




**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

 @UNAMGacetaDig

 @UNAMGaceta

CONSULTA GACETA
DESDE TU CELULAR

gaceta.unam.mx



Consta de seis medidas dirigidas
a beneficiar al alumnado y docentes

Se adquirirán más de 20 mil tabletas
y se instalarán siete centros PC Puma
de préstamo de equipo de cómputo

CONTRAPORTADA

Plan de emergencia para atender las necesidades de equipos y acceso a Internet

PONTE
PUMA



PONTE EL CUBREBOCAS

Teatralidades Epidémicas *Antonin Artaud, el Teatro y la Peste.*

Compañía La Máquina de Teatro

El texto nos habla de la crueldad común
entre la peste y el teatro...



Transmisión en vivo viernes 25 de septiembre, 7 pm

Facebook: @fanteatrounam
YouTube: TeatroUNAM
teatrounam.com.mx

Al término de la función habrá una conversación con
Clarissa Malherios y como invitada la investigadora
Didanwy Kent, doctora en Historia del Arte, por la FFyL.

Hay desarrollos que dañan ecosistemas

Trabajan por el avance sustentable de Yucatán

Foro virtual sobre el futuro de la península destaca la capacidad de científicos para mitigar problemas

MIRTHA HERNÁNDEZ

La Península de Yucatán es un importante reservorio de carbono azul, más de 60 por ciento se encuentra almacenado en sus manglares y mitiga el equivalente a las emisiones de dióxido de carbono generadas por más de 50 millones de personas.

Sin embargo, el crecimiento de polos de desarrollo como Cancún y Playa del Carmen está asociado con la pérdida de este ecosistema, así como al de siete mil hectáreas de selva, alertaron especialistas de la UNAM y otras instituciones de educación e investigación durante el foro virtual El Futuro de la Península de Yucatán, organizado por el Instituto de Ecología (IE) y la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad Mérida.

“Mucho de lo que pasa en ecosistemas como el de esa península tiene redes de interconexión muy complejas, construidas sobre largos periodos y circunstancias particulares que pueden ser más o menos fáciles de perturbar, pero muy complicadas de restablecer.

“En ese sentido, los cambios no necesariamente son reversibles y hay puntos críticos que una vez traspasados hacen un regreso casi imposible. Algunos son de no retorno y más nos vale saber dónde están para no pasarlos y esa es una idea esencial de la sustentabilidad”, dijo el coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios, William Lee Alardín, durante el cierre del encuentro.

También destacó que el foro mostró la capacidad de los expertos para diagnosticar y ayudar a mitigar las dificultades, con propuestas basadas en la evidencia científica y el conocimiento, indispensables para el progreso.

Luisa Falcón, investigadora del IE, expuso que el objetivo fue analizar, de manera transdisciplinaria, los factores positivos y negativos para el desarrollo de la península.

Una conclusión a la que llegaron fue que la tasa de deforestación de selva y las prácticas agrícolas intensivas están relacionadas directamente con los problemas de calidad del agua de sistemas como la Laguna de Bacalar.

Consideraron esencial que grandes zonas de selva permanezcan sin efecto grave de la actividad humana, como la de Calakmul. “Su valor radica en que se conecta con reservas en Belice y Guatemala para conformar el área más importante de este tipo de selva en el mundo. Es el último relicto que queda”, subrayó Falcón.

Productos novedosos

Divididos en cinco mesas de trabajo, los expertos elaboraron diagnósticos de la situación de ecosistemas acuáticos y terrestres, agua superficial y subterránea, sociedad, cultura y economía, así como soluciones que aporta la ingeniería.

Además identificaron al cambio climático, contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua potable, alteración de uso de suelo, crimen organizado, descomposición social de los grandes centros turísticos, migración e inseguridad como algunos de los factores que ponen en duda el modelo de desarrollo establecido en Cancún o Playa del Carmen.

Falcón apuntó que el encuentro reveló que la Península de Yucatán no es homogénea: hay biorregiones con funciones ecosistémicas primordiales que deben mantenerse.

Por ejemplo, los arrecifes del Caribe mexicano sostienen una economía de unos 9.5 billones de dólares al año; sin embargo, a partir de finales de la década de 1990 se registra la pérdida de cobertura coralina y aumento de macroalgas como producto del cambio climático global y la transformación de la costa debido a las acciones del hombre. *g*



● El crecimiento de polos de desarrollo como Playa del Carmen se asocia con la pérdida de este ecosistema.



● La tasa de deforestación de selva y prácticas agrícolas intensivas, entre los problemas.

Desarrollo de CCG publicado en *Nature Chemical Biology*

Crean método para que las bacterias sean más eficientes

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Cuernavaca, Morelos

PATRICIA LÓPEZ

Con un método de vanguardia que combina química, biología, computación y uso de algoritmos, un grupo de expertos del Centro de Ciencias Genómicas (CCG) modifica bacterias naturales para hacer más ligera su estructura molecular y más eficientes sus funciones como productoras de moléculas de interés comercial.

El procedimiento, publicado en la revista *Nature Chemical Biology*, denominado ReProMin (acrónimo en inglés de Minimización del Proteoma basado en Intervenciones Regulatorias), inhibe en bloque las funciones de ciertas proteínas que la bacteria usa en su vida silvestre para adaptarse a diversos ambientes y condiciones, pero que son innecesarias cuando el entorno donde se cultivan es totalmente controlado, como sucede en un laboratorio.

“Trabajamos con la bacteria *Escherichia coli* (*E. coli*), que vive en nuestros intestinos o en el suelo, y que es un modelo científico muy estudiado. Conocerla a detalle nos ayuda a intervenir en ella y hacer modificaciones para que produzca con mayor eficiencia ciertas moléculas en el laboratorio”, explicó José Utrilla Carreri, investigador del grupo de Biología de Sistemas y Biología Sintética de esa instancia universitaria.

De manera natural, *E. coli* tiene alrededor de cuatro mil 600 genes, de los cuales entre dos mil y dos mil 500 se expresan mediante proteínas en su vida silvestre. Pero al utilizar a la bacteria en laboratorio como una fábrica molecular, se requieren solamente unos 650 genes para que viva y se multiplique.

“Potencialmente, de las dos mil proteínas que se expresan podríamos quitar más de la mitad: mil en teoría

sin problema. Es lo que hicimos, primero predecir cuáles son las funciones necesarias, luego buscar las que no lo son y conseguir la manera más eficiente de quitarlas, que es parte de la novedad del método. Buscamos la forma de apagar una gran cantidad de genes sin tener que hacer todas las mutaciones de cada uno de ellos”, abundó.

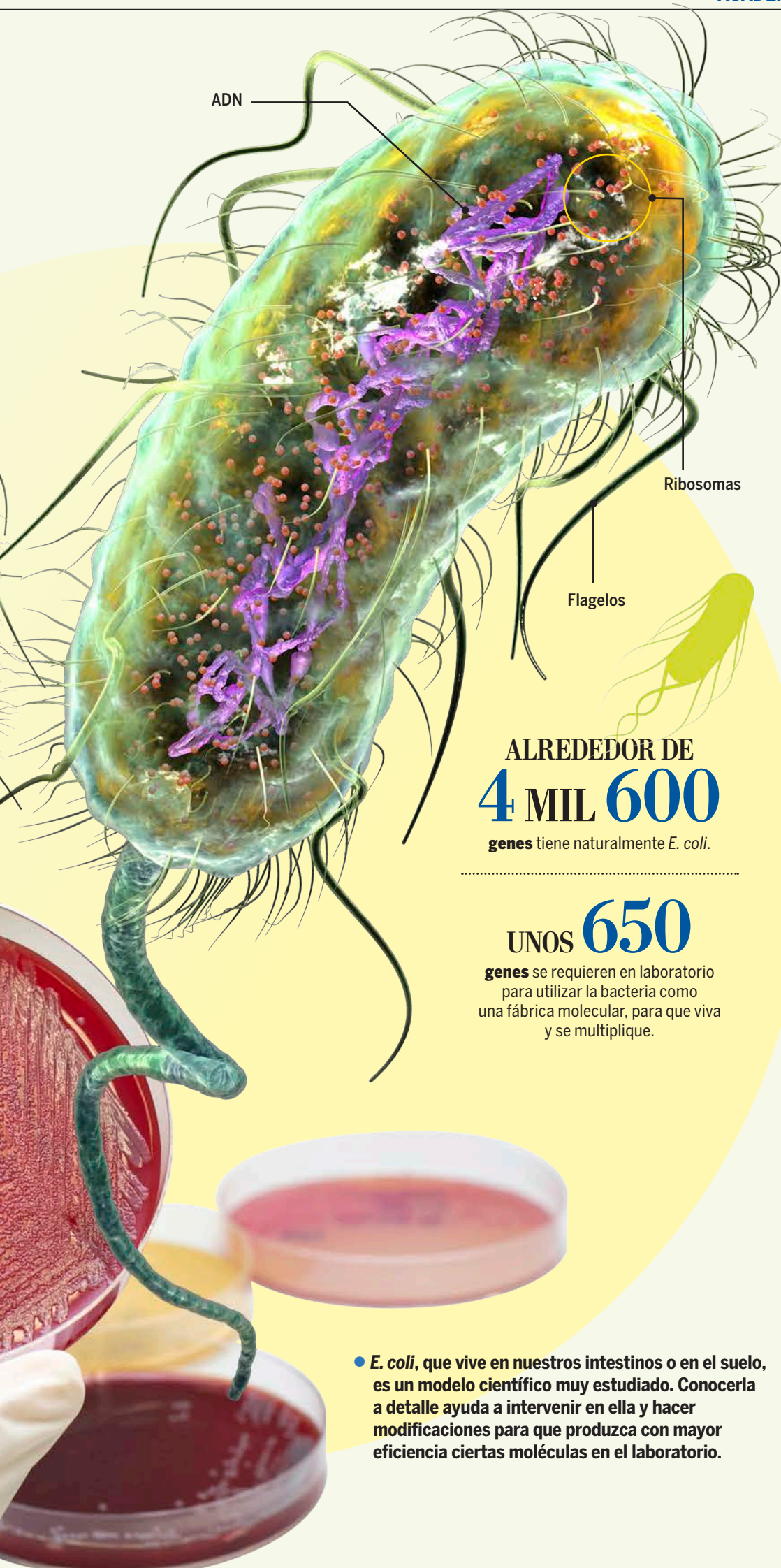
Al suprimir funciones de la bacteria, ésta se aligera y realiza de mejor manera el trabajo de interés para los científicos, que es producir ciertas moléculas de importancia comercial.

Quitar proteínas, el objetivo

Utrilla detalló que los genes están codificados en el genoma, en el ADN de la bacteria; se transcriben en ARN y luego se traducen en proteína. “Lo

Con la *E. coli* es posible producir precursores para vacunas, enzimas como la insulina, bioplásticos y biosensores





ALREDEDOR DE
4 MIL 600

genes tiene naturalmente *E. coli*.

UNOS **650**

genes se requieren en laboratorio para utilizar la bacteria como una fábrica molecular, para que viva y se multiplique.

