectiva de estudiantes, en los programas de difusión de becas en una entidad académica universitaria", en un máximo de 20 cuartillas.
- b) Exposición oral del tema anterior ante la Comisión Dictaminadora.
- c) Interrogatorio sobre la prueba a) ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Oficina de las Comisiones Dictaminadoras, ubicada en el cubículo no. 8 del piso de la dirección, edificio administrativo, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de lunes a viernes en el horario de 10:00 a 14:00 y 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la oficina de comisiones dictaminadoras.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Contaduría y Administración.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos, o en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección en la Ciudad de México, correo electrónico y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Contaduría y Administración le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(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 Contaduría y Administración dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez

hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo si no se interpuso el recurso de revisión; 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 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 Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

La Facultad de Contaduría y Administración con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020; así como de los Lineamientos Generales Vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID 19, 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 de **Administración** con número de registro **79029-41** y sueldo mensual de \$14,018.64 de acuerdo a 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 Contaduría y Administración, en su sesión ordinaria celebrada el 25 de noviembre de 2021, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguientes(s):

Prueba(s)

- a) Exposición escrita del tema "Propuesta de formación humanística, dirigida a alumnos de licenciatura, con impacto en el desarrollo profesional en tiempos de COVID, en una entidad académica universitaria", en un máximo de 20 cuartillas.
- b) Exposición oral del tema anterior ante la Comisión Dictaminadora.
- c) Interrogatorio sobre la prueba a) ante la Comisión Dictaminadora.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Oficina de las Comisiones Dictaminadoras, ubicada en el cubículo no. 8 del piso de la dirección, edificio administrativo, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de lunes a viernes en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la oficina de comisiones dictaminadoras.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Contaduría y Administración.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos, o en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección en la Ciudad de México, correo electrónico y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Contaduría y Administración le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(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 Contaduría y Administración dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo si no se interpuso el recurso de revisión; 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 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 Estatuto del Personal Académico. 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 28 de julio de 2022

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Director