



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

@UNAMGacetaDig
@UNAMGaceta



CONSULTA
GACETA
DESDE TU
CELULAR

gaceta.unam.mx



CU Y PREPA 5

EN APOYO A LA VACUNACIÓN

COMUNIDAD | 11 Y GACETA ILUSTRADA





Sedes **UNAM** de inoculación

Prepa 5 y Centro de Exposiciones



Es necesaria la integración de quienes lo padecen

Estigmas, reto a vencer en el síndrome de Down

DIANA SAAVEDRA

La gente con síndrome de Down todavía enfrenta estigmas sobre su capacidad de aprendizaje, cuidados e integración en una sociedad donde su esperanza de vida es cada vez mayor, aseveró Natalia Arias Trejo, de la Facultad de Psicología (FP).

Se calcula que en el mundo una de cada mil cien personas nace con esta condición, mientras que en México los datos preliminares de la Dirección General de Información en Salud (2018) refieren uno de cada 689; muchos de ellos logran superar los 70 años de edad.

Arias Trejo explicó que el síndrome de Down es resultado de una alteración genética ocasionada por la presencia de 47 cromosomas, en vez de los 46 usuales. En la mayoría de los casos tienen una copia extra del cromosoma 21, de ahí que también se le llame Trisomía 21.

“En México no hay una estadística como tal. Lo que pasa es que en nuestro país la discapacidad intelectual es una

Es resultado de una alteración genética; crece su esperanza de vida: Natalia Arias, de la Facultad de Psicología

mezcla de diferentes tipos de síndromes donde los motrices se confunden con los intelectuales”, comentó.

Sociedad desinformada

La experta en adquisición del lenguaje precisó que lo anterior es un desafío porque implica que las personas con esta condición viven cada vez más en una sociedad que no está bien informada y preparada para apoyarlas, aceptarlas e integrarlas a la familia, a los grupos de amigos, empresas o al mercado laboral.

De ahí que considera fundamental generar mayor conocimiento para comprender mejor qué es este síndrome y que nos recuerde que quienes lo padecen tienen derechos que no se pueden violar.

La coordinadora del Laboratorio de Psicolingüística de la FP dijo en ocasión del Día Mundial del Síndrome de Down —que se conmemora cada 21 de marzo— que, por ejemplo:

“Si desean contraer matrimonio tienen derecho a hacerlo, y los jueces deben saber al respecto y no negarlo, no es indispensable el permiso de los padres. Se debe hacer un intento como sociedad por integrarlos, para que puedan aprovechar sus habilidades al mercado laboral”, indicó la especialista

Adicionalmente, el incremento en su esperanza de vida requiere atención académica, médica y psicológica. Y quienes presentan alzhéimer necesitan ayuda en esa etapa de su vida, porque tienen envejecimiento prematuro, abundó.

El caso de sus cuidadores

Arias Trejo agregó que se debe legislar también para ayudar a sus cuidadores, pues se trata de niños que pueden tener constantes problemas respiratorios o cardíacos y deben llevarlos inmediatamente al médico.

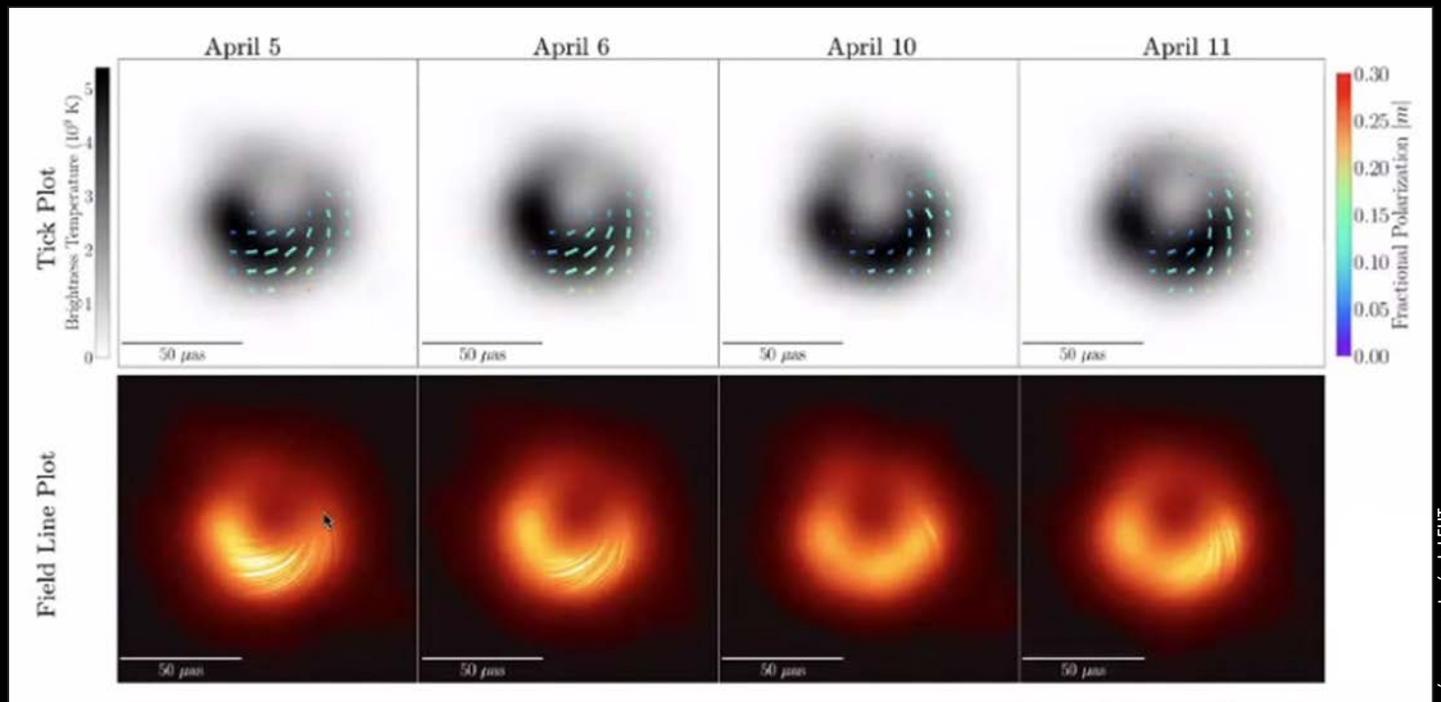
“Eso implica dejar las actividades para atenderlos y el mercado laboral no ofrece la flexibilidad para solucionar, de manera oportuna, lo que se requiere. Entonces, las leyes tienen que resolver esas necesidades del cuidador, que debe pedir permisos laborales, una ausencia justificada, y que también haya mayor adaptación en horarios.”

La ganadora del Premio al Servicio Social Gustavo Baz Prada 2015 mencionó por último que también se trabaja en el apoyo a los hermanos porque pueden sentir que no se les atiende; aunque llegan a ser solidarios “necesitan cariño y cuidados, lo que igual es un reto para los padres”.*g*

1 DE CADA 689

nacimientos en México presenta esa condición.





Imágenes: cortesía del EHT.

- Imagen en luz polarizada de M87*, el hoyo negro supermasivo al centro de la galaxia M87.

Colaboración internacional

Observan campos magnéticos de agujero negro

Segunda aproximación, en detalle, a los bordes de ese objeto astronómico y sus emisiones de gas

PATRICIA LÓPEZ

La colaboración internacional del Telescopio del Horizonte de Eventos (EHT), que en abril de 2019 produjo la primera imagen real de un agujero negro, observó una nueva pista del objeto masivo en el centro de la galaxia M87: cómo se ve en luz polarizada.

Es la primera vez que los astrónomos han podido medir polarización, la firma de los campos magnéticos, tan cerca del borde de un hoyo negro. Las observaciones son clave para explicar cómo la galaxia M87, ubicada a 55 millones de años luz de distancia, puede lanzar chorros de material muy energéticos desde su núcleo.

“Lo que la colaboración les está presentando hoy es una segunda aproximación, un mayor detalle de qué es lo que está pasando cerca de estos agujeros negros y cómo nos permite entender lo que está ocurriendo con el gas que brilla, emite esta luz y nos llega hasta la Tierra”, señaló William Henry Lee Alardín, coordinador de la Investigación Científica.

Explicó que los hoyos negros producen unos chorros que no se sabe muy bien cómo se forman. “Conocer el papel del campo magnético y su estructura en la vecindad del agujero nos ayuda a entender cómo se forman estos chorros”.

En conferencia virtual de medios, Laurent Raymond Loinard, investigador del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica (IRyA) de la UNAM, campus Morelia, presentó una imagen en luz polarizada de M87*, el hoyo negro supermasivo al centro de la galaxia M87.

Dijo que es como verlo con lentes de sol, lo que permite determinar la intensidad y dirección del campo magnético a escalas del horizonte de M87*.

“La luz que proviene de M87, como toda la luz que se produce en el espacio, está hecha de la superposición de muchas ondas que se propagan en el vacío y oscilan en muchas direcciones distintas. Si uno coloca enfrente por ejemplo un foco polarizador, solamente atraviesan algunas ondas. Algunas gafas de sol usan este principio, pues sólo dejan pasar parte de la radiación que está polarizada en una dirección”, expuso.

Con la nueva imagen del EHT del agujero negro y su sombra en luz polarizada, los astrónomos han logrado atisbar por primera vez la región límite donde ocurre esta interacción entre la materia que fluye hacia adentro y la expulsada. El equipo descubrió que los campos magnéticos en esta zona son lo suficientemente intensos como para retener el gas caliente y ayudarlo a resistir la atracción de la gravedad.

“La imagen de M87* posibilita poner a prueba la teoría de la relatividad general de Albert Einstein. Sin embargo, para hacer esto hay que entender mejor las propiedades del gas que se encuentra en el entorno del hoyo negro”, consideró Loinard. “Las observaciones que reportamos aquí permiten distinguir claramente entre varias descripciones posibles de este gas, y es un paso fundamental hacia el uso de las imágenes del EHT para poner a prueba la relatividad general.”

Celia Escamilla Rivera, jefa del Departamento de Gravitación y Teoría de Campos del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN), y también colaboradora del EHT, comentó que todo agujero negro, siendo uno de los objetos astrofísicos más atractivos de nuestro universo, tiene una materia orbitando a su



- Las observaciones son clave para explicar cómo la galaxia M87, ubicada a 55 millones de años luz de distancia, puede lanzar chorros de material muy energéticos desde su núcleo.

alrededor, la cual va siendo absorbida por el hoyo negro y emitiendo luz. Esta energía que orbita recibe el nombre de disco de acreción, una estructura compuesta de gas y polvo que gira en torno a un objeto masivo. Poco a poco el disco va perdiendo energía y cae dentro del agujero.

“Con este nuevo resultado de nuestra colaboración EHT que hizo sombra con luz polarizada, hemos logrado visualizar por primera vez la región límite del hoyo negro donde ocurre esta interacción entre la materia que fluye hacia adentro y la que es expulsada”, reiteró.

Luis Alberto Zapata González, director del IRyA, opinó que “estamos viviendo una edad de oro en la astronomía y la astrofísica, que está permitiendo probar muchas de las teorías que hace varias décadas genios como Albert Einstein propusieron y estuvieron analizando, pero no tuvieron la oportunidad de probarlas”.

Destacó que ahora, con las herramientas y la tecnología, se ha podido empezar a probar estas teorías que son esenciales para la física.

Ocho telescopios unidos

Para observar el corazón de la galaxia M87, la colaboración vinculó ocho telescopios de todo el orbe, entre ellos el Gran Telescopio Milimé-



- Gran Telescopio Milimétrico Alfonso Serrano ubicado en Puebla.

trico (GTM) Alfonso Serrano ubicado en Puebla, México, para crear un telescopio virtual del tamaño de la Tierra, el EHT. La impresionante resolución obtenida con el EHT es equivalente a la necesaria para medir la longitud de una tarjeta de crédito en la superficie de la Luna.

Esto posibilitó al equipo observar directamente la sombra del agujero negro y el anillo de luz a su alrededor, con la nueva imagen de luz polarizada que muestra claramente que el anillo está magnetizado.

Los resultados se publican hoy en dos artículos separados en *The Astrophysical Journal Letters* por la colaboración EHT. La

indagación involucró a más de 300 investigadores de múltiples organizaciones y universidades de todo el planeta.

“El EHT es una de las iniciativas científicas más importantes en el mundo actualmente. La participación de México en el proyecto le da visibilidad internacional”, apuntó Loinard.

Los investigadores consideraron que es muy significativo para la UNAM intervenir en estos proyectos, pues abre nuevos horizontes, no debemos quedar fuera de la frontera de la investigación, y porque es un privilegio trabajar con investigadores y estudiantes, así como muchas mujeres científicas. g

Cómo retomar el rumbo del crecimiento

Cátedra para exponer y analizar la economía mexicana

La Facultad de Economía (FE) realizó la Cátedra SHCP Presupuesto 2021, Economía Mexicana y Respuesta ante la Covid-19 en la que funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público expusieron las principales políticas hacendarias para salir adelante y retomar el rumbo del crecimiento que el país merece.

En la inauguración a distancia, el rector Enrique Graue Wiechers, acompañado del titular de la SHCP, Arturo Herrera Gutiérrez, afirmó que para la UNAM es un privilegio y una necesidad poder escuchar y colaborar con las instituciones públicas en la recuperación económica y sanitaria, “pues nos permite estar vigentes y cumplir con la misión que nos fue impuesta como Universidad Nacional”.

En su oportunidad, Herrera Gutiérrez indicó que la crisis derivada de la emergencia sanitaria es la más importante que vive el país desde 1932, por lo que es fundamental hacer una reflexión de dónde estamos y cuáles son los mecanismos para salir de ella. Esta forma de crisis ha sido denominada por algunos economistas como “crisis por diseño”.

En tanto, Graue Wiechers explicó que ha sido un año muy difícil para México y seguramente –una vez que superemos la crisis sanitaria– tendremos que enfrentar aún mayores retos que han dejado los efectos del confinamiento.

Ante Enrique del Val Blanco, director general de Planeación de la UNAM y presidente de la Asociación de Exalumnos de la FE, el rector destacó que se cumple ya un año de que esta casa de estudios canceló la actividad presencial en sus instalaciones para transformar las funciones sustantivas al trabajo a distancia.

Sin embargo, subrayó, “no nos detuvimos, la actividad esencial se mantuvo y gracias a la suma de esfuerzos de todas y todos pudimos seguir siendo lo que la Universidad es: un espacio de estudio, de reflexión, de creación del conocimiento; de búsqueda de la verdad y de aportar soluciones a las necesidades y realidades de nuestro país”.