- ***E. coli*, que vive en nuestros intestinos o en el suelo, es un modelo científico muy estudiado. Conocerla a detalle ayuda a intervenir en ella y hacer modificaciones para que produzca con mayor eficiencia ciertas moléculas en el laboratorio.**

que nos interesa es quitar las proteínas, lo más costoso de producir para la bacteria. En estos pasos para ir de ADN a ARN y luego a proteína, funcionan las redes de regulación, que son proteínas que se pegan al ADN para saber qué genes se expresan y se transcriben en ARN y proteína”.

Los especialistas del CCG buscan a las proteínas reguladoras que activan funciones completas; así pueden prescindir de una de ellas que acciona a 20 o 30 genes, y eso es más eficiente que quitar a cada gen. “Nosotros retiramos tres reguladores, que nos permiten apagar un grupo grande de genes”.

Junto con sus colegas, estudiaron la red de regulación y la emplearon en su procedimiento, que es de computación y busca cuál es la mejor combinatoria de un cierto número de mutaciones para maximizar la cantidad de proteoma que separan.

“La primera parte del trabajo es totalmente computacional porque usamos la red de regulación y los genes que son regulados. Con datos disponibles de proteómica cuantitativa les asignamos un peso a cada uno de estos genes, pues lo que nos interesa es quitar más peso.

“Es como si quisiéramos simplificar una máquina sacándole piezas porque la queremos hacer más ligera. En lugar de eliminar tornillos pequeños hay que extraerle una pieza grande, pues el objetivo es hacerla menos pesada. Nosotros vemos a las proteínas como peso porque consumen recursos de la bacteria.”

El algoritmo que emplean busca las combinaciones que quitan más carga proteómica y predice cuál es la mejor combinación de tres, cuatro o cinco reguladores.

Utrilla señaló que una bacteria aligerada tiene más capacidad de biosíntesis, que normalmente utiliza para producir sus propios componentes para dividirse y replicarse a sí misma.

“Cuando les quitamos esos elementos que en el laboratorio no les sirven, tendrán más presupuesto para hacer los componentes que nosotros introducimos y que son funciones artificiales”, comentó.

Entre las moléculas que pueden producirse en la bacteria *E. coli* se encuentran precursores para vacunas, enzimas como la insulina, bioplásticos o biosensores. *g*

La Universidad y su Futuro. Una Mirada desde el 2020

Ventana al porvenir

Más de mil 100 participantes de 18 países plantean rutas viables y operativas; cumplió esta casa de estudios 110 años como Universidad Nacional

Más de mil 100 participantes de 18 países como Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Estados Unidos y México se dieron cita en el coloquio La Universidad y su Futuro. Una Mirada desde el 2020 para tratar los grandes problemas que enfrentan las instituciones de educación superior y plantear rutas viables y operativas en escenarios de corto, mediano y largo plazos.

“La UNAM cumplió 110 años de haber iniciado labores como Universidad Nacional y lo celebra al demostrar su convicción con el papel estratégico de la educación superior y la responsabilidad de nuestras casas de estudios en la construcción de nuevas realidades para México”, afirmó el rector Enrique Graue al inaugurar el evento de manera virtual.

Allí señaló que la pandemia presenta una fuente de oportunidades para que las entidades de ese nivel se vean desde una óptica distinta, “que nos permita entender el sentido de nuestras acciones, revisar hábitos, evaluarlos y, en su caso, modificarlos”.

Graue expuso que ante la emergencia sanitaria causada por la Covid-19, la Universidad Nacional se ha mantenido de pie, y con su espíritu intacto, para hacer frente a este reto y a cualquier otro que el futuro depare.

En pocos meses ha transformado sus prácticas cotidianas de trabajo, estudio y comunicación con un impacto inédito en millones de personas. Profesores, estudiantes e investigadores han buscado adaptarse con premura para mantener el dinamismo de la enseñanza y garantizar su continuidad, expresó.

La modernización y transformación continua de las instituciones de educación superior depende, en buena medida, de la capacidad de análisis y reflexión sobre sí mismas. Prueba de ello es este coloquio al que se han inscrito más de mil 100 participantes de diversas naciones, puntualizó.

La Universidad Nacional, prosiguió, a lo largo de su historia ha promovido el debate crítico y la reflexión colectiva

sobre el estado que guarda, las responsabilidades que tendrá y las estrategias que deben ser implementadas para asegurar el cumplimiento de los compromisos que tiene con la sociedad.

En su mensaje explicó que en la reunión se analizarán los retos para las universidades y para la modernidad educativa, la investigación, difusión del conocimiento y la cultura.

“Les deseo el mayor de los éxitos y espero que el resultado de este evento sea para el bien de la educación superior en México y en Latinoamérica”, dijo en el acto en el que también estuvieron el secretario general de esta casa de estudios, Leonardo Lomelí Vanegas; la coordinadora de Humanidades, Guadalupe Valencia García, y el secretario general ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Jaime Valls Esponda.

Ante la nueva normalidad

En su oportunidad, el director del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Hugo Casanova Cardiel, indicó que el coloquio coorganizado con la secretaría General de la Universidad busca dar un paso adelante en la interpretación de los grandes problemas que enfrentan estas entidades educativas de cara al futuro, y contribuir a la construcción de la llamada nueva normalidad, a partir de rutas viables y operativas en escenarios de corto, mediano y largo plazos.

Se tratarán asuntos de carácter estructural como la equidad, calidad, didáctica y la responsabilidad social de las universidades, entre otros, así como cuestiones coyunturales asociadas a la pandemia.

Actualmente, la universidad en México, no sólo la Universidad Nacional, enfrenta numerosos desafíos y uno de los más señalados es el de responder a la demanda educativa superior, que es importante atender, con criterios de rigor y de exigencia académica, subrayó.

Otros retos son: refrendar su autonomía para cumplir con su tarea académica, mantenerse en la vanguardia de la enseñanza y la investigación, protegerse de la inseguridad y las violencias que viven los jóvenes, especialmente las mujeres.

Ante José Joaquín Brunner, ex ministro secretario general de Gobierno de Chile y profesor e investigador de la Universidad



• Enrique Graue.



• Hugo Casanova.



• José Joaquín Brunner.

Diego Portales de Chile; Adriana Puiggrós, exsecretaria de Educación de Argentina, y Rosa María Torres, rectora de la Universidad Pedagógica Nacional, Casanova mencionó que el coloquio reúne a investigadores de la UNAM y otras universidades nacionales e internacionales, rectores, responsables universitarios de docencia, investigación y difusión.

de las universidades



● Leonardo Lomelí.

Reto principal

El principal desafío para la docencia en esta coyuntura, es lograr una transición exitosa de la enseñanza presencial al proceso educativo en línea, garantizando la calidad de lo que se imparte, afirmó Leonardo Lomelí Vanegas.

Ante la crisis sanitaria, agregó, la función docente tiene una gran oportunidad para renovarse. La necesidad de instrumentar cursos a distancia ha acercado a muchos profesores a las tecnologías educativas, pero también evidenció que esas herramientas no suplen a la didáctica, la complementan.

“Al final, las variables más importantes del proceso educativo son la calidad de los conocimientos que se transmiten y los métodos a partir de los cuales se logra que los alumnos se apropien de ellos”, abundó el funcionario universitario en la mesa Los Retos de la Universidad en el 2020, moderada por Hugo Casanova Cardiel.

Leonardo Lomelí resaltó que en el horizonte más amplio, la situación actual ofrece la posibilidad de valorar los alcances y limitaciones de la educación a distancia, utilizar más sus valiosos recursos para apoyar y complementar la educación presencial, y poner al alcance de un público más amplio las aportaciones de las universidades en todos los campos del conocimiento, “siempre y cuando seamos eficaces en cerrar brechas en el acceso a los equipos y conexiones necesarias para aprovechar el potencial que ofrece la tecnología”.

Rosa María Torres mencionó que la pandemia no sólo visibilizó las carencias y desigualdades de la población, sino que también las exacerbó. Es un fenómeno que abarca todas las dimensiones de la vida social y dejará profundas transformaciones con las que habremos de lidiar por un largo periodo.

Recalcó que uno de los primeros retos de las entidades educativas es la migración de la formación presencial a la educación a distancia mediante diversos procedimientos y herramientas. “Esa transformación no esperada visibilizó las desigualdades, planteó las interrogantes sobre la técnica en la formación de los jóvenes y abrió el debate sobre el papel de la universidad en la esfera pública”.

Señaló que al desafío de las tecnologías en la formación profesional, debe añadirse la construcción de una política

de cuidado, en particular de la vida y de la salud con una perspectiva de acciones hacia los estudiantes.

Forma híbrida de hacer docencia

Por su parte, José Joaquín Brunner indicó que las universidades del mundo han realizado esfuerzos enormes para trasladar la docencia que en 90 por ciento se impartía de manera presencial, a una educación a distancia.

En aquellas entidades de mayor complejidad, con más capacidad interna de hacer cambios, efectivamente pasarán a una forma híbrida de hacer docencia, es decir de uso variable de la tecnología.

En los próximos años América Latina, con todas sus diferencias, pero de manera homogénea, vivirá tiempos difíciles en la educación superior, con fuertes inercias dependientes de la trayectoria del desarrollo de los sistemas y con márgenes relativamente estrechos para la innovación incremental, en particular en la docencia, y con una gran presión para gestionar de manera más efectiva y con mayor eficiencia los recursos que serán especialmente escasos.

A su vez, Adriana Puiggrós manifestó que antes de la pandemia, la situación de los países latinoamericanos ya era de por sí compleja, y aunado a ello el avance tecnológico es desigual, una situación complicada que debe pensarse tanto en la situación actual, como en las formas en que se saldrá de ésta.

Hoy en día, la tecnología, en particular Internet, se ha convertido en una demanda masiva, en muchas naciones se reclama la gratuidad de la conectividad, así como se hace con las exigencias relativas a la urbanización de barrios y favelas. “La distribución territorial y social de la tecnología es una necesidad de primer orden”, aseveró.

Se refirió a la relevancia del papel que han desempeñado hoy las universidades en toda América Latina, donde los docentes no han parado sus actividades y, por el contrario, han hecho un esfuerzo para que no se interrumpa la labor académica, buscando nuevas formas de conexión en todos los niveles educativos. Al mismo tiempo, la ciencia se ha prestigiado durante esta crisis sanitaria. *g*

MIRTHA HERNÁNDEZ / GUADALUPE LUGO



● Rosa María Torres.



● Adriana Puiggrós.

Fotos: Benjamín Chaires y Francisco Parra.

Está dividido en seis mesas en las cuales se examinarán los siguientes temas: Los Retos de la Universidad en el 2020; Acceso y Equidad: entre la Brecha Social y la Brecha Digital; Continuidad Pedagógica Universitaria y Tecnologías; Conocimiento e Investigación; Difusión y Vinculación Universitaria, y Universidad, Política y Sociedad.

LETICIA OLVERA

Aldo Rodríguez Puebla, investigador del Instituto de Astronomía, y otros expertos en esa ciencia de más de 30 universidades del mundo publicaron recientemente en la revista *Astrophysical Journal*, el artículo “Quenching as a Contest between Galaxy Halos and Their Central Black Holes”, en el cual tratan de entender cómo y por qué se detiene la formación estelar en galaxias masivas. Una de las autoras principales es Sandra Faber, investigadora emérita de la Universidad de California en Santa Cruz, y doctora *Honoris Causa* por la UNAM.

La idea central del trabajo consistió en desarrollar un modelo simple que explica una amplia gama de observaciones al describir la competencia entre los halos de materia oscura de las galaxias y sus agujeros negros centrales. “Esa competencia establecerá cómo y cuándo será el eventual apagado de la formación estelar en las galaxias masivas”, señaló.

En el universo hay, *grosso modo*, dos tipos de galaxias. Primero están las formadoras de estrellas, las cuales tienden a ser espirales con poblaciones estelares jóvenes y grandes cantidades de gas y polvo. Y, por otro lado, las que ya no forman estrellas y sólo tienen poblaciones estelares viejas. Son esferoides, contienen poco gas y polvo.

“Entender el origen de esas dos familias y qué causa el apagado de la formación estelar en las galaxias masivas han sido cuestiones que los astrónomos hemos tratado de responder desde hace mucho tiempo”, apuntó.

“En nuestro artículo construimos un modelo a partir del hecho de que la densidad central de galaxias con misma masa en estrellas se correlaciona con el radio de las mismas, de modo que las más extendidas o con radios grandes tienen densidades estelares centrales más bajas. El planteamiento básico consistió en suponer que la densidad central estelar correlaciona con la masa del hoyo negro central de la galaxia, de tal forma que las que son más extendidas albergan hoyos negros de baja masa”, expuso.

Conclusión

Al usar ese esquema, se concluyó que el cese de la formación estelar en galaxias masivas comienza cuando la energía total liberada por el hoyo negro es aproximadamente cuatro

El fenómeno ocurre en galaxias masivas

Explican astrónomos por qué se detiene la creación de estrellas

Especialistas de 30 universidades del mundo, la UNAM entre ellas, explican el misterio en un artículo publicado en *Astrophysical Journal*

veces la energía gravitacional que mantiene al gas dentro del halo de materia oscura que rodea a la galaxia. “El gas es el combustible para la formación estelar, por lo que al arrancarlo, calentarlo o impedir su caída del halo hacia las galaxias, la formación estelar cesará eventualmente en éstas”, puntualizó.

Ese modelo respalda sospechas previas de que la energía liberada por el hoyo negro es la responsable del apagado de las galaxias. Sin embargo, “anteriormente no se tenía una idea

clara de las condiciones necesarias y cómo sucedían. Nosotros cuantificamos esas condiciones y establecimos en qué momento sucede. Además, el nuestro explica por qué galaxias masivas sin formación estelar presentan altas densidades estelares centrales, radios grandes y hoyos negros muy masivos”, abundó el académico.

“Este artículo es el resultado de una colaboración internacional en el cual me vi involucrado a raíz de una estancia posdoctoral que hice en la Universidad de California en Santa Cruz. Ahí, me integré al grupo de astrónomos DEEP, el cual es liderado por Sandra Faber, Joel Primack y David Koo, de gran renombre. Nos reuníamos cada semana para realizar discusiones y presentar resultados sobre los mecanismos de formación

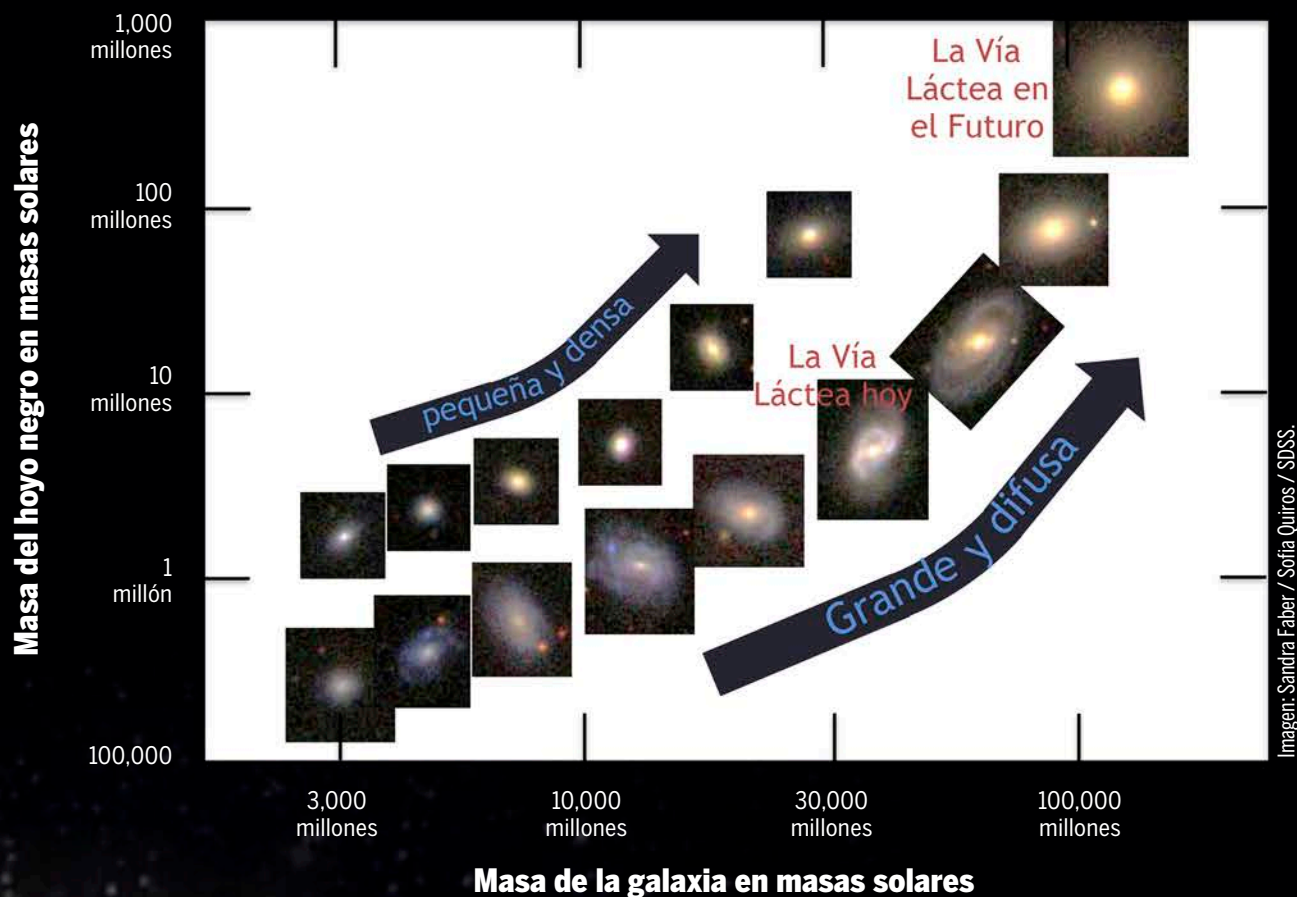
- Galaxia MACS2129-1, que es amarilla, lo que significa una población de estrellas más viejas y ningún nuevo nacimiento de éstas.

Foto: NASA / ESA / Z. Levy (STScI).



Planteamiento

La figura muestra cómo las galaxias pequeñas y densas albergan hoyos negros más grandes que aquellas que son más extendidas y menos densas. Las flechas señalan cómo estos dos tipos de galaxias evolucionarán en el tiempo de acuerdo con el modelo. Las galaxias más pequeñas cesarán su formación estelar mucho antes que las más extendidas. El cambio de pendiente en las flechas indica cuándo comenzará el proceso de apagado. En este momento, la Vía Láctea, nuestra galaxia, se encuentra en este punto crítico.



y evolución de las galaxias, sus hoyos negros centrales y el rol de los halos de materia oscura”, contó.

“En Astronomía tenemos una teoría muy bien fundada sobre cómo se forman las estructuras en el universo. Ésta establece que 70 por ciento de su contenido es energía oscura y 30 por ciento es materia oscura. Hasta el momento, no sabemos qué es la energía oscura, pero podemos medir sus efectos y uno de los más conocidos es la expansión acelerada del cosmos. Por otro lado, hay bastante evidencia indirecta que respalda la existencia de la materia oscura, la cual pensamos se encuentra constituida de partículas que interactúan entre ellas solamente por gravedad”, indicó Rodríguez Puebla.

“Durante mi investigación, me he dedicado a utilizar simulaciones de materia oscura y las propiedades observadas de las galaxias para comprender de manera empírica cómo evolucionan. Esta es una herramien-

ta muy poderosa porque sin saber la física subyacente de la formación y la evolución de las galaxias, se puede determinar cómo éstas forman estrellas dentro de los halos de materia oscura. Esta fue mi aportación al artículo, determinar las reglas de crecimiento de las galaxias”, resaltó.

Preguntas abiertas

La colaboración internacional continúa porque hay preguntas que han quedado abiertas sobre cómo es esta correlación entre los halos de materia oscura y las galaxias, y la manera en que crecen los hoyos negros dentro de éstas, informó.

“Con este trabajo queremos llamar la atención de la comunidad, que se piense que las galaxias formadoras de estrellas integran una familia etiquetada por dos parámetros: masa y tamaño. Creemos que estas dos propiedades nos indican, de manera indirecta, cómo crecen los hoyos negros”, concluyó. g

Herramientas de amistad

Las tecnologías, medios para mantener la interacción social

El aislamiento, situación altamente estresante: Hugo Sánchez, de Psicología

MIRTHA HERNÁNDEZ

Las tecnologías son herramientas para mantener la interacción social; nos permiten ver y escuchar a familiares y amigos, lo que ayuda a reducir la ansiedad durante el confinamiento por la pandemia de la Covid-19, afirmó Hugo Sánchez Castillo, académico de la Facultad de Psicología (FP).

“Tenemos que adaptarnos a nuevas cuestiones e interacciones sociales. Los alumnos hablan del ‘Zoomestre’, o la ‘Zoomfiesta’ y hemos empezado a ver cómo nos vamos adaptando, pero aún queda mucho camino por recorrer”, dijo al participar en el programa de la televisión universitaria *La UNAM responde*.

El especialista del Departamento de Psicobiología y Neurociencia de la FP explicó que el aislamiento es una situación altamente estresante para los humanos, en la que suben los niveles de ansiedad y durante la emergencia sanitaria se ha confundido el distanciamiento social con aislamiento.

“Utilicemos esas herramientas para disminuir esta ansiedad que va subiendo y puede llevar a situaciones más complicadas. La tecnología está desempeñando

un papel importante en cuestión de salud, comunicación y también de la amistad”, planteó.

“Si bien, no nos permite abrazar a los amigos o familiares, sí ayuda a verlos y escucharlos. El manejo emocional no es únicamente una cuestión de contacto físico, sino además visual y auditivo.”

Nueva forma de sociabilización

El experto universitario indicó que no habrá un regreso a la condición previa a la pandemia, por lo que debe aceptarse el uso de las tecnologías como una nueva forma de sociabilización, y disfrutarla.