Graue agradeció la sensibilidad presupuestaria hacia la UNAM e informó que

Para la UNAM, privilegio y necesidad contribuir a la recuperación económica y sanitaria: el rector Graue

en breve se sujetará a la aprobación del Consejo Universitario la Cuenta Anual 2020. “Tenga la seguridad, señor secretario, que seguiremos rindiendo cuentas con transparencia y mantendremos las políticas de austeridad que nos hemos impuesto para poder superar la crisis”.

Economía y salud

El titular de la SHCP expuso que a diferencia de las crisis súbitas que sorprenden a los mercados y actores económicos, en ésta las sociedades y los gobiernos decidieron disminuir la movilidad, pese al alto costo económico, pero con el objetivo de reducir la transmisión de la enfermedad de la Covid-19 y tratar de contenerla.

El detonador es una enfermedad y su salida también estará ligada a temas de salud.

Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de esta entidad educativa, expresó que la pandemia ha hecho evidente la desigualdad que persiste en algunas naciones y la relevancia de la política económica para superar estas inequidades.

“En este contexto esta cátedra adquirirá un significado muy especial y a lo largo de cinco días los estudiantes podrán conocer lo que ha hecho nuestro país, cómo se ha tratado de enfrentar esta situación inédita y valorarán los retos que tiene hacia el futuro nuestra hacienda pública”, dijo.

El director de la FE, Eduardo Vega López puntualizó que ésta fue diseñada para fortalecer la formación profesional de los economistas de la UNAM con vocación pública, solidez teórica, mirada crítica y compromiso social.

Apuntó que nunca como en 2020 había estado tan clara la relación entre la salud pública y la dinámica económica, política y fiscal, lo que llama a considerar de manera explícita cuáles deben ser las prioridades del Estado en relación con el bienestar social duradero, principalmente ligado al empleo formal, la remuneración directa al trabajo y al conjunto de prestaciones y coberturas básicas en favor de las personas, las familias y empresas.

También se refirió a la relevancia de tratar la dualidad vacunación-recuperación económica, toda vez que la vacunación masiva y oportuna es imprescindible para crear mejores condiciones generales que propicien un regreso gradual a las actividades económicas.

Ejes de la recuperación

En el marco de la Cátedra SHCP Presupuesto 2021, Economía Mexicana y Respuesta ante la Covid-19, Arturo Herrera Gutiérrez, señaló que los ejes de recuperación

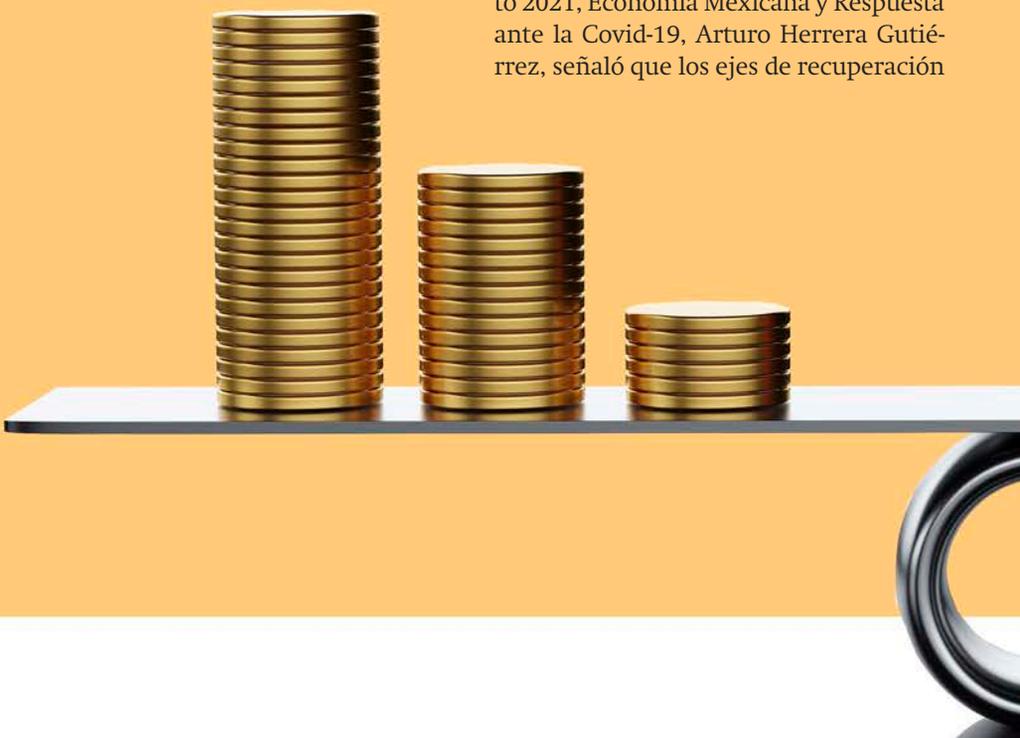




Foto: Benjamín Chaires.

● **Arturo Herrera Gutiérrez, Eduardo Vega López, Enrique Graue Wiechers, Leonardo Lomelí Vanegas y Enrique del Val Blanco.**

en los próximos meses serán comercio, inversión, inclusión financiera y equidad de género.

El crecimiento esperado para el país se había calculado en alrededor de 4.6 por ciento para este año; “los analistas privados pensaron que éramos demasiado optimistas, pero los pronósticos han venido convergiendo y ya están por arriba de ese porcentaje, cifra que tendremos que revisar al dar a conocer los precriterios generales de política económica la semana que entra”.

En la sesión 1 de la segunda versión anual de la cátedra, agregó que con la aprobación del T-MEC, las exportaciones fueron un sector de rápida recuperación. También “tenemos que ir apostando a la inversión en infraestructura”; en conjunto con el sector privado ya se han aprobado proyectos con una inversión de 2.3 por ciento del producto interno bruto (PIB).

Ante la presencia del rector Enrique Graue Wiechers expuso que en cuanto a la inclusión financiera en diversos asuntos, la reforma de pensiones de hace algunos meses, más que duplicar los fondos bajo administración de las Afores al pasar a 40 por ciento del PIB, per-

mitirá que haya un ahorro de muy largo plazo para proyectos de inversión de largo alcance.

Otro tema muy relevante es la equidad de género, resaltó. “Una razón por la que la nación produce poco es porque no se permite que las mujeres se incorporen rápidamente al mercado laboral”; hoy, la participación femenina es de 44 por ciento. Si esto se compara con niveles como los de Perú, que alcanza 68 por ciento, habría 12 millones de trabajadoras más, refirió.

Asimismo, se prevén mayores ingresos tributarios a partir de las aprobaciones y cambios en la Ley de Ingresos de la Federación de 2020. “Vamos a seguir empeñados en tener una base más amplia”. Igualmente, se espera que los precios del petróleo, que se calcularon en 42 dólares por barril, van a estar bastante por arriba; el promedio en 2021 está en 56 dólares por barril. También se espera que caiga la deuda pública de manera significativa.

El gasto, sostuvo Arturo Herrera Gutiérrez, estará focalizado en impulsar la recuperación económica, la inversión productiva y a fortalecer el sistema de salud.

Se espera llegar a la recuperación de la economía en pocos meses. En marzo de 2021 el tipo de cambio está en 20.69; hace un año llegó a 25.35, es decir, ha

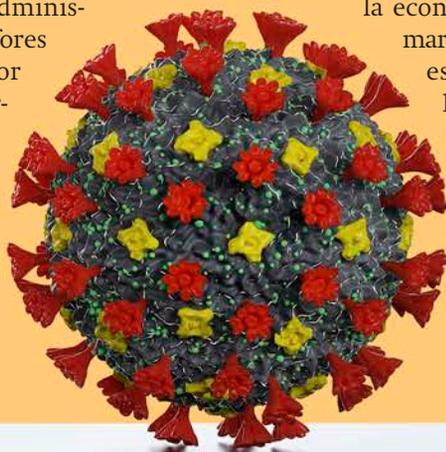
tenido una depreciación de 18 por ciento; la volatilidad implícita en un día del tipo de cambio ha tenido una reducción de 60 por ciento, y los precios del petróleo pasaron a 59.58 dólares por barril, mientras que en abril del año pasado hubo algunos días que incluso estuvieron negativos y el promedio fue de 12 dólares por barril.

A partir de la reapertura económica, después del gran confinamiento de la primera etapa de la crisis sanitaria, se ha dado una recuperación heterogénea, porque hay sectores que pudieron ir abriendo más rápido, y otros más lento.

Esta es una crisis donde la recuperación también depende del ritmo de vacunación. Para tal efecto “hoy tenemos contratos para vacunar a más de 168 millones de personas, más que suficiente para vacunar a todos los mexicanos”.

Finalmente, mencionó que uno de los activos principales del país son sus instituciones de educación pública, de las cuales la UNAM es la más importante. “Ante la situación fiscal complicada del año pasado, sólo un sector no fue tocado: el de la educación superior, que recibió los recursos presupuestados, y para este año los presupuestamos como si no hubiera habido Covid. Esa es muestra del compromiso con ellas”.^g

MIRTHA HERNÁNDEZ / LAURA ROMERO



“Seguramente cuando superemos la crisis sanitaria tendremos que enfrentar aún mayores retos que han dejado los efectos del confinamiento”

Enrique Graue | Rector

La actividad humana, entre las causas

Aumenta el riesgo de incendios forestales

Son varios los perjuicios: pérdida de vegetación, biodiversidad y servicios ecosistémicos, erosión del suelo y muerte de fauna



● **No tirar colillas o cigarrillos encendidos ayuda a que no se presenten.**

GUADALUPE LUGO

Los incendios forestales tienen diferentes efectos, no todos negativos; hay bosques donde el fuego es parte de los procesos ecológicos que ahí se desarrollan de forma natural. Sin embargo, en la mayor parte del mundo estas áreas han sido alteradas por la actividad humana, expuso Christoph Neger, investigador del Instituto de Geografía.

Son muchas las repercusiones perjudiciales, entre ellas, pérdida de vegetación, biodiversidad y servicios ecosistémicos; la muerte de animales silvestres; erosión del suelo; fallecimiento de personas y lesiones, en particular de brigadistas; daños a la salud de la población por el humo originado por el fuego fuera de control; además de su impacto en el cambio climático, pues estos fenómenos generan 15 por ciento de las emisiones que alteran la composición de la atmósfera global.

Estos incendios son mundiales, ocurren en todos los continentes de manera natural, con excepción de la Antártida. Los estudios señalan que con el cambio climático el riesgo aumentará en diversas

partes del planeta, “lo que sucede cuando las temporadas de secas se vuelven más largas e intensas”.

Como parte de su charla Los Incendios Forestales: Reto para la Conservación de los Bosques Tropicales de México, indicó que entre los países con mayor probabilidad de sufrir estos eventos destacan África Subsahariana, Australia, Rusia, el oeste de Estados Unidos, Indonesia, la Amazonia y Brasil.

En México tenemos una incidencia considerable de estos fenómenos, cada año se producen más de siete mil con una afectación promedio de 443 mil hectáreas, que equivalen a dos veces y media la longitud de Ciudad Universitaria, aunque las cifras varían. Es decir, hay épocas en las que no llega a las 100 mil hectáreas dañadas, pero en otras alcanza hasta un millón.

Señaló que 2020 fue un año en el que la cantidad de incendios forestales en la nación fue menor, mientras que en 2019 fue bastante fuerte. “Hasta el momento, parece que en este 2021 se registrará una cifra importante”.

El especialista universitario resaltó que por lo general los que se dan en áreas tropicales de México, (en el sureste) se relacionan con el fenómeno de *El Niño*, mientras que para el norte se vinculan con *La Niña*. *El Niño* representa un mayor riesgo, sobre todo en los bosques tropicales del sureste de México.

Por otra parte, anotó que si bien la proporción de los fuegos forestales en el país es menor a 10 por ciento de toda la superficie que se quema en el mundo, es esencial estudiar estos fenómenos en bosques tropicales y prevenirlos, sobre todo por los servicios ecosistémicos indispensables que dan a la sociedad, como la captura y almacenamiento de agua.

Destacó la sensibilidad de esos bosques frente a los incendios, debido a su fragmentación, que los hace más vulnerables. “Debemos conservar selvas y bosques, sobre todo aquellos en los que estaban casi ausentes estos fenómenos; en una selva alta perennifolia, por ejemplo, ocurrirían en un orden de siglos”.

Sin embargo, prosiguió, la actividad humana ha hecho que este proceso se acelere, debido a que las comunidades rurales utilizan el fuego para sus tareas agropecuarias, como una herencia del sistema tradicional de roza, tumba y quema para preparar las tierras para el cultivo. Además de los incendios intencionales para cambiar el uso de suelo; conflictos entre propietarios de tierras o actos de vandalismo, fumadores y fogatas, entre otros. En la Península de Yucatán, por ejemplo, se ha probado que la cacería es una causa significativa.

Prevención

Christoph Neger puntualizó que, para prevenirlos, debe hacerse un manejo del fuego que incluya diferentes componentes: disposición física (brechas cortafuego); sensibilización de la población para que realicen sus actividades agropecuarias de manera segura. O los turistas, por ejemplo, que hacen fogatas, que las activen en lugares seguros, y no tirar colillas o cigarrillos encendidos; además de la prevención legal.

Finalmente, apuntó que de marzo a junio son los meses en los que se registra el mayor número de incendios forestales, aunque los principales son abril y mayo. *g*

MÁS DE **7 MIL** incendios se producen en México cada año.



Expertos de América Latina, Francia, España y EU analizan los distintos problemas de las metrópolis en busca de soluciones globales y particulares

GUADALUPE LUGO

Con la participación de 165 ponentes de 11 países de América Latina, Francia, España y Estados Unidos, el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC) realizó el Primer Congreso de Estudios sobre la Ciudad. Recuperar la Ciudad Hoy.

En la ceremonia inaugural del evento, que fue virtual, el secretario general de la Universidad, Leonardo Lomelí Vanegas, indicó que sin lugar a dudas los problemas de la ciudad son parte de la agenda nacional, y la UNAM siempre ha estado centrada en tratar de contribuir a su solución.

Ante Javier Delgado Campos, director del PUEC, reconoció que ese programa universitario ha logrado combinar lo mejor de la investigación que se hace en facultades, escuelas, institutos y centros de esta casa de estudios acerca de los distintos problemas de las urbes y, en particular, de la capital mexicana, para intentar resolverlos.