Esas opciones, remarcó, son importantes para poblaciones como los adultos mayores que han sido confinados de manera más restrictiva; o los niños, quienes fueron separados de sus pares, a los que necesitan en procesos tan significativos como el juego.

La tecnología igualmente ha ayudado a comunicar a pacientes con sus familiares o a conectar a familias cuyos integrantes quedaron varados en otros países debido a la pandemia, abundó Sánchez Castillo.

- **Esas opciones son importantes para poblaciones como los niños, quienes fueron separados de sus pares, a los que necesitan en procesos tan significativos como el juego.**

“En Europa hubo momentos muy crudos. Con personas que sabían que iban a fallecer, pero no podían exponer a sus familiares a una situación de alto riesgo de contagio, la tecnología tuvo un papel primordial porque podían ver al paciente por medio de una tableta y platicar con él; fue como un ritual de despedida”, expuso.

La amistad es una cuestión altamente reforzante, la cual permite generar lazos y liberar oxitocina. También entran en juego neurotransmisores como la dopamina, la serotonina, y hay una disminución de la hormona del estrés, lo que nos ayuda a sentirnos re-

lajados y con expectativa con el otro, agregó el universitario.

Implica afinidades, disfrutar la compañía del otro y el establecimiento de lazos que pueden durar muchos años.

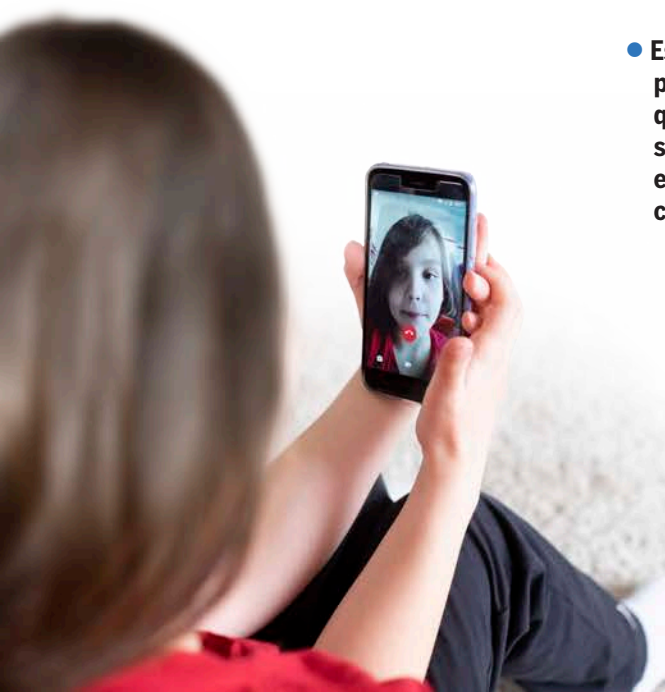
Por ello, recomendó incorporarlas a las tecnologías como una nueva forma, dentro de toda la gama que se tiene, de disfrutar la amistad de alguien.

“Debemos aceptar que somos humanos y tenemos problemas y utilizar las herramientas tecnológicas para hacer lo mismo que hacíamos con nuestros amigos: hablarles cuando estoy de buenas, pero igual cuando tengo un problema, para sentirme libre.”

El universitario mencionó que el uso de las tecnológicas se ha extendido en el cuidado de la salud mental. “Si no puedo regular la emoción, si me siento estresado, que se están elevando mis niveles de ira, es esencial saber que puedo contar con atención por estos medios”.

Este apoyo ha sido fundamental para evitar situaciones más peligrosas, pues durante el confinamiento ha aumentado la violencia intrafamiliar contra las mujeres, las niñas y los niños. “Esto significa que el aislamiento ha impuesto condiciones en las que fácilmente han explotado estos problemas”, concluyó. *g*

“Si bien, no nos permite abrazar a los amigos o familiares, sí ayuda a verlos y escucharlos. El manejo emocional no es sólo una cuestión de contacto físico, sino además visual y auditivo”





Ingresó a la Prepa 6

Puntaje perfecto de Emmanuel Morales

Acertó los 128 reactivos del examen; “quiero ser cardiólogo para salvar vidas”, dijo

SANDRA DELGADO

Estudiante de 15 años de edad y fanático de la serie estadounidense *The Good Doctor*, Emmanuel Morales Frago obtuvo 128 aciertos en el examen de ingreso al bachillerato, con lo que consiguió su anhelo de ingresar a la Escuela Nacional Preparatoria 6 Antonio Caso.

“Desde que tengo memoria siempre quise pertenecer a esta casa de estudios, y a la Prepa 6, porque creo que es una gran escuela y tiene buen prestigio. Una de mis metas la acabo de lograr y no me voy a detener, porque quiero seguir preparándome para titularme en medicina y tener una especialidad en cardiología; y hacerlo en la UNAM para mí es lo máximo”, expresó el también amante de la música ochentera en inglés.

Para Emmanuel esto no fue fácil. Tuvo que ser constante en el estudio mediante extensas guías, exámenes de simulación y dos cursos impartidos por profesores comprometidos, a quienes les agradece su confianza, apoyo, tiempo y corazón, pues no lo abandonaron a pesar de la pandemia por la Covid-19.

Reconoció además que sus padres, hermano, abuelos, tíos y amigos le dieron ánimos para seguir adelante en el proceso, debido a que al inicio se sentía con poca esperanza.

Aspiraciones personales

“Eran como las seis de la tarde de un jueves y mientras estaba sentado en un sillón escuché que sonó primero el teléfono de la casa y luego el de mi mamá. Como era un número desconocido no respondimos. Me marcaron a mi celular, contesté, y fue cuando me notificaron que obtuve los 128 reactivos del examen Comipems; sinceramente creí que era una broma de muy mal gusto, pero esa idea se me quitó al verificar los resultados en línea”, relató con alegría aquel momento.

Se sintió muy contento y festejó con sus padres, quienes se emocionaron a tal grado que acudieron con los abuelos a darles la noticia. Por fin su esfuerzo de tanto tiempo —que inició en noviembre de 2019— y el apoyo de diversas personas cercanas, valió la pena, dijo.

Emmanuel Morales explicó que tiene interés por estudiar medicina, “porque al nacer tuve una deficiencia cardíaca y no me daban mucho tiempo de vida, pero por fortuna los especialistas lograron salvarme; ahora quiero devolver ese favor. Esta es otra de mis motivaciones, que en un futuro quiero ser cardiólogo para salvar muchas vidas, y ver las caras de las personas felices y satisfechas”.

Por ello, alentó a los jóvenes a aprender más cada día, ser constantes y dejar que la gente a su alrededor los apoye, porque cuando cada quien tiene metas, “sus seres queridos los motivarán y será como la gasolina que los llevará aún más lejos y a que se sientan bien.

“No se decepcionen si pasa algo malo en un examen, no paren para que puedan alcanzar lo que se proponen, entreguen tiempo, esfuerzo y corazón”, concluyó. *g*

● **Disfruta la música en inglés de los años ochenta.**



MIRTHA HERNÁNDEZ

La Universidad Nacional instaló el Comité de Vinculación Universitaria y Transferencia (CVUT) –que reúne a vinculadores de todas las entidades y dependencias– para fomentar el traspaso de conocimientos, tecnología y productos para el aprovechamiento de la sociedad.

Durante el evento, el rector Enrique Graue Wiechers afirmó que la Universidad se mantiene ligada con las necesidades del país y del sector productivo. Muestra de ello es que durante esta pandemia en poco tiempo creó ventiladores, biosensores y más infraestructura para atender las diferentes demandas generadas por la emergencia sanitaria.

Además, dijo que la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT) y su comité son el gran motor para seguir avanzando en ese camino.

“No estamos partiendo de la nada, se ha hecho mucho en el pasado, prueba de ello son la cifra récord de 44 patentes en 2018; tenemos un centenar de marcas y se han incubado más de 220 nuevas empresas. Debemos irnos adaptando a las circunstancias y renovarnos”, agregó.

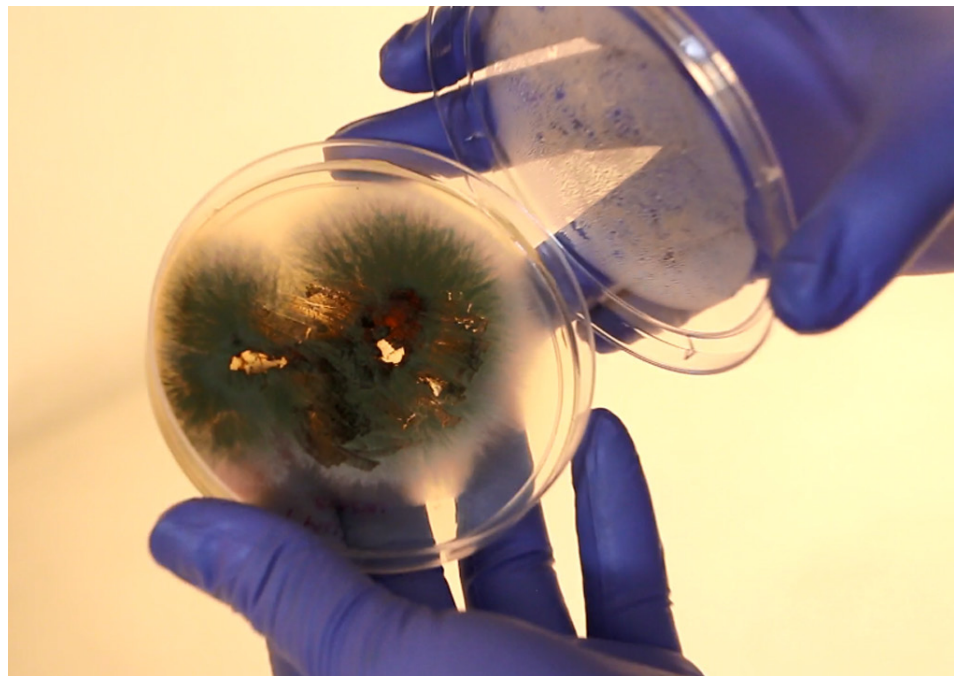
Graue señaló que la Universidad tiene que seguir con su crecimiento y una vía para ello “es generar recursos extraordinarios a partir de los servicios que ofrece a la sociedad a la que nos debemos; este es el gran reto” de la CVTT.

Intensificar su aprovechamiento

El titular de la coordinación, Jorge Vázquez Ramos, indicó ante el secretario general de la UNAM, Leonardo Lomelí Vanegas; el secretario de Desarrollo Institucional, Alberto Ken Oyama y del coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín, que el objetivo de esa instancia es apoyar la transferencia de conocimientos, tecnología y productos desarrollados en la Universidad a organismos y compañías de los sectores público, privado y social, a fin de intensificar su aprovechamiento para la sociedad.

Para ello contará con el apoyo del Comité de Vinculación Universitaria y Transferencia en el que participan académicos de entidades y dependencias de esta casa de estudios que realizan desarrollos tecnológicos, productos y servicios, designados por sus directores.