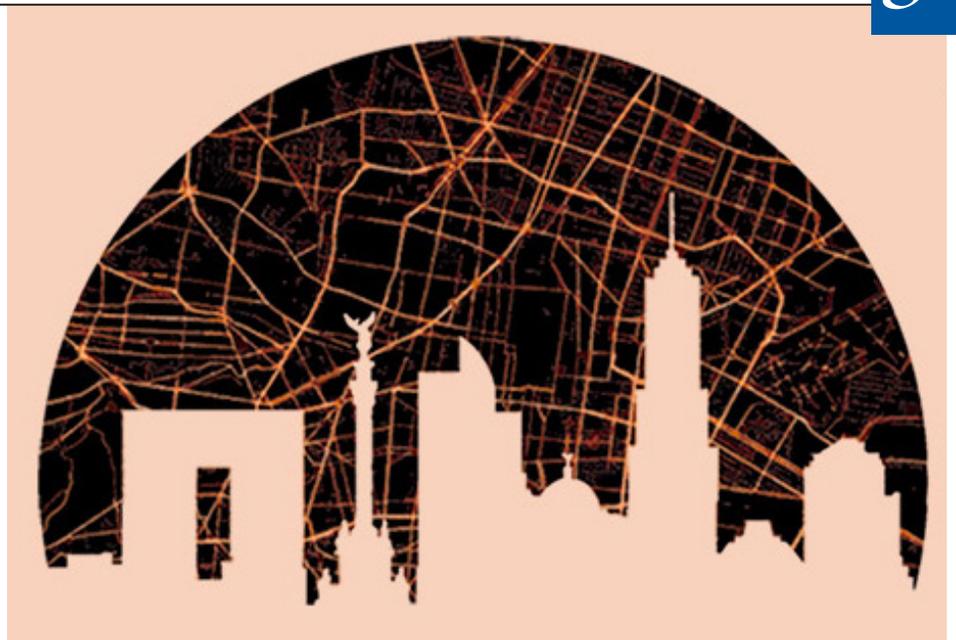
Tema desafiante

Lomelí Vanegas consideró que el tema tratado en este congreso universitario, Recuperar la ciudad hoy, es desafiante desde los ámbitos social, económico, político y cultural. “Cómo recuperar la ciudad como espacio inclusivo, aun en tiempos tan excepcionales como los que nos marca la pandemia, es un reto que debe examinarse desde muy diversas disciplinas”.

Es una cuestión que convoca necesariamente a la política y a la planeación urbana, a las nuevas generaciones de universitarios, a los jóvenes estudiantes y a quienes se incorporan a la docencia y a la investigación en la institución, como parte del programa de renovación de la planta académica; “pero también

requiere la visión de nuestros docentes con mayor antigüedad, que han dedicado décadas a analizar estos problemas y, sin duda, tienen mucho que decirnos”.

Asimismo, añadió, estamos convencidos de que hay una relación virtuosa entre la investigación y la posibilidad de



• En este evento se tratarán los ámbitos social, económico, político y cultural.

Congreso de Estudios sobre la Ciudad

Recuperar las urbes, reto multidisciplinario

generar políticas que mejoren el hábitat de las ciudades. Es importante observar las tendencias contemporáneas del crecimiento urbano, la promoción inmobiliaria y los requerimientos sociales insatisfechos ante políticas que muchas veces han privilegiado la lógica del mercado y conducido a privatizar el espacio público.

Deben revisarse también, a la luz de los desafíos, temas que hemos experimentado en el último año. “Justo estamos cumpliendo un año de confinamiento en Ciudad de México y en la mayor parte del territorio nacional, lo que nos lleva a pensar sobre asuntos que siempre han ocupado la agenda de investigación en la UNAM y a los cuales se ha dedicado el PUEC, como la calidad de los servicios públicos. Analizarlos no sólo desde el punto de vista de la rentabilidad, sino además del compromiso social del Estado”.

Rescatar y reconquistar

Guadalupe Valencia García, coordinadora de Humanidades, destacó que lo principal en este congreso es rescatar los sentidos del recuperar, es decir, rescatar

y reconquistar. “Si hemos de recobrar una ciudad que hemos perdido, que ya no es nuestra, el ejercicio de recobrarla es un proceso en el que tenemos que vernos inmersos todos los días, de todas las maneras”.

Mencionó que recuperarla significa hacer a diario comunidad, actividades, ejercicios y prácticas sociales solidarias, así como buscar los sentidos comunes de nuestro habitar en calles, barrios, espacios públicos, la esquina de nuestra casa, la tiendita de enfrente, el mercado público y en nuestros propios hogares.

“Creo que hacia allá va el sentido de recuperar, y no es otro que el de volver a hilar las tramas y urdimbres de un tejido social que muchas veces hemos dicho está roto, pero no del todo; no es otro el sentido de recuperar la ciudad sino el de tejer de nuevo formas de vinculación social amables con el medio ambiente, pero sobre todo con nosotros mismos, los ciudadanos de esta gran capital que aloja a la UNAM y al PUEC”, resumió.

En la ceremonia inaugural estuvieron también los directores de los institutos de investigaciones Sociales e Históricas, Miguel Armando López Leyva y Carolina Ibarra González, respectivamente, así como el director de la Facultad de Arquitectura, Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.g

“

Es un proceso en el que tenemos que vernos inmersos todos los días, de todas las maneras”

Guadalupe Valencia
Coordinadora de Humanidades

Congreso Internacional de Investigación Educativa

Señalan rectores de Iberoamérica retos de las universidades

Necesario, convencer a la sociedad y al Estado de la importancia de la ciencia y educación superior: Graue

MIRTHA HERNÁNDEZ

La pandemia por la Covid-19 demanda a las universidades transformar su educación y convencer a la sociedad y al Estado de la relevancia de la enseñanza superior y de invertir, cada vez más, en investigación científica, afirmó el rector Enrique Graue Wiechers ante sus homólogos de Iberoamérica.

“Lo que nos pasó es producto de una mala inversión en ciencia. Necesitamos convencer a la sociedad, primero, y posteriormente al Estado, de la importancia del desarrollo de la ciencia y la educación

superior”, subrayó en el Sexto Congreso Internacional de Investigación Educativa de la Universidad de Salamanca y del Pacto de América Latina por la Educación con Calidad Humana (PALECH) 2021, efectuado vía remota.

Durante la mesa de debate de rectores El Futuro de Nuestras Universidades, expuso que emergencias sanitarias como la que actualmente vivimos seguirán presentándose, por lo que es indispensable crear un aparato para poder contender con problemas futuros y no seguir dependiendo de los países desarrollados; por ejemplo, para tener vacunas. Hoy diversas naciones acaparan los biológicos mientras otras enfrentan carencias para vacunar a su población.

Graue agregó que otro gran proyecto para la Universidad Nacional es avanzar hacia la educación híbrida, que incluya

la experiencia obtenida en la educación virtual y bajo una perspectiva de inclusión social.

La UNAM abrió centros de cómputo donde pueden trabajar estudiantes y maestros, se adquirieron tablets para alumnos de escasos recursos, entre otras acciones. “Ese es el gran reto: poder hacer esta transformación con responsabilidad social, para evitar que la brecha de digitalización sea un impedimento en el desarrollo de los estudiantes”, enfatizó.

En su oportunidad, Ricardo Rivero Ortega, rector de la Universidad de Salamanca, España, aseveró que las universidades deben ser palancas fundamentales en la salida de la crisis por la Covid-19.

“El conocimiento, la ciencia, la investigación y la reflexión serena serán necesarias en nuestras sociedades”, añadió al apuntar que se requiere que la inversión no se retraiga y los políticos prioricen a la universidad, la ciencia y la formación del futuro.

Con ellos coincidió Joaquín Goyache Goñi, rector de la Universidad Complutense de Madrid, España, quien dijo: las sociedades han percibido que la ciencia y las universidades son más necesarias que nunca para solucionar los problemas que nos acechan.

“Tenemos que potenciar la internacionalización, establecer más consorcios entre nuestras universidades y nuestros grupos de investigación, trabajar más unidos porque la respuesta a las dificultades globales debe ser global”, externó.

Instituciones confiables

A su vez, Hugo Oscar Juri, rector de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, remarcó que las universidades son las instituciones en las que más confían las sociedades, por lo cual deben concentrarse en convencer que es esencial invertir en educación, ciencia y técnica.

Las sociedades están convencidas de ello, pero eso no se traduce necesariamente en una prioridad para los Estados, señaló en el encuentro moderado por la presidenta internacional de PALECH, Verónica Adriana Palma Esteves.

En tanto, Orestes Cachay Boza, rector de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, apuntó que la pandemia ha impuesto grandes desafíos digitales como manejar 20 mil, 30 mil aulas virtuales, además de demandar transformaciones rápidas que mantengan la formación de calidad con equidad.

Así, se pronunció porque los estados garanticen el acceso a plataformas digitales y de Internet, lo que debe ser considerado como un derecho de los ciudadanos. *g*



• Verónica Adriana Palma, Enrique Graue, Ricardo Rivero, Orestes Cachay, Hugo Oscar Juri y Joaquín Goyache.



Fotos: Erik Hubbard y Francisco Parra.

Participan de manera voluntaria estudiantes de Medicina, Enfermería y Odontología

LEONARDO FRÍAS

Continúa el apoyo de la Universidad al Plan Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2. Esta vez participan de manera voluntaria estudiantes de Medicina, Enfermería y Odontología, quienes asisten con su propio equipo de protección para recibir a los adultos mayores en el Centro de Exposiciones y Congresos (CEC) y la Preparatoria 5 José Vasconcelos.

En cada uno de estos espacios universitarios personal de Protección Civil de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria se ha integrado en logística y colaboración al interior de los inmuebles.

Desde ayer miércoles y hasta el martes 30 de marzo estas instalaciones son sedes para inocular adultos mayores de las alcaldías Coyoacán y Tlalpan.

El CEC-UNAM es un referente de exhibiciones de carácter universitario, establecido como un medio adicional de vinculación de esta casa de estudios con la sociedad mexicana y el mundo académico. En esta ocasión albergará a lo largo de siete días las jornadas de

Con sedes en Tlalpan y Coyoacán

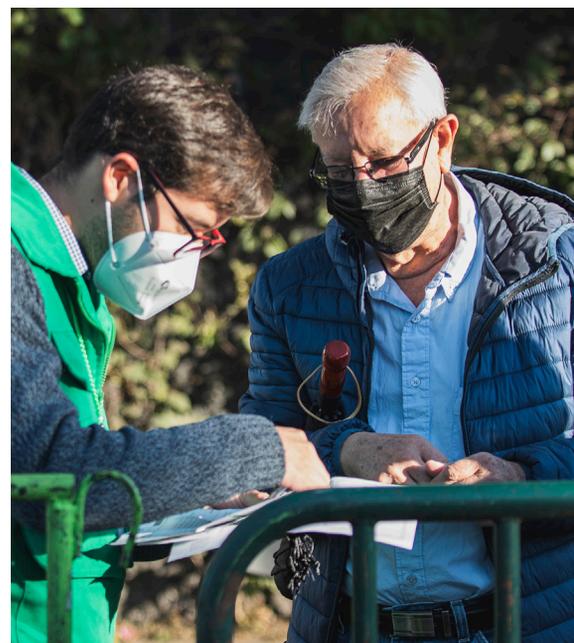
Sigue el apoyo de la UNAM a la campaña de vacunación

vacunación que se efectúan a través de 54 células médicas durante ocho horas diarias.

Sobre la pared de roca volcánica en la entrada principal de la ENP 5 José Vasconcelos se apreciaron las leyendas: “Gracias Prepa 5” y “Hoy es un día de esperanza, Bienvenid@s a su vacuna”, lo cual fue parte de la escena gratificadora con la que los adultos mayores ingresaron al plantel.

La Preparatoria 5 es una de las sedes destinadas por las autoridades capitalinas en la alcaldía Tlalpan. Fueron desplegadas aquí 50 células de vacunación.

Con esta etapa la UNAM suma su apoyo en las alcaldías capitalinas Xochimilco (ENP 1), Coyoacán (CEC) y Tlalpan (ENP 5), así como en el municipio de Nezahualcóyotl (FES Aragón) en el Estado de México. [g](#)





Fotos: Benjamín Chaires.

Concurso interfacultades

Premian propuestas para el buen uso del agua

SANDRA DELGADO

Las facultades de Ingeniería, Economía y de Contaduría y Administración obtuvieron los tres primeros lugares en el Concurso Interfacultades por el Uso Eficiente del Agua en la UNAM, cuyo fin es fomentar la participación activa de alumnos, académicos, personal administrativo y visitantes en el manejo responsable del vital líquido.

“Lo medular de este certamen residió en vivir una experiencia que permitió confirmar el gran espíritu y compromiso de nuestra entidad, así como potenciar la solución de problemas, ampliar los horizontes de la temática que hizo compartir preocupaciones, y a la vez nos puso en contacto con otras instancias universitarias; además, se integraron actividades lúdicas, conocimiento y conciencia por el cuidado del agua”, expresó Carlos Escalante Sandoval, director de la Facultad de Ingeniería.

La premiación se realizó durante el Festival Virtual del Agua, organizado por la Red del Agua, Pumagua, la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO) y la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad, con motivo del Día Mundial del Agua 2021. Luis Gutiérrez Padilla, de la DGACO, mencionó a los ganadores.

Ingeniería, Economía y Contaduría, primeros lugares; el propósito, fomentar la participación en el manejo responsable del líquido

Karina Caballero Güendulain, en representación del director de Economía, comentó que hicieron un esfuerzo importante para cubrir todos los requisitos y ser merecedores de este reconocimiento,



y que mucho de ello tiene que ver con su comunidad que es muy activa. Para la Facultad, dijo, la sostenibilidad es relevante y, por tanto, impulsan acciones en ese sentido.

Estefanny Guadarrama Sánchez, en nombre del titular de Contaduría, indicó: “Para nosotros el cuidado de este bien y del medio ambiente son una prioridad, por lo que seguiremos emprendiendo trabajos para lograr un cambio social. Cito a Naciones Unidas para decir que en el mundo una de cada tres personas padece de agua potable; debemos darnos cuenta de que con pequeñas acciones se generan grandes cambios que conducen a reducir nuestra huella hídrica.”

Festival virtual

Al inaugurar el Festival Virtual del Agua, Fernando González Villareal, coordinador técnico de la Red del Agua de la UNAM, recordó que desde 1977 la comunidad internacional trataba de evitar una crisis en el manejo del líquido; por lo que hoy se tienen síntomas que indican que ésta ya es un hecho y es necesario emprender acciones para controlarla.

Por su gran valor es que las universidades tienen un papel fundamental por medio de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, para alcanzar grandes logros e ir por más; y por ello, la Universidad pone el ejemplo de cómo emplear mejor el agua, exaltó.

Alexandra Aguilar Bellamy, coordinadora universitaria para la sustentabilidad, señaló que su labor es elaborar de forma participativa un programa estratégico que defina una visión compartida y metas claras sobre cómo utilizar y conservar este recurso, para recuperar las investigaciones e iniciativas de la comunidad y hacer un llamado a que esta casa de estudios sea sustentable al respecto.

Rosa María Ramírez Zamora, directora del Instituto de Ingeniería, consideró que dadas las circunstancias actuales por la pandemia ha sido una motivación efectuar este tipo de actividades académicas que ayudan a reflexionar en cuanto a duplicar esfuerzos para preservar o valorar este bien. Se debe cuidar el denominado oro líquido, su uso, tratar y controlar su circulación para que sea renovable, y propiciar el acceso al agua potable a dos mil 200 millones de personas.

Hubo cinco pláticas de divulgación científica, entre ellas la conferencia ¿Existe Agua en otros Planetas?, que impartió Julieta Fierro Gossman, astrónoma y divulgadora mexicana; seis talleres y tres conciertos para celebrar el valor de este patrimonio natural. [g](#)

Académica de la FES Cuautitlán superó evaluaciones rigurosas, aprobó exámenes orales y escritos y publicó artículos en revistas indexadas

DIANA SAAVEDRA

Elein Hernández Trujillo, académica e investigadora de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, es la primera persona en el mundo en acreditar la prueba ECAWBM-Animal Welfare Science, Ethics and Law (AWSEL), del Colegio Europeo de Bienestar Animal y Medicina del Comportamiento (ECAWBM, por sus siglas en inglés), con lo que obtuvo la certificación en ese rubro.

“El colegio es relevante pues tiene importante voz en dilemas internacionales, por lo que es un honor pertenecer al grupo de miembros en el tema de bienestar animal”, comentó la universitaria, quien ahora es considerada parte de esa organización.

Para certificar a sus integrantes, además de un currículum con aportaciones al área, esta institución —creada en 2015— aplica evaluaciones rigurosas que incluyen la realización de una residencia, cursar materias y exámenes escritos y orales, la publicación de artículos en revistas indexadas, entre otros.

“Son tantos los requisitos y el colegio es tan relativamente nuevo, que nadie había cubierto todas las condiciones; entonces soy la primera en pasarlo”, dijo la especialista.

Los miembros del ECAWBM, perteneciente a la Junta Europea de Especialización Veterinaria, son reconocidos por su labor en el bienestar animal desde la ética, la ciencia y el marco legal, además de la medicina del comportamiento, por lo que quienes deseen integrarse deben someterse a un programa de capacitación extenso y definido en estas disciplinas.

Experiencia práctica clínica

La médica veterinaria zootecnista egresada de la UNAM explicó que para validar el conocimiento en bienestar animal el colegio pide experiencia práctica clínica, la elaboración de 160 reportes de casos a lo largo de cuatro años, lo cual hizo mientras efectuaba sus estudios de doctorado en la Universidad de Guelph, en Canadá, bajo la tutela de la experta Patricia Turner.



Foto: Benjamin Chaires.

Bienestar animal y medicina del comportamiento

Certificación europea a Elein Hernández

“Durante cuatro años trabajé en el departamento de Patobiología de la Universidad Guelph, para completar mi grado de doctorado y coleccionar los casos clínicos para la certificación. No fue sencillo, pues el proceso estaba dirigido a médicos veterinarios europeos con doctorado; me exigieron más casos y otros requisitos por no haber estudiado en Europa, pero eso no me detuvo y el objetivo se logró.”

Un aspecto importante que fija el programa, abundó Hernández Trujillo, es el enfoque de las publicaciones y casos en situaciones de la vida real referentes a diversas especies como aves, cerdos, borregos, caballos, además de animales de compañía.

“Traté de cubrir fauna, zoológicos, animales domésticos, de granja, animales de compañía, de laboratorio, para mostrar

el conocimiento y que no se tenía una visión de túnel en particular”, relató la investigadora universitaria desde 2018.

La certificación le permite ser considerada experta en bienestar animal calificada en el mundo; es decir, desde el punto de vista científico, ético y legal.

La especialista en el manejo de animales de granja refirió que hay una tendencia mundial de la gente por saber de dónde vienen los productos que consume, lo cual involucra a todas las partes interesadas.

Ahora con su certificación, la joven académica impulsa proyectos de bienestar animal en aves y cerdos en la FES Cuautitlán, por lo que desarrolla estudios para garantizar su salud y un trabajo cualitativo para conocer las actitudes de las personas respecto a este tema. *g*

“Son tantos los requisitos y el colegio es tan relativamente nuevo, que nadie había cubierto todas las condiciones; entonces soy la primera en pasarlo”

Concurso Innova UNAM

Convocan a crear nuevas formas de enseñanza

El reto pedagógico está dirigido a docentes, estudiantes y egresados

PATRICIA LÓPEZ

A un año de la contingencia por la Covid-19 las clases teóricas de la Universidad se han resuelto a distancia, pero muchos de los ejercicios prácticos entre maestros y alumnos de diversas disciplinas han sido suspendidos.

Para sortear este obstáculo, la UNAM convocó a sus estudiantes, académicos y egresados a participar en un reto creativo que pone en el centro la educación actual y del futuro.

La Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT), en colaboración con la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, el Programa de Vinculación con Egresados y la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, publicaron la convocatoria para el Concurso InnovaUNAM para la Enseñanza y el Aprendizaje de Contenidos Curriculares Prácticos en Ciencias y Humanidades a Distancia.

En conferencia virtual de medios, Jorge Vázquez Ramos, coordinador de Vinculación y Transferencia Tecnológica, informó que se busca que esta iniciativa sea una solución no sólo en tiempos de pandemia, sino además para adaptar la

forma en que las universidades ofrecen la docencia con modalidades viables, pedagógicas y sensibles que lleven a los jóvenes a conocer los conceptos que antes se aprendían de manera presencial, los cuales se puedan incorporar también en las clases después de esta crisis sanitaria.

Eduardo Urzúa Fernández, director de Emprendimiento Universitario de la CVTT, destacó que el concurso está dirigido a universitarios con desarrollos propios o accionistas mayoritarios de compañías.

Se entregarán un máximo de ocho premios de hasta 500 mil pesos cada uno para el refinamiento de la propuesta y la realización de la prueba, detalló Urzúa Fernández.

También habrá apoyo técnico y seguimiento para acceso a la infraestructura universitaria, aparte de un reconocimiento institucional como ganador de la solución y su contribución a la mejora educativa en la UNAM.

Deben registrarse en línea hasta el 22 de abril en <https://vinculacion.unam.mx/practica-a-distancia>.

Ochenta aniversario de *Investigación Económica*

LAURA ROMERO

En el segundo trimestre de 1941, Jesús Silva Herzog y muchos otros especialistas impulsaron un proyecto editorial que cumple 80 años: la revista *Investigación Económica*, de la Facultad de Economía (FE).

Para celebrar el hecho y a la vez rendir honor a las contribuciones conceptuales a esa disciplina por el doctor Anthony Thirwall, destacado profesor de la Universidad de Kent, Reino Unido, en esa entidad universitaria se organizó un seminario internacional que se realizará desde ahora y hasta junio próximo.

En la inauguración del encuentro, el secretario general de la UNAM, Leonardo Lomelí Vanegas, felicitó la organización del seminario por parte del campo de Desarrollo Económico del posgrado en Economía, que empata con la celebración por los 80 años de la “publicación más emblemática de la Facultad”. Se trata, subrayó, de una de las revistas más influyentes de habla española en esa disciplina, aunque algunos de sus artículos pueden consultarse en otras lenguas.

El funcionario universitario recordó que a partir de la década de 1940, buena parte de la discusión que se

dio en torno al desarrollo latinoamericano se vio reflejada en sus páginas; “varios de los protagonistas de las controversias sobre ese tema escribieron ahí, y economistas relevantes la dirigieron”.

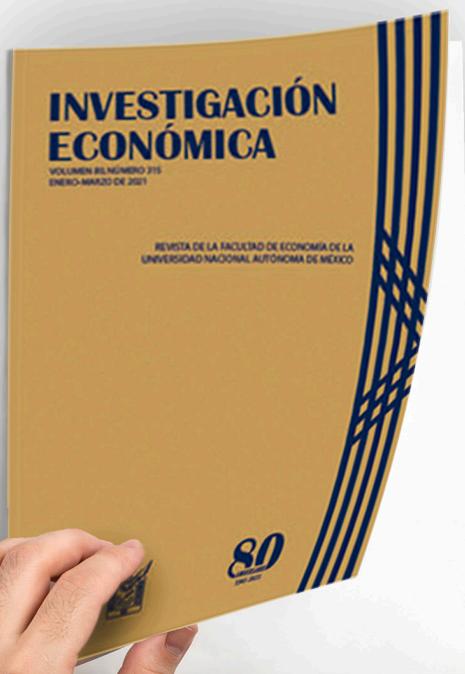
Así, abundó, es muy pertinente que como parte de la conmemoración de los 80 años de *Investigación Económica* se lleve a cabo el seminario, como lo es que esté dedicado

al profesor Thirwall, que siempre ha estado muy cerca de la FE. “Es muy importante celebrar sus aportaciones, así como que se haya logrado reunir a prestigiosos ponentes de nuestra disciplina en esta reunión”.

Durante ocho décadas, en la publicación se ha podido incursionar en varias áreas de la economía, pero sin perder la preocupación central por el desarrollo, característica fundacional de la carrera de Economía, en 1929, de la Escuela Nacional de Economía, en 1935, y de la Facultad a partir de 1976. “Felicitó al actual director de la revista y coordinador del posgrado en Economía, Ignacio Perrotini Hernández”.

Eduardo Vega López, director de la FE, refirió que el impreso, en su número 308, publicó por primera vez en español el artículo a partir del cual Anthony Thirwall comenzó su contribución profunda y su fama, más que merecida, en el mundo de los economistas.

Benjamín García Páez, coordinador del campo de conocimiento Desarrollo Económico del posgrado, reiteró que el seminario se hace en honor de Thirwall, un legendario macroeconomista del desarrollo, que ha legado pensamiento y ha sido inspiracional para muchos especialistas latinoamericanos.



Vindictas Latinoamérica: miradas a la raíz

Muestra gráfica sobre la obra de 20 cuentistas

Infografías de Isol, Paloma Valdivia, Sara Morante y Rosario Lucas tienden puentes con la narrativa regional

Isol, Paloma Valdivia, Sara Morante y Rosario Lucas son cuatro artistas gráficas de Hispanoamérica y han preparado una serie de infografías para tejer un lazo con la obra de 20 narradoras de primera línea. La exposición *Vindictas Latinoamérica: miradas a la raíz* es un recorrido por las rejas virtuales de Casa del Lago a partir de la antología recientemente publicada por Libros UNAM y Páginas de Espuma cuyo título es *Vindictas. Cuentistas Latinoamericanas*.

La muestra, curaduría de la escritora, ilustradora y editora Abril Castillo, es resultado de la labor conjunta de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial y Casa del Lago. Hasta el domingo 1 de agosto está disponible para su navegación virtual en el micrositio casadellago.unam.mx/encasa, el cual es un modelado 3D de los espacios de este

recinto universitario que ha funcionado como una alternativa de interacción digital durante la pandemia.

El libro reúne a 20 autoras hispanoamericanas del siglo pasado, cuya figura fue relegada a la periferia del canon oficial. La exhibición propone “seguir buscando y reivindicando la obra de nuestras madres literarias”. Es así que la ilustradora argentina Isol nos acerca a saber un poco más de quiénes son su connacional María Luisa de Luján Campos, la panameña Bertalicia Peralta, la nicaragüense Mercedes Gordillo, la ecuatoriana Gilda Holst y la colombiana Marvel Moreno.

La diseñadora chilena Paloma Valdivia ilustra información sobre su compatriota Marta Brunet, la dominicana Hilma Contreras, la peruana Pilar Dughi, la venezolana Silda Cordoliani y la paraguaya Susy Delgado.

Igualmente, la artista española Sara Morante trabajó sus infografías sobre lo esencial de las trayectorias literarias de María Luisa Elío, su coterránea; de la boliviana María Virginia Estenssoro, la salvadoreña Mercedes Durand, la hondureña Mimí Díaz Lozano y la puertorriqueña Rosario Ferré.

Por último, la ilustradora y diseñadora mexicana Rosario Lucas realizó sus creaciones a manera de cómic para rescatar datos relevantes de las escritoras María Luisa Puga, su paisana; la cubana Mirta Yáñez, la uruguaya Armonía Somers, la costarricense Magda Zavala y la guatemalteca Ivonne Recinos.

Un tesoro

En entrevista con Rosario Lucas, quien se autodefine como una narradora visual en proceso de crecimiento, comentó que se elaboraron infografías para mostrar a autoras a las que no se les ha dado la difusión que merecen, por lo que abrir un espacio virtual para presentarlas a más gente es una forma de reivindicarlas. Inmediatamente se cuestionó que sus obras se hallaran tan escondidas, y reveló que para ella leerlas fue un descubrimiento muy placentero. “Como si un tesoro se abriera de pronto ante mis ojos”.

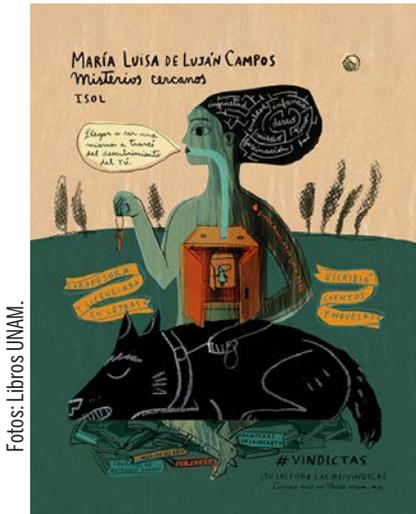
Hizo notar que en esta tarea lo más difícil fue encontrar información sobre las narradoras. Después de mucho investigar halló unas cuantas entrevistas que concedieron a distintos diarios y revistas. Con fragmentos de tales conversaciones fue armando su guion, que después traduciría en imágenes con un formato de cómic.

En sus ilustraciones, a decir de ella misma, sacrifica un poco la representación de la realidad para aproximarse a algo más íntimo de las creadoras que le fueron asignadas.

El montaje integra una serie de imágenes con las que se pretende despertar la curiosidad de potenciales lectores de la obra de 20 cuentistas que mucho aportan a la literatura de América Latina. Los carteles de Sara, Isol, Paloma y Rosario, se dice en la presentación de la exhibición virtual, “son escenarios oníricos, cómics que son retratos, diagramas que recrean vidas. Se unen a la voz, a las ideas y a las imágenes que despiertan las palabras de nuestras autoras cada vez que las leemos”.