También integran ese grupo –que sesionará trimestralmente– el titular de la CVTT, así como sus titulares de Transferencia de Tecnología; de Servicios Tecnológicos, y de Emprendimiento Universitario. Además, representantes de la Secretaría de Desarrollo Institucional



Liga para atender necesidades de la población

Instala la UNAM comité de vinculación y transferencia



Fotos: Benjamín Chaires.

● Jorge Vázquez Ramos.

y de las coordinaciones de Humanidades, de la Investigación Científica y de Difusión Cultural.

La institución ha creado ventiladores, biosensores e infraestructura para responder a la emergencia sanitaria en el país

Otro apoyo para la coordinación es su Comité de Asesores Tecnológicos conformado por académicos universitarios y asesores externos, enfocados a la identificación y análisis de las demandas actuales y potenciales que requieran de la aplicación científica y tecnológica, además de que funjan como intermediarios entre el sector académico y las empresas.

Vázquez Ramos consideró que se fortalecerán los enlaces a partir de formar más recursos humanos e incrementar el número de alumnos de posgrado en estos proyectos, promover más servicios técnicos y tecnológicos, apoyar la maduración de tecnologías, entre otros. *g*

Se requieren nuevos códigos y formas de conducta en las relaciones privadas y públicas:
Tamara Martínez Ruiz

Laura Romero

Tamara Martínez Ruiz, titular de la Coordinación para la Igualdad de Género de la UNAM, subrayó que se quiere una Universidad con cero tolerancia a la violencia de género, por lo que es el momento de cambiar y de transformar nuestras conciencias y comunidades.

En un mensaje de bienvenida a alumnas y alumnos de nuevo ingreso, dijo que para ello se requieren nuevos códigos y formas de comportamiento en nuestras relaciones privadas y públicas para lograr una sociedad segura y libre de agresiones.

En ese sentido, la Universidad Nacional implementa un programa integral para la igualdad sustantiva y erradicación de la violencia de género, y recordó que no hay mundos ni universidades sin mujeres.

Sus aportaciones “nutren y fortalecen todas las áreas de la UNAM y de nuestra sociedad, como lo vimos el 9 de marzo, con un día sin mujeres.

“Las capacidades y la inteligencia no tienen sexo. Las mujeres estamos en cualquier ciencia, arte y actividad universitaria.”

Agregó que las personas LGTBQ+ “son parte de nuestra comunidad. La diversidad de géneros enriquece nuestros puntos de vista; escucharles, atenderles, incluirles y respetarles es tarea de todos”.

La seguridad y la vida libre de violencia de género es una práctica de todos los días y que nos compete a todos, reiteró la coordinadora. Además, “en la UNAM les creemos a las personas que han sido víctimas de esa violencia.

“Hoy en nuestros reglamentos universitarios la violencia de género está tipificada como causa grave, y será sancionada. Si vives algo así infórmate sobre qué hacer, busca orientación y levanta tu queja para seguir un proceso. No estás sola.”

Escuchar y acompañar

Aseguró que la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género es

Momento de cambiar conciencias y comunidades

Cero tolerancia a la violencia de género en la Universidad



Foto: Benjamín Chaires.

La seguridad y la vida libre de violencia de género es una práctica de todos los días y de toda la comunidad universitaria

una nueva estructura de la UNAM “que te escuchará y te acompañará para solucionar tu situación”.

Martínez Ruiz destacó que en este semestre la mayoría de las actividades serán por medio del ciberespacio, de ahí que sugirió a los estudiantes: “No permitas que tu información privada se difunda sin tu consentimiento, ni asechanzas cibernéticas ni amenazas ni acosos virtuales. Infórmate sobre qué hacer y la UNAM te acompañará.”

Planteó que lograr la igualdad de género es un trabajo que compete a todos, no sólo a las mujeres universitarias. “Si las integrantes de una comunidad no están bien, la comunidad completa tampoco lo está”.

Al respecto, la Universidad ofrece talleres de masculinidades, cursos del tema que es vivir con perspectiva de género, y de arte y comunidad; en sus redes sociales cuenta con cápsulas informativas y campañas sobre cuestiones

actuales, conferencias especializadas, entre otras, apuntó.

Tamara Martínez hizo un llamado a los varones universitarios a ser

conscientes y corresponsables en las distintas tareas que se consideran únicas de mujeres, como las domésticas o de cuidado. Y los invitó a participar en actividades recreativas y académicas estereotipadas para ellas. Igualmente, a que las mujeres y otros géneros sean incluidos en las identificadas sólo para hombres, por ejemplo los deportes.

Refirió que esta institución ofrece a sus jóvenes diversos programas para que su vida universitaria sea plena: becas, opciones culturales, recreativas y más. Y concluyó: “Los universitarios nos pronunciamos en favor de la igualdad de derechos de toda la comunidad universitaria, y de la cero tolerancia a la violencia de género. Queremos una universidad incluyente y segura, y lograrlo nos corresponde a todas y todos”. g

Documental producido por TV UNAM

El gran acuífero maya representará a México en Estados Unidos

Fue ideado y liderado por Guillermo de Anda; dirigido por Víctor Mariña estará en el Festival de Cine de la Universidad de Carolina del Sur

El documental *El gran acuífero maya*, producido por TV UNAM, fue seleccionado para representar a México en Arkhaios Cultural Heritage and Archaeology Film Festival, de la Universidad de Carolina del Sur, uno de los dos únicos certámenes de cine arqueológico que se celebran en Estados Unidos.

El trabajo fílmico fue ideado y liderado por Guillermo de Anda, explorador de la National Geographic Society, doctor en Estudios Mesoamericanos y especialista en el estudio de cuevas y cenotes; lo dirigió Víctor Mariña, realizador de TV UNAM, y lo produjo Karla Ortega, fotógrafa y buceadora.

Este año el festival se efectuará de forma virtual debido a la pandemia por la Covid-19, del lunes 5 al domingo 11 de octubre. Durante esos días se proyectarán películas de 20 países con el apoyo del Instituto de Arqueología y Antropología de Carolina del Sur y el Coastal Discovery Museum de Hilton Head Island, organismos patrocinadores y fundadores del concurso. Sus respectivos directores forman parte del jurado que elegirá a los ganadores.

El gran acuífero maya es un proyecto multidisciplinario que tiene metas diversas, entre ellas la de proteger y conservar

el patrimonio natural y cultural que alberga la zona y, al mismo tiempo, extraer de ella todo el conocimiento posible en las más distintas materias: arqueología, paleontología, historia, estética, astronomía, y muchas otras que ayuden a comprender mejor los tesoros naturales y culturales abundantes en la zona, en sus miles y miles de kilómetros de redes cavernarias y acuáticas.

En la iniciativa intervinieron Mercedes de la Garza, doctora en Historia e investigadora emérita, y Johanna Broda, del Instituto de Investigaciones Históricas, especialista en estudios mesoamericanos, ambas de la UNAM; Corey Jaskolski, ingeniero egresado del Instituto de Tecnología de Massachusetts, miembro de la National Geographic Society, experto en la creación de tecnologías para algunos de los entornos más difíciles de la Tierra; Bil A. Phillips, buzo, explorador y cartógrafo de cuevas inundadas, director del Quintana Roo Speleological Survey; Robert Schmittner, instructor de buceo, explorador de cavernas inundadas, camarógrafo subacuático; Arturo Montero, arqueólogo con maestría en Historia, doctorado en Antropología Simbólica y posdoctorado en Antropología Ecológica; Dante García, arqueólogo subacuático; Macarena Huicochea, escritora, guionista,

locutora y productora de radio y televisión, y Guillermo Pruneda, explorador de cuevas en la península de Yucatán desde 1999 y camarógrafo subacuático.

Por medio de las narraciones de los exploradores e investigadores pueden descubrirse los secretos biológicos e históricos que el acuífero de la Península de Yucatán ha resguardado por miles de años, pues se logró llegar a la conexión de los dos sistemas de cavidades que forman la cueva inundada más grande del mundo.

La película formó parte de la selección oficial de Film4Climate en la edición 34 del Festival Internacional de Cine en Guadalajara. En 2019, obtuvo dos premios en el Festival Pantalla de Cristal, en las categorías de mejor documental de ciencia y mejor fotografía.

El gran acuífero maya puede verse en el canal de YouTube de TV UNAM (<https://www.youtube.com/watch?v=vBrJzEQKPk>). También te puedes registrar de forma gratuita en la página del Arkhaios Cultural Heritage and Archaeology Film Festival, de la Universidad de Carolina del Sur, Estados Unidos <http://www.arkhaiosfilmfestival.org/home.html> para disfrutar todos los trabajos participantes. *g*

Foto: TV UNAM.

José Luis Ibáñez, director de escena y profesor universitario, murió el 4 de agosto pasado. Una semblanza hecha de cariño y agradecimiento, con recuerdos y anécdotas para reconocerlo como pilar del teatro mexicano, maestro entrañable, gran conversador y amigo, fue el homenaje en su memoria que organizaron la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), el Colegio de Literatura Dramática y Teatro y Cultura en Directo.UNAM.

Nacido en Orizaba, Veracruz, en 1933, Ibáñez fue integrante de la primera generación de Estudios Teatrales de la FFyL y docente en esta entidad por más de 50 años. Dirigió teatro y cine, además de ser guionista y traductor. Amigos suyos de toda la vida, así como colegas y alumnos, recrearon estas facetas durante la sesión transmitida en vivo.

Enorme legado

“Representa a una generación de profesores que será muy difícil de imitar. Deja un enorme legado en la Facultad por su calidad humana, disciplina, rigor académico, sabiduría prácticamente inagotable, prodigiosa memoria y atinadísimo sentido del humor”, expresó Jorge Linares, director de Filosofía y Letras, al abrir el acto que fue moderado por Horacio Almada, coordinador del Colegio de Literatura Dramática y Teatro.

Julissa y Margo Glantz externaron su tristeza por la partida de quien fue su amigo desde los años 60. “Siempre era un placer escucharlo hablar. Tuve el gusto de que me dirigiera en nueve obras y tres películas. Es una terrible pérdida para todos nosotros”, dijo la actriz. “Vi obras muy importantes que puso, era una maravilla verlas y oírlas dirigidas por él (...) Era maestro en la lectura; cuando leía fragmentos de mis textos eran tan extraordinarias las lecturas, que me fas-

Homenaje al director de escena y profesor universitario

José Luis Ibáñez, pilar del teatro en México

cinaban mis propios textos. Es una pena enorme pensar que José Luis ya no está más”, lamentó la escritora.

El poeta David Huerta comentó que, durante muchos años de amistad y trabajo compartido en la FFyL, el director teatral fue para él “una de las grandes luces y siempre formó parte del paisaje de mi vida”. Su relación, explicó, estuvo centrada en la conversación: “Para mí evocar el nombre, la presencia, las enseñanzas de José Luis Ibáñez significa recordar largas charlas que sostuve con él y que le escuché, y que eran una unión entre plática y poesía. Así que el gran conversador José Luis Ibáñez era también el gran poeta José Luis Ibáñez”.

Anamari Gomís, escritora y profesora de esa instancia universitaria, lo calificó como un tótem del teatro en el país, que sabía tanto de novela decimonónica como de arte dramático contemporáneo y comedia musical. “El teatro clásico en México existió gracias a su concepto de cómo era aquél y a su manera de instalarlo en el presente”.

El filósofo Josu Landa habló del aspecto filosófico del quehacer de Ibáñez, pues al ser un “amante del saber” buscaba a especialistas de distintas disciplinas para profundizar en conocimientos de otros campos que necesitaba para su labor artística, mientras que el traductor Alfredo Michel destacó que su oído no tenía comparación tanto para la lectura de teatro como de poesía. “Podía captar

algún problema de métrica o acentuación y señalarlo de inmediato, no tenía ni que poner los ojos en el texto”.

El excoordinador del Colegio de Literatura Dramática y Teatro Oscar García Gutiérrez señaló que una de las mejores maneras de honrar a Ibáñez es retomar y recordar sus lecciones “para tratar de transmitir las con la misma pasión y elocuencia. Así su voz, sus palabras, sus testimonios, sus puestas en escena, su profundo conocimiento del teatro, estarán presentes por mucho tiempo en varias generaciones gracias a la memoria”.

Al homenaje se sumaron también las académicas Luz Aurora Pimentel, Aimée Wagner y Margarita González, la actriz Lucía Uribe Bracho y el director de escena Emilio Méndez. El video puede verse en la página de YouTube de Cultura en Directo.UNAM. *g*

NICOLÁS GAMBOA



● Poesía coral en Casa del Lago.

Hacia un nuevo paradigma

El reto actual de los museos, conversación a distancia



Foto: Juan Antonio López.

● Universum, Museo de las Ciencias.

El cierre de los museos por largos meses plantea a dichas instituciones diversos retos, entre otros, si se encuentran listas para configurar un nuevo paradigma y de qué manera han podido conservar su relevancia durante el confinamiento. Con estas consideraciones, Américo Castilla, director de la Fundación Teoría y Práctica de las Artes de Argentina, y Dolores Beistegui, directora general de Papalote Museo del Niño, moderados por Graciela de la Torre, titular de la Cátedra Internacional Inés Amor en Gestión Cultural, participaron en el diálogo *El Virus: ¿Qué Ganaron los Museos?*, primera sesión del Foro Desnormalizar al Museo.

De la Torre comenzó esta conversación a distancia por medios digitales cuestionando si estos lugares, previo a la pandemia, no se encontraban desde tiempo atrás “cómodamente sentados en sus laureles, en donde todo era predecible”.

Beistegui afirmó que “las crisis, especialmente las muy duras, nos obligan a morir o a seguir viviendo. Al elegir esto último, entonces hay que hacerlo de otra manera: romper moldes, aprovechar la oportunidad para una reflexión extraordinariamente rica, sorprenderse con preguntas que duelen”.

Al referirse a las audiencias, señaló que si bien se ha avanzado mucho en cuanto al estudio de los públicos, la mayor

Hay que romper moldes e identificar dónde está el público que no asiste:
Dolores Beistegui

parte de las veces esto se queda en la teoría y muy pocas ocasiones se aborda la cuestión práctica. “La gran pregunta aquí es identificar dónde está el público que no asiste a ellos y por qué no lo hace”.

Américo Castilla abrió su participación comentando que se habla del aislamiento social en el que se hallan estos recintos a raíz de la pandemia de la Covid-19 como si fuera algo novedoso, cuando la verdad es que lo han estado prácticamente desde su creación. Vivimos el quiebre de un paradigma, dijo, y para que cambie el estado de las cosas hacen falta formas de cohesión y solidaridad, donde el rol de la comunidad resulta esencial.

A lo expresado por su colega, Beistegui expuso que se habla de manera muy ligera de la creación de públicos como un conjunto de usuarios con los que se interactúa, convive y se dialoga. En cambio, diferenció, los integrantes de una comunidad se conocen y reconocen, comparten un bien común. “Hay una distancia enorme entre decir que el museo está anclado a una comunidad y que ésta

le da sentido y propósito, y afirmar que se cuenta con un público masivo que entra y sale”.

Castilla mencionó que es conveniente conocer cuáles son las acciones efectivas que realiza cualquiera de ellos para acceder y dialogar con la comunidad de referencia. Y en este sentido, agregó, “hay que estar abiertos a compartir la propia ignorancia. Y advirtió que de no eliminarse la ceguera que impide reconocer la igualdad, sólo se estaría reproduciendo “una especie de soberbia moral sobre terceros... El museo debe estar dispuesto a generar una conversación, más que adoctrinar”.

Aprender de la comunidad

De la Torre remarcó que se está frente a una enorme oportunidad de autocrítica, de crear saberes compartidos y aprender de la comunidad. Dicho lo cual, Beistegui apostó por la conversación, a la que consideró como todo un arte. “El gran reto es plantear los verdaderos problemas, hacer las buenas preguntas de las que saldrán más proyectos”.

La moderadora sugirió poner la experiencia del usuario en el centro de la discusión. Beistegui se inclinó por abrir más espacios para la reflexión sobre estos temas y estar dispuestos a incluir al público en la programación de las actividades. “Debemos incorporar a nuestras competencias la humildad”.

Castilla opinó que bien vale la pena experimentar con otras formas de acercamiento con las personas, y reconoció que es muy difícil cambiar de golpe todo el modelo que hasta ahora sigue vigente en el funcionamiento de estos sitios. “Para empezar, debemos trabajar sobre las representaciones para no reiterar las ‘ideas brillantes’ de los curadores, de eso estamos realmente agotados. Mi gran confianza está en los museos pequeños de América Latina, que tienen una proximidad con la gente y por eso mismo la posibilidad de crear con ella una conversación”, finalizó.

En el foro participaron especialistas de Estados Unidos e Iberoamérica. Fue parte del programa *El Sector Cultural tras la Pandemia: Reflexiones Críticas*. *g*

RENÉ CHARGOY

Reunió a más de 40 artistas, colectivos y proyectos de AL con una fuerte carga política, feminista y disidente

El Museo Universitario de Ciencias y Artes, MUCA-Roma transmitió en vivo la presentación del catálogo de *La Bienal en Resistencia*, la cual se realizó en Guatemala en octubre de 2019 con la intención de “contar otras historias” utilizando al arte como una herramienta latente desde la curaduría comunitaria.

En la bienal se reunieron más de 40 artistas, colectivos y proyectos de Latinoamérica “con una fuerte carga política, feminista y disidente”. A casi un año de este evento que se propuso “generar diálogos para evidenciar problemáticas, temas y ejercicios sociales”, Cecilia Delgado, directora del MUCA-Roma, conversó con Maya Juracán y Gustavo García, dos de los organizadores y quienes residen en el país centroamericano.

Maya, especialista en arte contemporáneo y curadora aliada de la Casa de la Memoria, refirió que desde un principio se buscó hacer una bienal que promoviera las curadurías comunitarias y compartiera narrativas contrapuestas al ejercicio hegemónico del arte. “Nos interesaba derribar la pared imaginaria entre éste y la resistencia de los pueblos”, comentó.

Gustavo, fotógrafo, músico y gestor de iniciativas de *artivismo*, dijo que la bienal partió de una inquietud colectiva por mezclar el arte con los temas políticos y que se trabajó con limitados recursos económicos, pero con gran entusiasmo y sin descuidar la calidad de los contenidos.

En las primeras páginas del catálogo, Juracán se pregunta ¿para qué diablos una bienal?, y responde que “es necesaria para una lectura amplia y concreta de nuestra región latinoamericana, darle sentido a la comunidad y seguir creyendo en la utopía de un anhelado cambio sistémico”.



Llaman a romper barreras del arte

Presentación virtual del catálogo *La Bienal en Resistencia*

Durante la charla mencionó que les movió la idea de construir una curaduría no unilateral, donde muchas voces pudieran escucharse desde distintos lugares, a lo que Gustavo García hizo notar su personal distanciamiento con las galerías, circuitos que consideró como excluyentes, por lo que sugirió prestarle más atención a la calle y salirse de los espacios tradicionales para exponer.

Ambos conciben este tipo de arte como todo aquel que “revitaliza, acuerpa y genera diálogos que apoyan la resistencia de los pueblos en una lucha en común”. Uno que no replica los ejercicios del poder y se enfoca a contar historias alternativas a las problemáticas que nos afectan como latinoamericanos.

Maya Juracán, quien también dirige el programa de formación en artes visuales en Fundación Paiz, en Guatemala, expresó que el arte es una herramienta que habla desde muchos lugares, y que los afectos y las construcciones sociales se dan en la calle, por lo que es vital recuperar los espacios públicos para la convivencia mediante intervenciones, instalaciones y performances.

Los participantes dieron cuenta de las dinámicas de trabajo que implicó organizar *La Bienal en Resistencia* y editar el catálogo correspondiente. Asimismo hablaron de la convocatoria que dirigieron a múltiples creadores provenientes de México, Argentina, Venezuela y Chile, entre otras naciones.

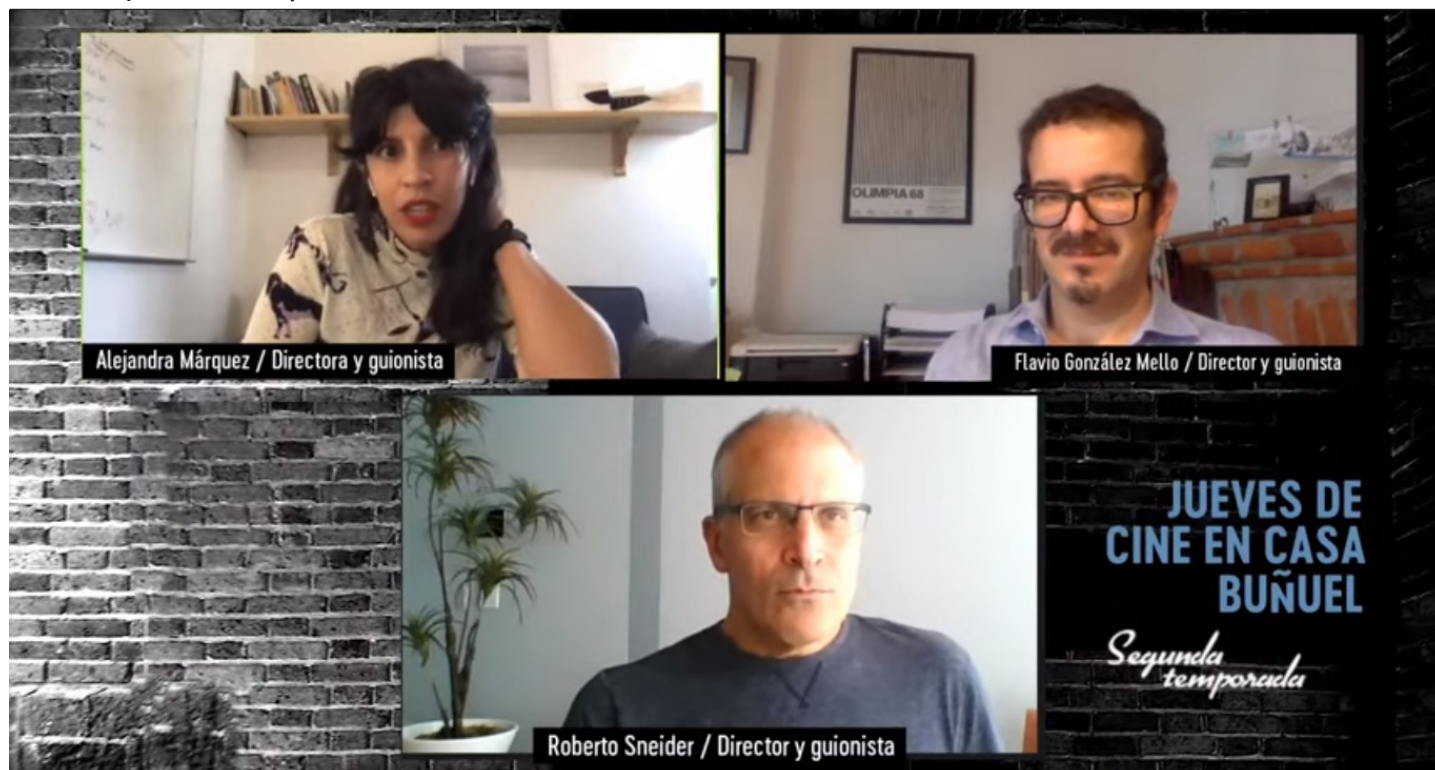
Segunda edición, 2021

En el catálogo se ilustran y describen los diferentes proyectos que tuvieron lugar durante la bienal. Para la segunda edición, a realizarse en octubre de 2021, se apelará a seguir contando otras historias y se impulsará el arte como recuperación del tejido social desde miradas, quehaceres y saberes que abonen a la construcción de una transformación a fondo.