RENÉ CHARGOY

Armonía Somers



Aristócrata, pero revolucionaria

Virginia Woolf, símbolo de la liberación femenina

“Es absolutamente liberal, de lo más revolucionaria, pero anclada a su clase social, la aristocracia inglesa”, expresó Margo Glantz en la charla que abrió el ciclo De un Cuarto Propio a un Cuerpo Propio, donde se reflexionó sobre la escritora Virginia Woolf a partir de su ensayo *Un cuarto propio*, publicado en 1929, y a 80 años de su aniversario luctuoso.

La académica universitaria dialogó con la poeta y crítica literaria Gabriela Jáuregui. A más de 90 años de la publicación original del texto, Virginia Woolf aún es valorada como un símbolo firme en la liberación femenina. Sin embargo, las dos escritoras mexicanas reconocen que ciertos aspectos del pensar de la autora inglesa han sido plenamente superados.

Pudo desarrollarse artísticamente pese a la jerarquía social, señalan en diálogo Margo Glantz y Gabriela Jáuregui

Woolf perteneció a una familia adinerada, al centro de la aristocracia inglesa. Este privilegio le causaba severos conflictos e incluso paradojas. “Era una mujer de familia acomodada y, a su vez, traicionaba esos ideales”, analizó Glantz. La jerarquía social la incomodaba, pero fue ese mismo estatus el que le permitió desarrollarse artísticamente.

El pensamiento de Virginia Woolf manifestado a través de sus letras era una ruptura de las convicciones de su entorno: el sistema patriarcal, el imperialismo inglés, el racismo. Sin embargo, ella no podía salirse totalmente de esa estructura social.

Su despertar feminista se dio tras notar las enfermedades que su madre sufrió al someterse a tareas domésticas. A la muerte de ella reconoce el mecanismo de esa realidad: la servidumbre femenina. El contexto era tan complejo para las mujeres, que la educación y realización personal eran metas inalcanzables.

El ambiente cerrado y las pocas posibilidades de salida radicalizaron las ideas de Woolf, al punto de jerarquizar las ganancias materiales, propias para la independización, por encima de garantías intangibles como el derecho al voto. Esto en un tiempo donde el sufragio no era universal.

Al igual que otras figuras universales de la cultura, Virginia Woolf creció rodeada de hermanos varones. A estos se les otorgaban mayores atenciones y oportunidades de crecimiento. De esta relación de desigualdad surgen los polos totalmente opuestos donde el hombre resplandece y la mujer es minimizada.

Afortunadamente, ella pudo salir del mandato patriarcal de su hogar, pero esta no fue la misma suerte para otras mujeres brillantes. Gabriela Jáuregui recordó el caso de María Anna Mozart, hermana de Wolfgang Amadeus, quien mostró un don incomparable para el piano y, sin embargo, al cumplir la mayoría de edad, su propio padre la orilló a contraer matrimonio. Así apagó su primoroso talento.

Paradoja

Virginia Woolf vivió con una constante paradoja consigo misma. Por una parte, buscó darle la espalda a la aristocracia y al imperialismo de Inglaterra, pero a su vez se reconocía como parte de ese sistema jerárquico. Su visión se sesgó hasta el punto de no reconocer a escritoras contemporáneas por no formar parte del mismo nivel social.

A pesar de sus contradicciones, Virginia Woolf es, bajo la mirada de Margo Glantz, “un referente obligadísimo para cualquier persona que esté relacionada con el feminismo”. En este momento histórico, Woolf recuerda los primeros episodios de la liberación femenina, los avances y los retos futuros. “Es una de las mujeres más extraordinarias, porque nos toca a todas nosotras”, concluyó.

Esta fue la primera de las sesiones de diálogos sobre literatura y mujeres que sostendrán Glantz y Jáuregui como parte del programa Grandes Maestros.UNAM. Las siguientes serán los miércoles 7 y 14 de abril a las 17:30 horas por el canal de YouTube de Cultura en Directo.UNAM.g

JESÚS VELÁZQUEZ (SERVICIO SOCIAL)

- La escritora británica, un referente obligado para quien esté relacionado con el feminismo.



Efeméride

Día Mundial del Teatro

El impacto de la pandemia, incalculable; pero se han superado obstáculos

LEONARDO FRÍAS

Con ustedes, público... ¡el teatro universitario!

Mudado temporalmente a los telones digitales, con la urgencia de la escena y las tablas, el teatro universitario –con más de seis décadas de trabajo histriónico– no ha cedido ante el infortunio de la emergencia sanitaria y ha sabido mantener su producción, creación y presentación, así como a espectadores, gracias a la posibilidad de las pantallas.

Es innegable el impacto hacia el teatro en particular y hacia las artes escénicas en general; ha sido realmente incalculable por la pérdida de la posibilidad del encuentro presencial, sintetizó Juan Manuel Meliá Huerta, titular de la Dirección de Teatro de la UNAM.

“Se mantiene viva y necesaria esta disciplina, pues ha sabido habitar el reto de lo digital y la vinculación con el otro a la distancia”, aseveró.

El creador y funcionario universitario dijo que no hay que olvidar que desde antes de la pandemia el teatro no tenía el hábito ni de realizarse ni disfrutarse a través de las herramientas digitales.

Por lo anterior, el proceso de aprendizaje, creación, difusión y goce del mismo durante la contingencia fue más complejo que para otras expresiones culturales como el cine o la música.

La UNAM, acentuó, ha respondido en varias líneas: con la producción y presentación constante de actividades y obras, principalmente de manera gratuita para los diversos públicos.

Asimismo, se ha impulsado la reflexión y la formación; se lanzaron convocatorias de apoyo a los agentes culturales del ámbito escénico, y también se promovió y participó de manera activa en la generación de procesos que ayudaran a la lectura de cómo las consecuencias de la pandemia golpearon y siguen golpeando a la comunidad teatral.

Reestreno

Mario Espinosa Ricalde, director del Centro Universitario de Teatro (CUT),



Foto: CUT.

● *Ya no sé qué hacer conmigo*, de Hugo Arrevillaga.

El 27 de marzo, tercera llamada

El teatro universitario, vivo en el ámbito digital

reconoció que aun cuando esta crisis ha sido un duro golpe que detuvo la actividad presencial y al teatro, ha sido también un estímulo para reaccionar con flexibilidad e imaginación.

“Pasamos primero al trabajo virtual, ajustamos horarios para que los alumnos no estuvieran tanto tiempo en pantalla, se adaptaron contenidos y formas de trabajo. Corroboramos que había actividades que inevitablemente se tenían que posponer, desde materias físicas, como acrobacia...pero nos estamos preparando para el regreso”, expresó.

La pandemia, continuó, detuvo esta actividad, pero también fue un catalizador, es decir, aceleró procesos que ya existían, como la precarización del teatro. “Para eso sirve el Día Mundial del Teatro, que se celebra cada 27 de marzo; es una oportunidad para quienes nos dedicamos a esto, para reorganizarnos y proponernos otras formas de producir y hacer nuestro arte y llegar a los espectadores. La pandemia lo hizo invisible, tenemos que hacer de ese día una oportunidad para proclamar su existencia y, en consecuencia, llegar a las partes más amplias y lejanas de la población”, planteó.

Escuela

El CUT es aún un centro de extensión, pero está en camino de convertirse en escuela nacional. Los trámites sufrieron retraso por la contingencia sanitaria, pero esperan que muy pronto se concreten, apuntó Espinosa Ricalde.

“Somos una escuela pequeña, su esencia es serlo, trabajamos con una generación anual y son cuatro años de carrera, (Teatro y Actuación); son máximo 16 alumnos, privilegiamos la labor grupal y la creación de condiciones propicias para que haya artistas escénicos que gusten de participar con otros.”

Son tres años muy académicos y uno donde hay importantes prácticas escénicas, un montaje cada semestre, con una temporada de 50 funciones.

La vocación del Centro desde su fundación, hace 59 años, es la creación no sólo de actores, sino igualmente de directores, escritores, diseñadores que han formado parte de la historia del movimiento teatral mexicano.

La UNAM tiene entre su acervo mil 222 tesis de grado relacionadas con este arte. Además, cuenta con el Colegio de Literatura Dramática y Teatro, en la Facultad de Filosofía y Letras. [g](#)



Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Forma parte importante de la cultura mexicana

Semana Santa en el confinamiento

Hay que evitar aglomeraciones para contener contagios: Jorge Eugenio Traslosheros, de Investigaciones Históricas

SANDRA DELGADO

A partir de la persecución religiosa en México, que duró de 1914 a 1938, el Estado entendió que no podía luchar contra el pueblo, porque la mayor parte era —y sigue siendo— creyente. Desde entonces se dejó en libertad las manifestaciones populares, incluyendo las litúrgicas.

Para Jorge Eugenio Traslosheros Hernández, del Instituto de Investigaciones Históricas, el origen de toda la pretensión cristiana es que Jesús de Nazaret es el camino, la verdad y la vida, y por eso se centra en la dimensión de la redención.

“En todo el mundo se conmemora la misma creencia, pero no de la misma manera. En el territorio nacional tenemos la tradición muy arraigada sobre el Viacrucis, la representación más importante de la Semana Santa”, dijo el investigador.

“No es la primera vez que la Iglesia católica se confina, ha sobrevivido a grandes epidemias y pestes desde el Medioevo, inclusive las medidas sanitarias aplicadas fueron similares a las actuales. No obstante, nuestra soberbia humana se vio afectada por un microorganismo ahora, por lo que Semana Santa viene a recordar que debemos dejar la vanidad y cuidar de todas las personas, al planeta y cuantas especies lo habitamos. Este puede ser un buen momento para realizar

una reflexión profunda de nuestro actuar, seamos creyentes, agnósticos o ateos.”

Creencias y festividades

Las creencias y festividades en torno a Semana Santa forman parte sustancial de nuestra cultura, sin que ello afecte a la laicidad del Estado. Hoy en día, frente a la pandemia, hay un llamado a la esperanza para sobrellevarla de la mejor manera, afirmó Traslosheros Hernández.

El académico consideró que en el país se tendrán que contener las celebraciones populares, como el Viacrucis, para evitar contagios masivos de la Covid-19.

En la actualidad, continuó, se vive una situación dolorosa por los enfermos y los fallecidos, a lo cual se suma la pérdida de empleo y la imposibilidad de las familias de poderse reunir. La esencia de la religión en estos momentos difíciles se centra en lo espiritual.

“No está en las estadísticas de la nación, pero parte de lo que sostiene la fortaleza contra la pandemia tiene que ver con la fe, la esperanza y la solidaridad que están arraigadas en la tradición cristiana, y son cosas que debemos rescatar e impulsar. Es hacer el bien en aquello que nuestra cultura entiende como un gran valor para salir adelante”, expresó.

En este sentido el universitario recordó que de acuerdo con el último censo, 78 por ciento de la población mexicana se considera creyente de la Iglesia católica, en tanto que las iglesias evangélicas y protestantes se han adaptado de alguna manera a la ritualidad católica popular, porque un mayor número de personas se identifica con ella. *g*



ACUERDO QUE MODIFICA EL SIMILAR POR EL QUE SE ACTUALIZA LA OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA FIRMA ELECTRÓNICA UNIVERSITARIA

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica, 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México en ejercicio de su autonomía, tiene la facultad y responsabilidad de gobernarse a sí misma y podrá organizarse como lo estime conveniente para lograr una mejor y más eficiente gestión en el cumplimiento de sus fines sustantivos y con ello promover y realizar acciones en favor de la comunidad universitaria.

Que una vertiente de la autonomía universitaria es la facultad de autonormación, es decir, la competencia para emitir normas internas, por conducto de las instancias competentes, para regular las actividades relacionadas con el cumplimiento de sus fines sustantivos, buscando que las actuaciones de esta Casa de Estudios surtan efectos jurídicos no sólo al interior, sino ante instancias externas a la Universidad. Lo anterior en el marco establecido por la Constitución y las leyes que de ella derivan.

Que desde el año de 2005 el uso de la firma electrónica universitaria, de certificados digitales y sellos digitales en los trámites académicos y/o administrativos, busca simplificar, facilitar y agilizar los actos, comunicaciones, procedimientos administrativos y trámites, promoviendo y fomentando el uso de los medios electrónicos en las relaciones y comunicaciones entre las diversas dependencias universitarias y entidades académicas.

Que en el marco de la emergencia sanitaria por el virus Sars-Cov-2, el 23 de noviembre de 2020 se publicó en *Gaceta UNAM* el Acuerdo por el que se Actualiza la Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria como un instrumento para el establecimiento de mecanismos para agilizar y desconcentrar un mayor número de procedimientos administrativos y académicos que brinden certeza y seguridad a las y los usuarios y transparenten las actividades universitarias.

Que en ejecución de ese Acuerdo, el 23 de noviembre de 2020, el Comité Técnico de la Firma Electrónica aprobó los *Lineamientos para la implementación y uso de la Firma Electrónica Universitaria*, con efectos al interior de la Universidad. Sin embargo, diversos trámites internos requieren generar efectos jurídicos ante otras instancias no universitarias y ante diversas autoridades.

Que los universitarios y las personas que realicen trámites en esta Casa de Estudios requieren que la Firma Electrónica Universitaria sea aceptada legalmente más allá de las áreas

de instancias de la Institución. Lo que muestra la necesidad de otorgar certeza jurídica a quienes utilicen ese medio electrónico de suscripción de documentos.

Que la Universidad cuenta con facultades legales, recursos humanos, materiales, y tecnológicos para expedir firmas electrónicas y prestar los servicios de certificación. Además, ha puesto en operación procedimientos apropiados para la prestación de los servicios, y con medidas que garantizan la inviolabilidad de los certificados y la conservación y consulta de los registros asociados a ellos.

Que para reanudar sus fines sustantivos, en el *Acuerdo por el que se habilitan diversas actividades y trámites no presenciales en la UNAM* y en el *Acuerdo por el que se determina la reanudación de los Concursos de Oposición en la UNAM*, publicados en *Gaceta UNAM* el 27 de julio y 7 de diciembre de 2020, respectivamente, se privilegió el uso de las tecnologías de la información y la comunicación lo que incrementó exponencialmente el uso de la FEU.

Que dicha situación generó un área de oportunidad pues a pesar de la actualización de la operación de la infraestructura tecnológica de la FEU, se detectó la necesidad de dotar a dicha herramienta de mayores elementos que consoliden la certeza y seguridad jurídicas en el uso de esa tecnología ante instancias y autoridades externas.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

ÚNICO. Se modifica el *Acuerdo por el que se actualiza la Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria* publicado en *Gaceta UNAM* el 23 de noviembre de 2020, para quedar como sigue:

PRIMERO. El presente Acuerdo establece las disposiciones que actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria (FEU) en la UNAM, y regula su aplicación y uso en actuaciones digitales, mensajes de datos o documentos que, de conformidad con la normativa aplicable lo requieran, para realizar trámites, procesos y procedimientos al interior de la Universidad o ante instancias externas a esta Casa de Estudios.

También se aplica a los servicios relacionados con la FEU generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares en la Universidad.

SEGUNDO. Los documentos y mensajes de datos que cuenten con la FEU producen los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia, tendrán el mismo valor jurídico-administrativo que las disposiciones correspondientes les otorgan a éstos.

TERCERO. Los documentos generados y firmados electrónicamente no requieren certificación respecto de su originalidad, toda vez que la naturaleza de la FEU produce los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa, por lo que se considerará como un documento fiel y con validez jurídica.

CUARTO. Para la correcta aplicación de las disposiciones de este Acuerdo se entenderá por:

- I. **Acuerdo:** Acuerdo por el que se actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la firma electrónica universitaria en la UNAM;
- II. **Autoridad Certificadora UNAM:** Sistema informático de criptografía de llave pública, propiedad de la UNAM, administrado por la DGTIC como responsable de la emisión, administración y revocación de certificados digitales en la Universidad;
- III. **Certificado digital:** Mensaje de datos firmado electrónicamente que confirma el vínculo o la relación que existe entre el firmante y su clave pública;
- IV. **Certificado digital temporal:** Mensaje de datos otorgado a usuarios externos a la Universidad para que realicen trámites o participen en procesos internos, que se cancelará una vez concluidos los mismos;
- V. **Certificado válido:** Certificado digital emitido por la instancia facultada para ello, que a la fecha de la firma no haya sido revocado;
- VI. **Clave pública:** Datos que se usan para descifrar un mensaje, matemáticamente asociado a su clave privada y que es empleado para verificar la información firmada, siendo esta clave susceptible de ser conocida por cualquier persona;
- VII. **Clave privada:** Datos únicos conocidos solamente por el titular del certificado asociados matemáticamente a su clave pública, empleados para cifrar el mensaje de datos firmado;
- VIII. **Comité Técnico:** Cuerpo colegiado responsable de supervisar el cumplimiento de la normativa universitaria y con facultades para emitir lineamientos aplicables a la implementación, operación y uso de la FEU;
- IX. **Comunidad universitaria:** Autoridades, profesorado, investigadores, técnicos académicos, alumnado, empleados y graduados de la UNAM en términos de lo establecido por la normativa universitaria;
- X. **Componente de Firma Electrónica Universitaria:** Sistema informático que permite validar la identidad de la o el firmante y la aceptación de la información firmada sin repudio, mediante el uso de su frase de seguridad o contraseña y un certificado digital emitido por la UNAM;
- XI. **Dependencias administrativas:** Todas aquellas instancias que realizan actividades que sirven de apoyo a la administración universitaria;
- XII. **Destinatario:** Persona a la que el firmante dirige un mensaje de datos;
- XIII. **Entidades académicas:** Todas aquellas que realizan actividades de docencia, investigación, difusión y extensión de la cultura, como son las

facultades, escuelas, institutos, centros y los centros de extensión universitaria;

- XIV. **Firma Electrónica Universitaria (FEU):** Conjunto de datos y caracteres que permite acreditar la identidad del firmante, que ha sido creada por medios electrónicos bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éstos, la cual produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa;
- XV. **Firmante:** Titular del certificado digital que conserva bajo su control su clave privada y la utiliza para firmar electrónicamente un mensaje de datos;
- XVI. **Infraestructura Tecnológica de la FEU:** Componentes, procesos inherentes, reglas de operación y elementos físicos destinados a proporcionar el servicio de FEU creados por la autoridad certificadora UNAM;
- XVII. **Lineamientos:** Lineamientos para la implementación y uso de la Firma Electrónica Universitaria;
- XVIII. **Mensaje de datos:** Información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o magnéticos;
- XIX. **Parte que Confía:** Persona o institución que, puede o no ser destinataria de un mensaje electrónico, y orienta sus actuaciones en términos del contenido de un Certificado o de una FEU;
- XX. **Revocación:** Procedimiento mediante el cual se cancela el uso de la FEU;
- XXI. **Sello Digital Universitario (SEDU):** Modelo de implementación de FEU que permite a entidades y dependencias validar la emisión, autenticidad e integridad de un documento mediante el uso de un certificado digital de la UNAM;
- XXII. **Sistema estratégico:** Proceso de información, trámite académico o administrativo de la UNAM, aprobado por el Comité Técnico, que hace uso de los servicios de la FEU;
- XXIII. **Titular de certificado digital:** Persona propietaria de un certificado digital expedido por la UNAM y que conserva bajo su control el acceso a su clave privada para firmar electrónicamente un mensaje de datos, empleando el componente de la FEU, y
- XXIV. **Usuario Externo:** Persona ajena a la comunidad universitaria, que se encuentre involucrada en algún trámite o proceso interno de la Universidad, a quien, previo cumplimiento de la normativa universitaria, le sea autorizado un certificado digital temporal para firmar electrónicamente.

QUINTO. La operación y el uso de la FEU en la UNAM tienen los siguientes objetivos:

- I. Apoyar la modernización en la gestión de asuntos académicos y administrativos universitarios;
- II. Fungir como firma autógrafa siempre que la FEU se encuentre amparada en un certificado digital emitido por la Autoridad Certificadora UNAM y vigente a la fecha de la firma;

- III. Otorgar seguridad técnica y certeza jurídica en la suscripción de documentos vía electrónica;
- IV. Impulsar el uso en la administración universitaria de esquemas tecnológicos que permitan la realización de sus funciones de manera ágil, sencilla y desconcentrada, economizando los tiempos de respuesta por vía electrónica;
- V. Sustentar el resguardo de documentos electrónicos suscritos con la FEU;
- VI. Facilitar la prestación de servicios a distancia, sin que se requiera la presencia física de las y los interesados;
- VII. Contribuir a la protección del medio ambiente disminuyendo el uso de papel para la realización de los diversos trámites, y
- VIII. Dar certeza jurídica a los usuarios de certificados digitales, firmas electrónicas y sellos digitales.

SEXTO. El uso de la FEU se realizará conforme a los siguientes principios:

- I. **Autenticidad:** Garantía de la identidad del firmante, en su calidad de miembro de la comunidad universitaria, permite dar certeza de que el documento, mensaje de datos o, en su caso, la información firmada ha sido emitida por el firmante, de tal manera que su contenido le es atribuible al igual que las consecuencias jurídicas que de él deriven;
- II. **Autonomía de la voluntad:** Capacidad de los usuarios de Certificados Digitales, Firmas Electrónicas y Sellos Digitales de obligarse en los términos del presente Acuerdo;
- III. **Compatibilidad internacional:** Aplicación de los estándares internacionales en el funcionamiento de la infraestructura tecnológica universitaria aplicables a certificados digitales, FEU y sellos digitales;
- IV. **Confidencialidad:** Protección brindada a un documento electrónico o, en su caso, a un mensaje de datos, que garantiza que sólo pueden tener acceso a él, el firmante y el receptor, ya que el encriptado transforma el mensaje original en caracteres ininteligibles a terceros y el acceso al mensaje original es restringido por medio de claves.
- V. **Equivalencia Funcional:** Principio a través del cual la FEU contenida en un documento electrónico, o en su caso, en un mensaje de datos, satisface el requisito de firma del mismo modo que la firma autógrafa en los documentos impresos;
- VI. **Integridad:** Calidad que permite dar certeza de que el documento electrónico o, en su caso, un mensaje de datos, ha permanecido completo e inalterado desde su firma, con independencia de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene como resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación;
- VII. **Neutralidad Tecnológica:** Garantía de que la tecnología utilizada para la emisión de certificados electrónicos y para la prestación de los servicios relacionados con la FEU será aplicada de modo tal

que no excluya, restrinja o favorezca la utilización de una tecnología en particular, y que permita que la FEU acceda a actualizaciones destinadas a mantener su eficiencia de uso, operación, almacenamiento y mecanismos de transmisión, y

- VIII. **No repudio:** Consiste en que la FEU contenida en documentos electrónicos o, en su caso, mensaje de datos, garantiza la autoría e integridad de los mismos y que dicha firma corresponde exclusivamente al firmante.

Las disposiciones del presente Acuerdo y de los Lineamientos, se interpretarán de conformidad con los principios mencionados.

SÉPTIMO. Las personas integrantes de la comunidad universitaria podrán contar con un certificado digital y hacer uso de la FEU, **para el ejercicio de sus atribuciones y/o fines institucionales, o bien**, cuando así les sea requerido en algún sistema autorizado por la UNAM, para realizar trámites académicos y/o administrativos, con la finalidad de simplificar, facilitar y agilizar los actos, comunicaciones, procedimientos.

Las personas externas a la Universidad que realicen algún trámite o participen en un proceso interno de la Institución que requiera FEU, podrán solicitar un certificado digital temporal, el cual les será autorizado, previo cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa universitaria.

OCTAVO. La FEU tiene la misma validez jurídica que la firma autógrafa, por lo que su uso constituye:

- I. El vínculo indubitable entre el firmante y las actuaciones electrónicas, actos, mensajes de datos o documentos, en que se asocia con los datos que se encuentran bajo el control exclusivo del firmante;
- II. La certeza jurídica de que los documentos, mensajes de datos, actos y actuaciones fueron emitidos y/o remitidos por la persona titular de la FEU o, en su caso, por la o el usuario externo que firma;
- III. La responsabilidad de prevenir cualquier modificación o alteración en el contenido de las actuaciones electrónicas, actos, mensajes de datos o documentos que se presentan en los procesos y procedimientos que, de conformidad con los *Lineamientos*, formen parte de la Infraestructura Tecnológica de la FEU, debido a que su titular conserva bajo su control el acceso para firmar electrónicamente un documento electrónico, o mensaje de datos empleando la FEU;
- IV. La garantía de la integridad y autenticidad del documento contenido en las actuaciones electrónicas, actos, mensajes de datos o documentos electrónicos que sean firmados con la FEU, y
- V. La correspondencia exclusiva entre la FEU y la o el firmante, por lo que todos los documentos o mensajes de datos presentados con la misma serán responsabilidad de su titular y no serán susceptibles de repudio, lo que garantiza la autoría e integridad del documento.

NOVENO. El uso de la FEU debe ser:

- I. Personal e intransferible, por lo que queda estrictamente prohibido compartirla, prestarla, traspasarla o cualquier otro acto que implique dar a otros la posibilidad de uso, y
- II. Exclusivamente para la suscripción de documentos académicos y/o administrativos.

Cuando se presenten incidentes o requerimientos técnicos en alguno de los sistemas estratégicos de las entidades y dependencias universitarias por el uso de la FEU, las y los usuarios deberán reportarlos a la autoridad certificadora UNAM.

DÉCIMO. No se autoriza el uso de la FEU para fines distintos a los señalados en el presente Acuerdo y en la normativa aplicable, en caso contrario las operaciones, transacciones y acciones legales derivadas del mismo no serán reconocidas por la UNAM.

DÉCIMO PRIMERO. Para que un documento impreso y con firma autógrafa sea presentado o conservado en su formato original, se requiere que la copia generada en un documento electrónico cumpla con lo siguiente:

- I. Que la migración a una forma digital haya sido realizada o supervisada por el funcionario universitario facultado para ello y que cuente con su FEU;
- II. Que la información contenida en el documento electrónico se mantenga íntegra e inalterada y sea accesible para su ulterior consulta;
- III. Que el documento electrónico permita conservar el formato del documento impreso y reproducirlo con exactitud, y
- IV. Que se observe lo previsto en la normativa universitaria aplicable en materia de conservación de archivos.

DÉCIMO SEGUNDO. Las entidades y dependencias universitarias que requieran incorporar en sus sistemas estratégicos el procedimiento de digitalización de documentos impresos con firma autógrafa, deberán solicitar que dicho proceso sea integrado a la infraestructura tecnológica de la FEU, de conformidad con lo establecido en los *Lineamientos*.

DÉCIMO TERCERO. La representación impresa de los documentos electrónicos suscritos con FEU contendrá una cadena de caracteres asociados al documento electrónico original de que se trate, así como asociados a la FEU y al sello digital que permita comprobar la autenticidad de su contenido y, cuando corresponda, el momento de su recepción.

DÉCIMO CUARTO. El envío y recepción de mensajes de datos y el uso de documentos con la FEU, implica la aceptación de dicho medio institucional para enviar y recibir notificaciones electrónicas.

DÉCIMO QUINTO. Se tendrá por realizada la notificación de mensajes de datos y documentos con la FEU, a

partir del momento en que ésta es recibida a través del medio electrónico institucional del que se trate, el cual deberá registrar fecha y hora de entrega. El acuse de recibo se expedirá electrónicamente y surtirá efectos a partir del momento en que el usuario reciba el mensaje electrónico.

DÉCIMO SEXTO. La estructura de los certificados digitales debe contener lo siguiente:

- I. La identificación de la Universidad como instancia autorizada para la expedición de certificados, dirección de correo electrónico de la CA UNAM;
- II. Nombre de la autoridad certificadora que lo emitió (OU);
- III. Nombre de la organización o razón social (O);
- IV. País de emisión (C);
- V. Tipo de certificado y versión (CA – Entidad final);
- VI. Número de serie o código de identificación único (SN);
- VII. Periodo de vigencia del certificado digital;
- VIII. La fecha y hora de la emisión;
- IX. Tamaño de Llave;
- X. Uso de la Llave;
- XI. Usos extendidos de Llave;
- XII. Nombre del titular del certificado digital;
- XIII. Clave Única del Registro de Población (CURP) (CN), y
- XIV. Correo electrónico del titular del certificado digital (E).

La vigencia del certificado digital deberá delimitarse en los lineamientos correspondientes.

Para efectos del presente numeral, se deberá entender por:

- I. C: País (Country);
- II. CA: Autoridad Certificadora (Certificate Authority);
- III. CN: Nombre Común (Common Name);
- IV. E: Correo electrónico (Email);
- V. O: Organización (Organization);
- VI. OU: Unidad Organizacional (Organization Unit);
- VII. SN: Número de serie (Serial Number);

DÉCIMO SÉPTIMO. La FEU debe contener los requisitos siguientes:

- I. Que permita acreditar a través de sus datos de creación que corresponde exclusivamente al usuario;
- II. Que demuestren que, al momento de utilizarse los datos de creación de la firma, estaban bajo el control exclusivo del usuario;
- III. Que faciliten la detección de alteraciones al momento de la firma;
- IV. Que le permitan detectar cualquier alteración a la integridad del mensaje de datos, después del uso de la FEU.