Se puede consultar en www.labienal-enresistencia.art y la presentación en la página de Youtube del MUCA-Roma. *g*

RENÉ CHARGOY





Fotos: Cultura en Directo.UNAM.

Leer un libro y vivir un filme, experiencias diferentes

La obra literaria en cine debe tener su propia versión

Alejandra Márquez, cineasta mexicana, sostiene que para realizar la adaptación de una obra literaria a la pantalla grande debe contarse con el tacto suficiente para seleccionar, de los diversos mundos posibles, los componentes adecuados.

“La creación es un poco una reinterpretación de algo que ya existió (...) readaptas esto y ubicas este escenario en un espacio medio irreal, inventado. Esas son las posibilidades infinitas que tiene adaptar”, afirmó durante su participación en la charla La Literatura en el Cine: la Adaptación.

Explicó que, a pesar de que cine y literatura comparten algunos instrumentos creativos, el séptimo arte cuenta con determinados elementos audiovisuales que ofrecen al espectador una experiencia más vívida. Por ello, descartó que sea adecuado hacer una traslación idéntica de un texto a un filme. “Nunca va a ser la misma experiencia leer un libro que ver una película”.

Ella es reconocida por sus trabajos tanto para cine como para televisión, destacando su labor como directora de *Las niñas bien* (2018), la cual se inspira en el volumen homónimo de Guadalupe Loaeza.

La guionista nacida en San Luis Potosí consideró que otro de los elementos esenciales durante una adaptación es poder plasmar en la pantalla grande la interioridad psicológica de los personajes de una novela.

“Es una cosa que el cine permite, bueno la literatura obviamente también, pero me parece siempre muy delicioso poder materializar o visualizar un proceso mental como una cosa que está pasando en el interior emocional de un personaje”, comentó.

Espíritu de la obra

En la conversación también intervino el guionista Roberto Sneider, quien cuando transforma un libro en una película parte de la premisa de que serán productos

La adaptación requiere tacto para seleccionar los componentes adecuados de mundos posibles

completamente distintos, pero busca conservar la esencia del texto original. “Es una de las cosas que para mí ha sido siempre muy importante al adaptar. Yo creo que se vale reinterpretar y tienes que hacerlo, porque no hay otra manera de hacer adaptaciones, pero hay que respetar el espíritu de la obra”, aseveró.

El también director de *Me estás matando, Susana* (2016), basada en la novela *Ciudades desiertas* de José Agustín, explicó que en el filme se enfrenta un reto de lenguaje durante la labor de ajuste, pues hay situaciones descritas que no pueden ser llevadas a la pantalla. Por ello, los creadores deben ofrecer su propia visión sobre los escritos, respetando el horizonte hermenéutico entre ambas expresiones.

Esta charla formó parte del programa Jueves de Cine en Casa Buñuel, actividad presentada por la Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas en colaboración con Filmoteca UNAM, la Cátedra Ingmar Bergman en Cine y Teatro y Cultura en Directo.UNAM.

Las tertulias son en torno a temáticas relacionadas con el arte, el cine y la cultura en el país, y cuentan con la intervención de personajes del mundo cinematográfico. Se transmiten los jueves a las 18 horas en el canal de YouTube de Cultura en Directo.UNAM. [g](#)

ARTURO CUEVAS

- Se busca apoyar a gente innovadora, incluyente y preocupada por la transformación social.



Convenio para apoyar cinco proyectos

Impulso a emprendimiento e innovación de universitarios

Alianza estratégica de alto impacto entre la FES Acatlán y la empresa tecnológica SAP que combina talento, creatividad y experiencias

La Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán y la empresa tecnológica SAP firmaron, en reunión virtual, un convenio de colaboración para impulsar la iniciativa Acelera UNAM: Innovación y Emprendimiento, cuyo propósito es ofrecer capacitación a cinco proyectos de emprendedores universitarios.

Manuel Martínez Justo, titular de la entidad multidisciplinaria, expresó que una de las maneras más eficaces para poder superar la crisis actual ocasionada por la pandemia es hacer alianzas estratégicas con quien tiene la experiencia, en este caso la visión de SAP.

Dijo que, hoy en día, el gran reto para las compañías mexicanas es combinar talento, creatividad, innovación, tecnología y experiencias exitosas, por lo que esta relación

ayudará a fortalecer el sistema emprendedor dentro de la Universidad. “Es el primer paso de un largo viaje que vamos a hacer juntos”, resaltó el director antes de suscribir el documento.

Al respecto, Desmond Mullarkey, presidente de SAP México, señaló que, aunque la economía de nuestro país está sustentada en los emprendedores, sólo 25 por ciento de los *startups* superan los dos años de existencia. Por ello, “nos enorgullece trabajar con la UNAM para cambiar esta realidad y contar con más planes sostenibles y de alto impacto”.

Mullarkey agregó que con este acuerdo se proporcionarán instrumentos y capacidades a quienes inicien su propio negocio. Además, se espera que la alianza signifique un semillero de talento para una próxima generación de gente innovadora, incluyente y preocupada por la transformación social.

Dos etapas

Fabiola Virginia Lara Treviño, jefa del departamento de Proyección Empresarial e Intercambio y Cola-

boración Institucional de la FES Acatlán, detalló la parte operativa de Acelera UNAM: Innovación y Emprendimiento, que tiene dos etapas.

La primera consiste en la publicación de una convocatoria dirigida a emprendedores de toda la comunidad universitaria, que podrán registrarse con fecha límite el 9 de octubre. Habrá una primera selección de proyectos y un ciclo de conferencias. Luego se elegirá a cinco ganadores, quienes tendrán un programa de aceleración de tres meses; en él se les facilitarán herramientas de expertos en tecnología, innovación, sustentabilidad y formación empresarial.

Igualmente, se publicará una segunda convocatoria para mentores, con el objetivo de construir una red de egresados y profesores que apoyen estas iniciativas y sean sostenibles y generen empleos de calidad.

Para consultas y registros en cualquiera de las dos convocatorias, puede consultarse: <https://www.acatlan.unam.mx/aceleraunam/index.html>.

FES ACATLÁN

AVISO DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA

Dado que la emergencia sanitaria continúa y por ello la Universidad mantiene la suspensión de actividades administrativas presenciales y de plazos, la Unidad de Transparencia comunicó al INAI que se conserven sin actualizar los plazos de atención de solicitudes de acceso a la información y de recursos de revisión, en tanto esta Casa de Estudios no reanude sus actividades.

No obstante lo anterior, considerando el compromiso que esta Casa de Estudios tiene con la transparencia y sin que con ello se invalide la suspensión de plazos que las autoridades universitarias han determinado, se seguirán atendiendo aquellas solicitudes que, en la medida de los recursos a su disposición y de la posibilidad de acceso a sus archivos, sea factible contar con la información requerida.

SECRETARÍA GENERAL

FE DE ERRATAS

Modificaciones al Reglamento de la Escuela Nacional
"Colegio de Ciencias y Humanidades"
Aprobadas por el Consejo Universitario en su Sesión Ordinaria del 12 de febrero de 2020

Dice:

Artículo 8°. El Consejo Técnico del Colegio tendrá las obligaciones y facultades señaladas por la Legislación Universitaria para los consejos técnicos de las facultades y escuelas y estará integrado por:

- I. El Director General del Colegio, quien lo convocará y presidirá;
- II. Los directores de los planteles;
- III. Dos representantes propietarios de los profesores de cada una de las áreas académicas del Colegio, y un representante propietario de los profesores de cada uno de los departamentos académicos del Colegio, cada uno con su respectivo suplente;
- IV. Un representante propietario y un suplente de los profesores de cada uno de los planteles del Colegio, y
- V. Un representante propietario y un suplente por cada turno, matutino y vespertino, de los alumnos de cada uno de los planteles del Colegio.

Debe decir:

Artículo 8°. El Consejo Técnico del Colegio tendrá las obligaciones y facultades señaladas por la Legislación Universitaria para los consejos técnicos de las facultades y escuelas y estará integrado por:

- I. El Director General del Colegio, quien lo convocará y presidirá;
- II. Los directores de los planteles;
- III. Dos representantes propietarios de los profesores de cada una de las áreas académicas del Colegio, y un representante propietario de los profesores de cada uno de los departamentos académicos del Colegio, cada uno con su respectivo suplente;
- IV. Un representante propietario y un suplente de los profesores de cada uno de los planteles del Colegio;
- V. **Un representante propietario y un suplente de los técnicos académicos del conjunto de los planteles del Colegio, y**
- VI. Un representante propietario y un suplente por cada turno, matutino y vespertino, de los alumnos de cada uno de los planteles del Colegio.

Nota: Las Modificaciones al Reglamento de la Escuela Nacional "Colegio de Ciencias y Humanidades" fueron publicadas en *Gaceta UNAM* el 17 de febrero de 2020.

La actuación de la mexicana fue considerada como la gran revelación del evento



Fotos: cortesía de Fátima Neri.

Fátima Neri, alumna de la Facultad de Filosofía y Letras, logró medalla de plata en el torneo Online Archery Cup, en la modalidad de arco compuesto, organizado por la World Archery Americas, tras caer en la final ante la multicampeona mundial, la colombiana Sara López.

En emocionante duelo por el oro, la deportista puma logró 144 puntos por 145 de su rival. Fue el primer certamen en línea que se realiza en el continente americano y se tiraron 15 flechas a una distancia de 18 metros, con puntuación máxima de 150 unidades.

“Son muchas emociones, me siento feliz. Nunca imaginé estar en una final de la World Archery Americas y menos contra una campeona mundial. Pienso que al competir a ese nivel gané algo más importante que una presea, pues lo dejé todo y los resultados lo demuestran”, expresó Fátima Neri.