Lo anterior sin perjuicio de que la o el usuario de la FEU o cualquier interesado pueda acreditar la fiabilidad de la misma, o que no es fiable.

DÉCIMO OCTAVO. Los certificados dejan de ser válidos:

- I. Cuando expire su periodo de vigencia, sin perjuicio del derecho de su titular de renovarlo ante la Autoridad Certificadora UNAM;
- II. Por revocación por la Autoridad Certificadora UNAM, a solicitud de la o el firmante, o por quien ésta determine;
- III. Pérdida o inutilización por daños del dispositivo en el que se contenga dicho Certificado;
- IV. Por verificarse que su expedición no cumplió con los requisitos del presente reglamento o sus normas técnicas, en todo caso se respetarán los derechos de terceros de buena fe, y
- V. Por resolución judicial o de autoridad competente que lo ordene.

DÉCIMO NOVENO. El Comité Técnico se integra por las personas titulares de las siguientes áreas:

- I. Secretaría General, quien lo preside;
- II. Secretaría de Desarrollo Institucional;
- III. Secretaría Administrativa;
- IV. Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, quien funge como Secretaría Técnica;
- V. Contraloría;
- VI. Oficina de la Abogacía General, y
- VII. Tres integrantes de la comunidad universitaria, especialistas en sistemas de información y estándares de clave pública, designados por el presidente del Comité Técnico a propuesta de la o el titular de la Secretaría Técnica, por un periodo de tres años, con posibilidad de continuar un periodo similar.

Todas las personas integrantes del Comité Técnico tienen derecho a voz y voto. Sus acuerdos o resoluciones se tomarán por mayoría simple de votos de los integrantes presentes en la sesión que corresponda.

VIGÉSIMO. La Secretaría de Desarrollo Institucional, con la asistencia de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, es la responsable de la operación, mantenimiento y disponibilidad de Infraestructura Tecnológica de la FEU.

VIGÉSIMO PRIMERO. La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación es la Autoridad Certificadora de la UNAM y tiene las siguientes atribuciones:

- I. Coordinar la administración de la infraestructura tecnológica necesaria para la operación de la FEU;
- II. Brindar, a través del Departamento de Firma Electrónica, la asesoría técnica que requieran las entidades y dependencias universitarias para operar el sistema de certificación;
- III. Autorizar por escrito el uso de la Infraestructura Tecnológica de la FEU a los sistemas estratégicos que cumplan los criterios establecidos por el Comité Técnico y los requisitos operativos descritos en

los Lineamientos y demás normativa universitaria aplicable;

- IV. Verificar que el Departamento de Firma Electrónica aplique debidamente los requisitos técnico-operacionales definidos por el presente Acuerdo, los Lineamientos y demás normativa universitaria aplicable;
- V. Instruir a la Coordinación de Seguridad de la Información para que realice auditorías de seguridad a los sistemas estratégicos que requieran la integración de la FEU, y, en su caso, atienda y resuelva las observaciones e incidencias encontradas en el proceso.
- VI. Autorizar los medios y herramientas que el Departamento de Firma Electrónica proporcionará a las entidades y dependencias universitarias para gestionar los certificados digitales de la UNAM;
- VII. Preservar la confidencialidad, integridad y seguridad de los datos personales de los titulares de los certificados digitales en términos de la normativa aplicable en materia de protección de datos personales, y
- VIII. Suscribir los instrumentos consensuales necesarios para garantizar la operatividad y validez de la FEU, de conformidad con la normativa universitaria aplicable.

VIGÉSIMO SEGUNDO. El Comité Técnico tiene las siguientes atribuciones:

- I. Supervisar la adecuada operación de la Infraestructura Tecnológica de la FEU y vigilar el cumplimiento de la normativa universitaria aplicable;
- II. Aprobar la infraestructura y el estándar de operación de la FEU que la DGTIC, en su carácter de autoridad certificadora de la UNAM y responsable de la administración y operación del Sistema de FEU en la UNAM, someta a su consideración;
- III. Emitir los Lineamientos de la FEU los cuales deben regular, cuando menos:
 - a) Los límites de responsabilidad de la UNAM;
 - b) La responsabilidad del titular de un certificado digital en su función de firmante o destinatario de un mensaje de datos firmado electrónicamente;
 - c) Los requisitos y reglas para la verificación de la identidad del firmante, para la interacción con los sistemas estratégicos de las entidades y dependencias universitarias, así como para la emisión de certificados, incluyendo tiempos de respuesta, vigencia de los certificados y mecanismos para la conservación de mensajes de datos, y
 - d) Las políticas de seguridad, las cuales deberán ser auditable en cualquier momento.

VIGÉSIMO TERCERO. Son obligaciones del titular del certificado digital las siguientes:

- I. Utilizar el certificado digital de conformidad con lo establecido en el presente Acuerdo, los Lineamientos de la FEU y demás normativa universitaria aplicable;

- II. Hacer uso del certificado exclusivamente en los sistemas autorizados por la UNAM;
- III. No compartir la clave privada ni los datos de creación de su firma;
- IV. Solicitar la revocación de su certificado digital cuando considere que su clave privada, o los datos de creación de su firma están comprometidos o en riesgo, y
- V. Responder por el uso indebido de su clave privada o los datos de creación de su firma.

VIGÉSIMO CUARTO. Son obligaciones de las entidades académicas y dependencias universitarias las siguientes:

- I. Cumplir con lo establecido por el presente Acuerdo, los Lineamientos de la FEU y demás normativa universitaria aplicable;
- II. Incorporar la FEU en aquellos servicios y aplicaciones que les hayan sido autorizados;
- III. Observar el cumplimiento del estándar tecnológico de la FEU en el diseño, desarrollo y actualización de sus sistemas;
- IV. Aplicar las mejores prácticas y recomendaciones de seguridad de la información en los sistemas que se integren a la FEU;
- V. Garantizar la protección de los datos institucionales y personales de conformidad con la normativa vigente, y
- VI. Conservar en medios electrónicos los documentos y mensajes de datos con FEU, derivados de procesos realizados con la FEU, durante los plazos establecidos por la normatividad aplicable en materia de archivos según la naturaleza de la información.

VIGÉSIMO QUINTO: Es responsabilidad del Destinatario y de la Parte que Confía, en su caso, las consecuencias jurídicas, cuando se abstengan de tomar las medidas para:

- I. Verificar la fiabilidad de la FEU, o
- II. Cuando la FEU esté sustentada por un Certificado:
 - a) Verificar, incluso en forma inmediata, la validez, suspensión o revocación del Certificado, y
 - b) Tener en cuenta cualquier limitación de uso contenida en el Certificado.

VIGÉSIMO SEXTO. Las autoridades, funcionarios y empleados universitarios encargados de la implementación y desarrollo de la FEU en la UNAM tienen prohibido compartir o difundir la información personal y confidencial que se les proporcione para la obtención del certificado digital, de conformidad con el Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México y de las Normas Complementarias sobre Medidas de Seguridad Técnicas, Administrativas y Físicas para la Protección de Datos Personales en posesión de la Universidad, publicados en

Gaceta UNAM el 25 de febrero de 2019 y el 30 de enero de 2020, respectivamente.

VIGÉSIMO SÉPTIMO. Todos los actos y actuaciones electrónicas que se realicen o se deriven de la creación, implementación, revocación, uso y cancelación de la FEU, deberán observar las disposiciones aplicables en materia de protección de datos personales; así como aquellas en materia de transparencia y acceso a la información pública.

VIGÉSIMO OCTAVO. Se revocará la autorización, licencia o registro de los trámites administrativos realizados por medios electrónicos, cuando para su solicitud u obtención se hayan manifestado datos falsos, alterados o modificados, sin perjuicio de lo establecido en los Lineamientos y en lo que señale el trámite administrativo de que se trate.

VIGÉSIMO NOVENO. Será sancionada la persona que atente contra los registros de los certificados electrónicos, viole la secrecía o la veracidad contenida en los mensajes de datos, documentos electrónicos, trámites y actuaciones electrónicas o incumpla con las disposiciones del presente Acuerdo, de conformidad con el Reglamento de Responsabilidades Administrativas de las y los Funcionarios y Empleados de la UNAM vigente, sin perjuicio de presentar las denuncias correspondientes por responsabilidad civil, penal, laboral y/o administrativa según corresponda.

TRIGÉSIMO. La DGTIC, en el ámbito de las facultades establecidas en el presente Acuerdo y en los Lineamientos, será la responsable de interpretar y resolver lo no previsto en las citadas disposiciones, en los supuestos que estén vinculados aspectos técnicos o de operación tecnológica.

TRIGÉSIMO PRIMERO. Los asuntos que requieran interpretación normativa, serán resueltos por la persona titular de la Oficina de la Abogacía General de la UNAM

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en *Gaceta UNAM*.

SEGUNDO. Quedan vigentes los acuerdos del Comité Técnico de la Firma Electrónica Universitaria, siempre que no se opongan al contenido del presente Acuerdo.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 25 de marzo de 2021

EL RECTOR

DR. ENRIQUE LUIS GRAUE WIECHERS

SECRETARÍA
GENERAL
UNAMFundación
UNAM

Bécalos

Ya se encuentra abierta la

CONVOCATORIA

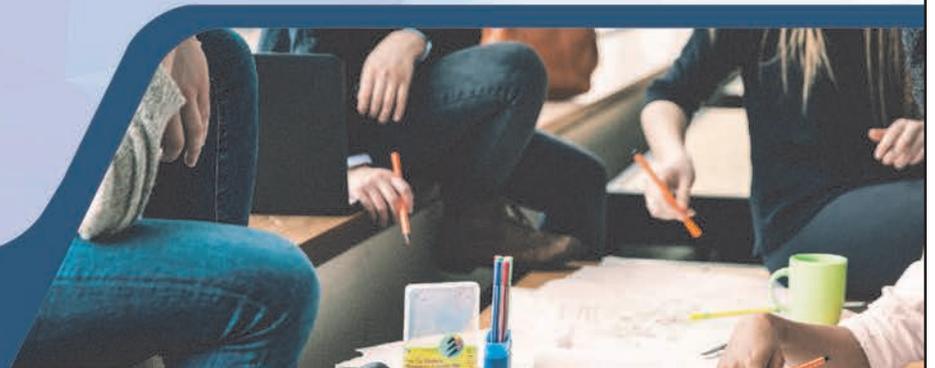
Becas de Excelencia

Bécalos-UNAM Licenciatura

Semestre 2021-2

No olvides que la recepción de solicitudes será a partir del **martes 16 de marzo de 2021** y hasta las 23:59 horas del **martes 06 de abril de 2021.**

Que no se te pasen las fechas, recuerda que **este período es improrrogable.**



"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, CDMX, a 16 de marzo del 2021. EL COMITÉ TÉCNICO INSTITUCIONAL DE BECAS UNAM

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



www.becarios.unam.mx



/Becarios UNAM



BECARIOS UNAM



@Becarios UNAM



CIRCULAR SPASU/DGAPSU/001/2021

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

La Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria a través de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU), hace de su conocimiento el Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del *campus* de Ciudad Universitaria, durante el Asueto Académico 2021 (PSP-AA21), que para efectos operativos, inicia a las 15:00 horas del día sábado 27 de marzo y concluye a las 05:30 horas del lunes 5 de abril, ambos de 2021. La elaboración y operación del presente programa, se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SPASU/002/2021, de fecha 1 de marzo del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

1.- Acceso vehicular al *campus*:

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

Los accesos autorizados son:

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

2.- Control de accesos:

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

I. Personal académico-administrativo y estudiantes:

- Presentar credencial vigente de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

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

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

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

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

3. Recorridos de vigilancia y supervisión:

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

4. Servicios de comunicación:

- Postes de emergencia instalados en el *campus* (oprimiendo el botón de llamadas).
- Teléfonos amarillos instalados en cada Dependencia (descolgando la bocina). Es necesario verificar que en su Dependencia esté funcionando. En caso contrario deberá reportarlo a través de la página web órdenes de reparación en línea mediante el siguiente vínculo: http://132.248.68.40/postyama_repor/ y/o a la Central de Atención de Emergencias.
- Número 55 desde cualquier extensión de la UNAM.
- Línea de Reacción Puma al teléfono 55 5622 6464 ó ext. UNAM 26464
- App SOS UNAM.

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

- Central de Atención de Emergencias, Vigilancia 55 5616 0523
- Bomberos 55 5616 1560 – 55 5622 0565

ATENTAMENTE
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
 Ciudad Universitaria Cd. Mx., 10 de marzo de 2021
 EL DIRECTOR GENERAL

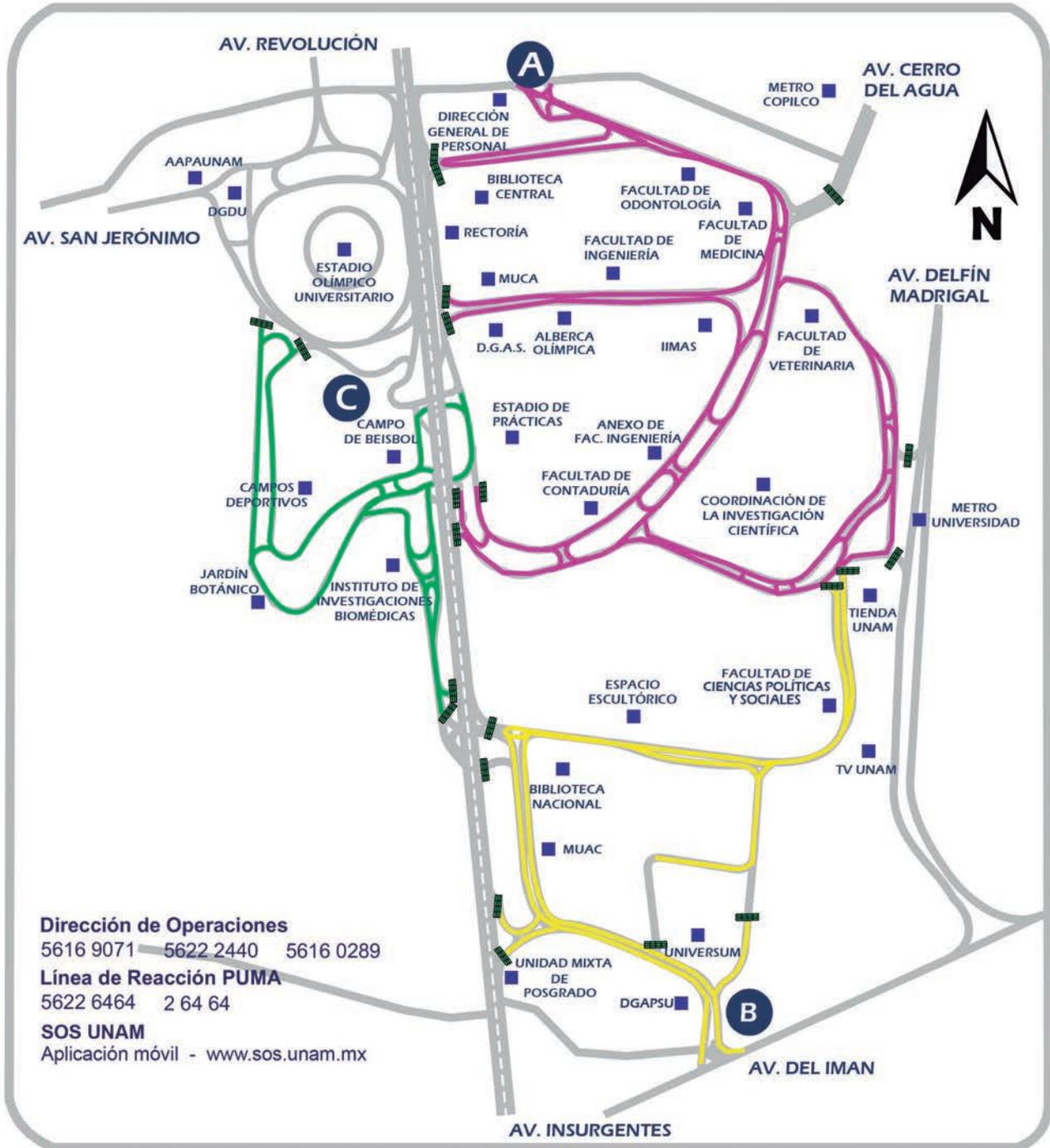
MTRO. GERARDO M. LOYO MARTÍNEZ



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



**ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL ASUETO ACADÉMICO 2021
DEL *27 DE MARZO AL **05 DE ABRIL DE 2021**



Dirección de Operaciones
5616 9071 5622 2440 5616 0289
Línea de Reacción PUMA
5622 6464 2 64 64
SOS UNAM
Aplicación móvil - www.sos.unam.mx

ACCESOS Y HORARIOS

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

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

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

EN EL RESTAURANTE CASA CLUB DEL ACADÉMICO YA REABRIMOS...

Con todas las medidas sanitarias para tu seguridad.

De viernes a domingo con nuestro incomparable buffet, para desayunos y comidas, y nuestro delicioso menú a la carta de lunes a jueves.

¡Te esperamos en la casa de los universitarios!

5552750128

5556161558

 @RestauranteCasaClubdelAcademico



SUSCRIPCIÓN DIGITAL REFORMA UNAM

EN LA COMPRA DE UNA CUENTA ANUAL

4 CUENTAS ADICIONALES
para tu equipo y/o alumnos

Precio Regular \$4,450

\$890
anual

SUSCRÍBETE
anual



Acceso ilimitado a los sitios
y apps de GRUPO REFORMA
REFORMA - EL NORTE - MURAL

+



Acceso a nuestro
ARCHIVO HISTÓRICO
desde 1986

+



NEWSLETTER exclusivo
para suscriptores

1 CUENTA

Precio Regular \$89

\$59
mensual

SUSCRÍBETE
mensual



**¡APROVECHA! PROMOCIÓN ESPECIAL
EXCLUSIVA PARA UNIVERSITARI@S**

Vigencia del 8 de marzo al 8 de mayo 2021. Válido sólo en suscripciones nuevas.



Foto: Cristina Jiménez.

La alumna de la FES mantiene su propósito de superación personal y colectiva

María José Gutiérrez Espinosa, alumna de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza y jugadora del equipo de softbol representativo de la UNAM, continúa su preparación pese al confinamiento, con el firme objetivo de regresar en buena forma a las competencias presenciales, aportar al nivel de juego de su escuadra y conseguir los mejores lugares.

“Quiero que sigamos siendo un conjunto competitivo, que nuestro gran nivel vaya en aumento, que continuemos creciendo todas juntas para pelear los primeros lugares de la Universiada Nacional”, asevera la estudiante de la carrera de Biología que anhela una medalla en la máxima justa en ese nivel del país.

Hace un año la deportista se preparaba para participar en el Regional de la Universiada Nacional, el Campeonato Nacional y más adelante la Universiada Nacional, justo cuando inició el confinamiento por la Covid-19, pero ello no le ha quitado las ganas de representar a la UNAM, por lo cual no deja de entrenar.

“Portar los colores azul y oro, al mismo tiempo de conseguir los mejores resultados, es regresarle a la Universidad Nacional un poco de todo lo que me ha dado al abrirme sus puertas para seguir

María José Gutiérrez, softbolista de Zaragoza Constancia y disciplina, claves en el deporte

preparándome en lo académico. Es algo muy importante y valioso para mí”, expresa la alumna de octavo semestre.

Durante la pandemia, María José Gutiérrez ha pasado por diferentes etapas de prácticas en su hogar: comenzó colocando una red con la ayuda de sus familiares, para poder batear. Más adelante realizó la fase de fortalecimiento en donde hizo principalmente sentadillas, abdominales y lagartijas, como parte de su rutina diaria. Ahora se encuentra en el proceso de elevar su resistencia física.

“Con el paso de los meses comencé a organizarme para no perder ritmo, mantener la fuerza y conservar la agilidad. La constancia y la disciplina me motivaron a empezar de nuevo y continuar con mi ejercitación diaria.”

María José Gutiérrez ingresó al equipo representativo de softbol de esta casa de estudios en 2018, las posiciones

en la que se siente más a gusto son el jardín central y la primera base; fue campeona regional en su año de novata y también en 2019.

A inicios de 2020, Majo Gutiérrez y la novena puma de softbol se enfilaban a la Universiada Nacional al quedar en segundo lugar del estatal, tras vencer al IPN por 9-4. Previamente cayeron con Anáhuac Sur por 7-6, bajo el mando del entrenador José Quiroz. La cancelación de las competencias significó un golpe duro en lo anímico, pero no insuperable.

Considera que la actividad física ha sido esencial en su formación, ya que le ha inculcado disciplina, habilidad y respeto por el trabajo en equipo. Una vez que concluya sus estudios buscará permanecer ligada al deporte; quiere ser asistente o manager del equipo representativo de la Universidad. *j*

DIANA OLIVERA

Alumno de la Facultad de Derecho

Polo acuático profesional, objetivo de Ángel Cadena



Foto: cortesía Ángel Cadena.

La pandemia truncó una ilusión: jugar en un equipo de polo acuático profesional europeo. O, de pronto, eso pareció, pero las ganas de continuar preparándose para conseguirlo se reavivaron, y en esa intensidad del fuego de la voluntad, un atleta, Ángel Eduardo Cadena Salcedo, sólo espera el momento en que sea posible volver a competir de forma presencial.

Esa es la filosofía del alumno de la Facultad de Derecho e integrante de la escuadra de waterpolo de la UNAM de Primera Fuerza, quien ya tenía un boleto de avión para viajar a España, donde estaría un año a prueba en el conjunto profesional Claret Askartza de Primera División del País Vasco, pero la crisis sanitaria le impidió el traslado.

Ante la imposibilidad de irse e incluso sin la oportunidad de salir de casa, Ángel Cadena se abocó a continuar sus estudios académicos en el hogar, al mismo tiempo de ejercitarse para no perder el nivel que lo ubicó con un futuro prometedor en su deporte.

Entrena diario en casa en espera de cristalizar un futuro prometedor

“Una de mis metas a mediano o largo plazos es estar en óptimas condiciones para que se vuelva a presentar la ocasión de probar mi capacidad en Europa”, afirma comprometido el portero del equipo auriazul, no sin antes considerar indispensable tener objetivos para seguir practicando en pleno confinamiento.

Guiado por su instructor César Santoyo Zedillo, Ángel Cadena lleva a cabo entrenamientos funcionales desde su casa junto con todo el conjunto felino. Son principalmente ejercicios cardiovasculares y de fuerza, en estos últimos centrándose cada día en un grupo muscular diferente.

“Hay días en los que nos enfocamos al ritmo cardíaco, por ejemplo, con cuerdas para saltar. También hacemos fuerza, usamos garrafrones como si fueran pesas,

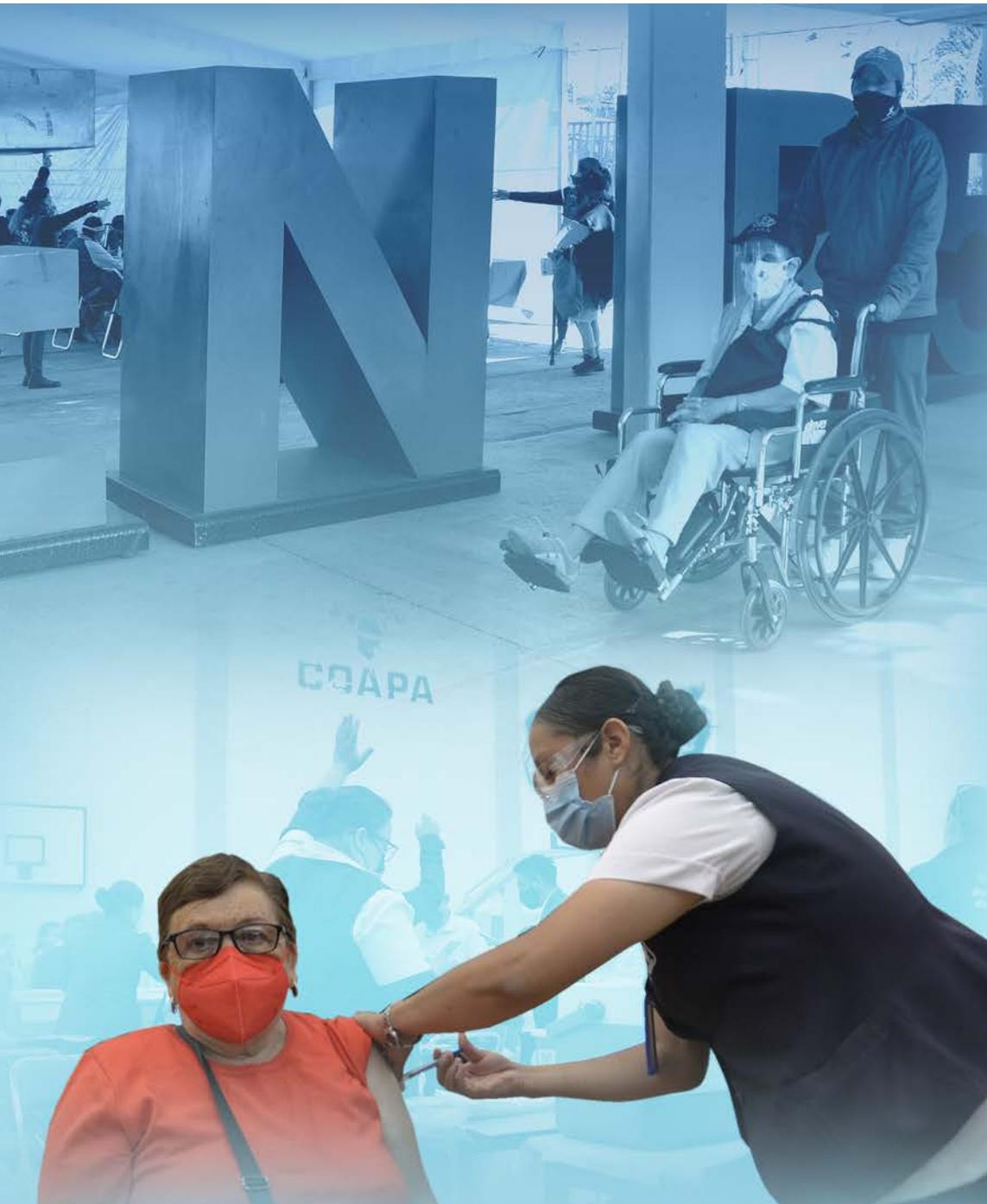
entre otros artilugios que hemos tenido que adaptar. Es muy variada la activación física durante la semana.”

Junto con la escuadra puma, Cadena Salcedo ha participado en distintos torneos nacionales, consiguiendo un campeonato en 2018 y dos subcampeonatos en 2017. Asimismo, en 2019 formó parte de una preselección nacional mexicana rumbo a los Juegos Panamericanos de Lima.

“Ha sido complicado el confinamiento porque el polo acuático es un deporte muy completo, en el que se hace casi todo dentro de la alberca, y aunque sí entrenamos afuera, lo más importante es en el agua. Por ahora las instalaciones están cerradas, pero nos hemos mantenido activos desde casa gracias a las sesiones a distancia.”

Deja claro que su principal aliciente es su pasión por el polo acuático, además del impulso que le dan los más cercanos a él. “El amor por las cosas que hago es lo que más me motiva a seguir trabajando, y las personas que están atrás, que me ayudan a continuar y a no desistir”.^g

AYLIN RAMÍREZ



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

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

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

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la
Investigación Científica

Dra. Guadalupe Valencia García
Coordinadora de Humanidades

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

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Gaceta Digital
Hugo Maguey

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

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. 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 5,195

MICROSITIO

CIENCIA A DOMICILIO

1,800 materiales

para apoyo de la enseñanza
de las ciencias en todos
los niveles educativos

ESPECIAL

EMERGENCIA CORONAVIRUS

Por medio del portal CIENCIA UNAM, se creó
esta sección para saber más de la Covid-19

143 contenidos

videos, infografías y artículos que llegaron
a más de 2 millones de personas

Dirección General
de Divulgación de la Ciencia

COMPARTIENDO CULTURA CIENTÍFICA A LA SOCIEDAD

a través de

6500 materiales

con alcance a más de
37 millones de personas

DIVULGACIÓN

LA DGDC Y EL MUSEO UNIVERSUM

han generado a través de sus redes

2,608 productos

de divulgación científica,
que llegaron a 212 millones de personas

EVENTOS

LA FIESTA DE LAS CIENCIAS Y HUMANIDADES

se organizó de manera virtual con el tema central
El futuro de la sostenibilidad frente a la Covid-19

210 actividades

que lograron 3 millones de alcance