La auriazul eliminó a la también colombiana Alexandra Sandino en semifinales, por 148 a 145, luego de imponerse en cuartos de final a Paola Ramírez de Puerto Rico, por 143 a 142.

La puma sumó 144 puntos en arco compuesto

Fátima Neri, flecha de plata en torneo continental

“Es una experiencia que te da fuerza emocional y te prepara para el futuro; me motiva para seguir entrenando y tener mejores resultados”, dijo la universitaria.

Para la justa se requirieron dos cámaras en el sitio donde se encontraba el tirador: una de ellas enfocaba a la arquera para mirar su ejecución desde la parte posterior y la diana (el blanco) al fondo; la otra estaba colocada cerca de la diana para ver el momento del impacto de las flechas.

Tres jueces se encargaron de observar los lanzamientos, los arqueros mandaron fotos de sus carátulas, y con esa evidencia

se dio el veredicto. Cuando hubo duda, las participantes enviaron foto de la flecha desde distintos ángulos. Asimismo, previo al inicio de las acciones, mandaron un video en el que se probaba la medición de los 18 metros de distancia reglamentarios.

Al terminar a sólo un punto de la campeona, los comentaristas de la gran final transmitida por la página de Facebook de World Archery Americas elogiaron a Fátima, calificándola como la gran revelación mexicana. *g*

Participan 84 competidores vía Internet

Universitarios aspiran al título en certamen de go

Un total de 18 integrantes de la comunidad universitaria (nueve alumnos y el mismo número de egresados) compiten en el Octavo Torneo Mexicano de Go por Internet.

En el arranque del certamen, organizado por la asociación mexicana respectiva, abierto a jugadores nacionales y extranjeros, hubo 84 registros, 54 mexicanos y 30 de otros países, principalmente latinoamericanos. Los participantes fueron colocados en cuatro divisiones de acuerdo con su nivel.

En esta ocasión se premiará a los primeros cinco lugares de las primeras tres divisiones, con la cifra de puntos que resulte de la multiplicación de 50 (primero), 40 (segundo), 30 (tercero), 20 (cuarto) y 15 (quinto) por el número de jugadores que terminen el torneo; para los mexicanos

está el incentivo de que esta competencia otorga puntos en el *ranking* nacional para eventos internacionales.

Las posiciones se definirán a lo largo de la justa, que consiste en seis rondas, cada una de ellas se disputa en domingo con un sistema de emparejamiento McMahon, en el que todos los oponentes combaten todas las rondas, enfrentándose a los de un nivel similar según los resultados.

Cinco universitarios intervienen en la Primera División y con buenas posibilidades. Abraham Florencia, exalumno de la Facultad de Ciencias, arrancó como líder; y Emil García, egresado de la misma entidad, en segundo puesto.

“Sorprende la cantidad de jugadores y las distintas nacionalidades. Es bueno saber que los de nivel dan (rango más alto) se inscribieron, eso genera expectativa,

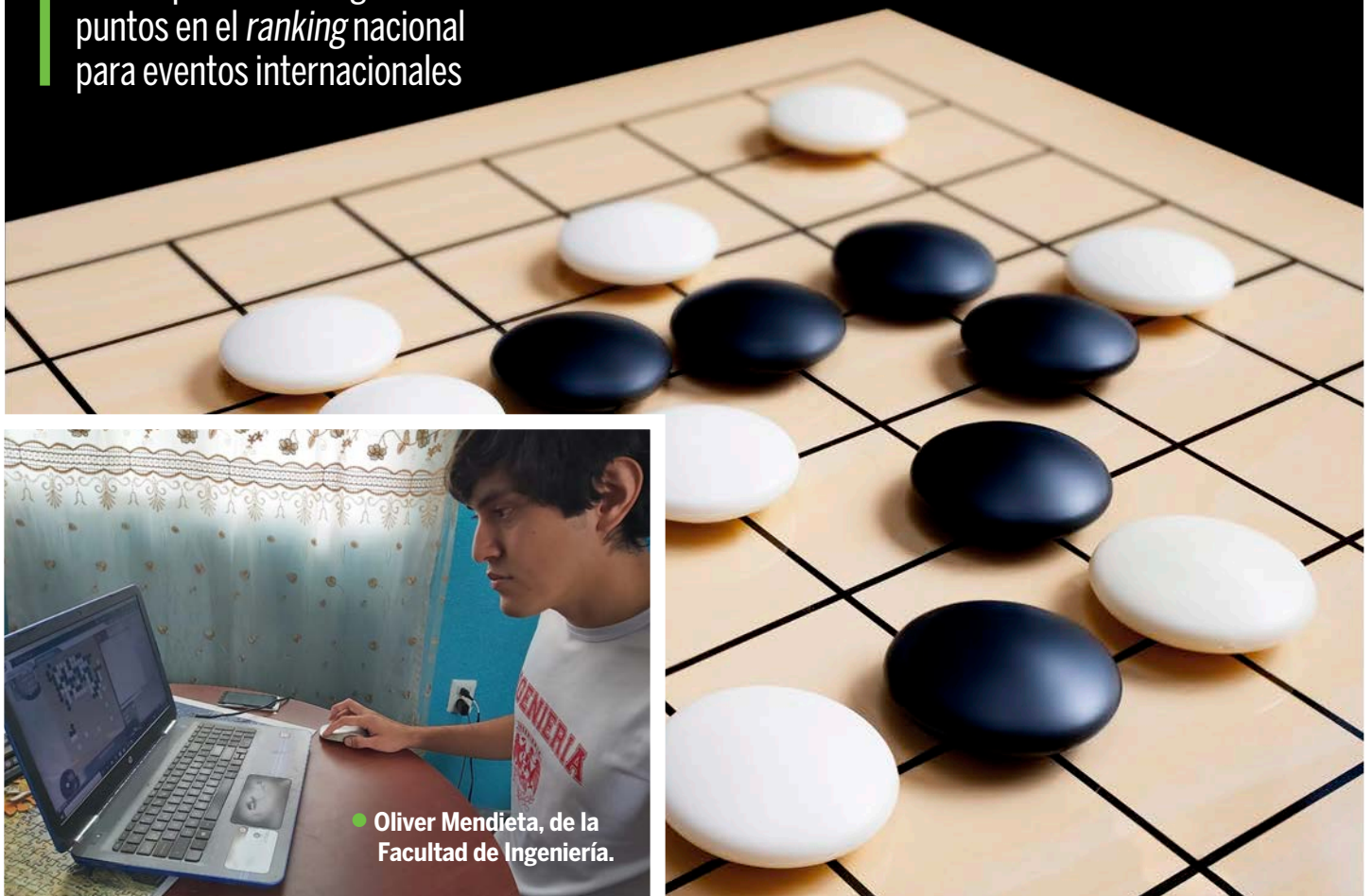
pues lo que quieres es tener buenas partidas con los más fuertes”, aseveró Emil García.

Oliver Mendieta, estudiante de la Facultad de Ingeniería, subrayó: “Los torneos sirven para reconocer tus errores, ya que sueles cometer más que en una partida amistosa, al sentir una presión distinta por lo que está en juego. Si te esfuerzas más, puedes crecer”.

Cada martes, en la página oficial del certamen, se publican los emparejamientos que se disputarán en los servidores OGS (Online Go Server) y KGS (Kiseido Go Server) el domingo, con 45 minutos de tiempo principal más cinco periodos de *byoyomi* (control de tiempo) de 30 segundos. La selección del color de las piedras para cada participante es aleatoria y el ganador envía el registro a través del mismo sitio web.^g

OMAR HERNÁNDEZ

La competencia otorga puntos en el *ranking* nacional para eventos internacionales



● Oliver Mendieta, de la Facultad de Ingeniería.



Fotos: cortesía de La Máquina de Teatro.

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dra. Mónica González Contró
Abogada 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. Impresión: El Universal, Compañía Periodística Nacional, S. A. de C. V. Domicilio: Bucareli No. 8 Col. Centro C.P. 06040 Alcaldía Cuauhtémoc. CDMX 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.



Presenta la UNAM Plan de Emergencia de Apoyo a Estudiantes para facilitar y mejorar su capacidad de conectividad y aprendizaje a distancia

Ante el inicio del ciclo escolar en los diferentes niveles educativos y en virtud de que la situación sanitaria obliga a llevarlo a cabo a la distancia, la Universidad Nacional Autónoma de México ha destinado recursos extraordinarios para poner en marcha el Plan de Emergencia de Apoyo a Estudiantes para facilitar y mejorar las condiciones para el aprendizaje del alumnado y su capacidad de conectividad.

El objetivo del Plan de Emergencia es generar el entorno necesario para que las y los alumnos de la UNAM, particularmente quienes provienen de familias con escasos recursos o quienes se han visto afectados económicamente por la pandemia, puedan acceder a equipos y servicios tecnológicos que favorezcan su aprendizaje y el desarrollo de su trabajo académico de manera remota, procurando evitar el impacto de la deserción estudiantil y propiciar condiciones de igualdad, ante el inicio de las actividades escolares a distancia.

Para el efecto:

1. La Universidad adquirirá alrededor de 20 mil tabletas con capacidad de datos incluida, las cuales serán repartidas de manera gradual (conforme vayan estando disponibles en el mercado) a la población estudiantil de los diferentes niveles que provenga de familias con problemas económicos y tengan dificultades de conectividad.

Los términos, condiciones y procedimientos para el préstamo de los dispositivos serán dados a conocer en las próximas semanas.

2. Todas las facultades y escuelas de la Universidad, así como los planteles del bachillerato pondrán a disposición de sus alumnas y alumnos la infraestructura de los centros de cómputo existentes, a fin de que puedan acceder a ellos, una vez que las condiciones sanitarias lo permitan.
3. Serán instalados siete centros PC Puma de préstamo de tabletas y computadoras en diferentes espacios de la Universidad como el Centro de Exposiciones, el MUCA y la Biblioteca Central del *campus* Ciudad Universitaria; el Centro Cultural Universitario Tlatelolco y las facultades de estudios superiores FES Acatlán, FES Zaragoza y FES Iztacala, con alrededor de un millar de dispositivos conectados a Internet.

De esta manera, un vez que el semáforo epidemiológico esté en amarillo y en tanto se mantenga la contingencia sanitaria, los y las alumnas podrán acudir al Centro PC Puma más cercano a su domicilio que mejor les convenga para reducir al mínimo la posibilidad de un contagio.

4. Se continuará el fortalecimiento de la red de Internet en todas las facultades, escuelas y recintos de la Universidad, a fin de mejorar el alcance, la velocidad y la calidad del servicio.
5. El programa de becas de apoyo económico se verá robustecido para evitar, en lo posible, la deserción escolar.
6. Se mantendrán los cursos de capacitación en línea que diversas instancias universitarias imparten a nuestro cuerpo docente para mejorar sus capacidades educativas con la tecnología y la educación a distancia. A la fecha han sido capacitados ya alrededor de 6 mil 500 profesores y profesoras.

Ciudad Universitaria, 22 de septiembre de 2020.