



# Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



## La Facultad de Medicina cuenta con su sexta carrera

Pág. 3



# CIENCIA DE LA NUTRICIÓN HUMANA

U N A M

## CONTENIDO

- 02 Más de 200 comunicadores tomaron el Taller virtual de Periodismo Científico
- 03 La Facultad de Medicina impartirá la Licenciatura en Ciencia de la Nutrición Humana
- 04 Jornada contra la violencia machista en el ámbito médico
- 06 ¿Cómo interpretar el semáforo de riesgo epidemiológico para COVID-19?
- 07 La DGIRE y la SEM reconocen a alumnos con mejores calificaciones en las EAA I, II y III
- 08 Decálogo de buenas prácticas. Programa para el reforzamiento del aprendizaje
- 10 Acciones de la Facultad de Medicina durante la pandemia por COVID-19
- 14 Derechos sexuales y reproductivos de las personas con discapacidad
- 15 Membranas biológicas: un enlace entre la investigación biofísica molecular y la clínica
- 16 Instructores participan en la edición del boletín de Salud Pública
- 17 La doctora Daniela Casillas Santos logra el puntaje más alto del ENARM
- 18 El MPSS Javier Mancilla desarrolla y publica puntaje de riesgo para pacientes con COVID-19
- 19 Monserrat Silvas y la pintura para afrontar los retos de la vida
- 20 La ciencia ciudadana en México
- 21 Hiperrealismo, el arte que engaña a la vista
- 22 Concierto virtual Navideño 2020

**Gaceta Facultad de Medicina**, año IX, número 218, del 4 al 10 de enero de 2021, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, alcaldía de Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través de la Coordinación de Comunicación Social de la Facultad de Medicina, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, alcaldía de Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Teléfono 5623-2432, página: <http://gaceta.facmed.unam.mx>, correo electrónico: [gacetafm@unam.mx](mailto:gacetafm@unam.mx).

Editora responsable: licenciada Karen Paola Corona Menez. Número de certificado de reserva de derechos al uso exclusivo del título: 04-2013-052311041600-203. ISSN: 2395-9339, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Coordinadora editorial y responsable de la última actualización de este número: licenciada Lili Wences Solórzano, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, alcaldía de Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 4 de enero de 2021. Los artículos contenidos en esta publicación pueden reproducirse citando la fuente. Los textos son producto de las actividades propias de la Facultad de Medicina, reproducen las opiniones expresadas por los entrevistados, ponentes, académicos, investigadores, alumnos, funcionarios y no reflejan el punto de vista de la editora ni de la UNAM.

## Más de 200 comunicadores tomaron el Taller virtual de Periodismo Científico



Por Victor Rubio

“Más de 200 periodistas nacionales y extranjeros tuvieron acceso al Taller virtual de Periodismo Científico edición UNAM ‘Salud global y comunicación 2020’, y compartieron las experiencias de más de 35 especialistas que colaboraron en esta edición. Agradezco a nuestra Facultad de Medicina y al Instituto Global de Comunicación y Expresión Pública por su organización, el cual contó con el aval y apoyo de Fundación UNAM, la Universidad de Oviedo, de asociaciones internacionales de comunicación y de la Asociación de Empresarios Mexicanos. A las y los participantes galardonados, mi gratitud y felicitaciones”, afirmó el doctor Enrique Graue Wiechers, rector de la UNAM, en la clausura de esta actividad el pasado 9 de diciembre.

En su turno, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina, resaltó que, gracias a la tecnología, se logró llegar a un público de aproximadamente 10 países de Latinoamérica y a España, con seis sesiones en las que se habló sobre COVID-19 desde distintos ámbitos. Asimismo, felicitó a los participantes e informó que se recibieron más de 80 trabajos finales.

Por su parte, el doctor Enrique Bustamante Martínez, presidente del Instituto Global de Comunicación y Expresión Pública, agradeció a los investigadores y expertos que colaboraron en el taller, así como a los periodistas participantes, de quienes fueron premiados los tres mejores trabajos y también hubo cinco menciones honoríficas.

A PARTIR DE AGOSTO

## La Facultad de Medicina impartirá la Licenciatura en Ciencia de la Nutrición Humana



Por Lili Wences

En la última sesión virtual de 2020, celebrada el 8 de diciembre, el Consejo Universitario de la UNAM aprobó la creación de la Licenciatura en Ciencia de la Nutrición Humana (LCNH), de la cual la Facultad de Medicina es la entidad académica responsable, mientras que las facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de Psicología y de Química, son participantes. Asimismo, la Clínica de Obesidad y Trastornos de la Conducta Alimentaria del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” y la Clínica de Obesidad Infantil del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” son entidades asesoras.

Esta carrera es la número 130 que oferta la máxima casa de estudios y tiene como objetivo formar licenciados(as) en Ciencia de la Nutrición Humana competentes, capaces de integrar y aplicar el conocimiento científico, clínico y social, con base en los diagnósticos clínico-nutricional y nutricional-comunitario, respectivamente, mediante la evaluación del estado de nutrición, vigilancia alimentaria-nutricional, orientación y educación alimentaria, así como la investigación, desde un enfoque interdisciplinario, a fin de atender los problemas de salud relacionados con la alimentación en los niveles individual y colectivo, con valores y principios éticos, que les permitan ser agentes de

cambio y contribuir al mejoramiento de la salud local, nacional e internacional.

El ingreso será indirecto, es decir, los aspirantes deberán ser aceptados en cualquiera de las carreras del área de Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud que se imparten en la UNAM y, posteriormente, participarán en el proceso de selección interno. El cupo inicial será de 30 alumnos(as).

La licenciatura se impartirá a partir de agosto de 2021 y se cursará en un total de cinco años, en ocho semestres académicos, durante los cuales se cubrirán 449 créditos, distribuidos en 58 asignaturas (53 obligatorias y cinco optativas). Al término, los alumnos realizarán un año de Servicio Social.

“El proceso de creación significa mucho aprendizaje y diálogo entre personas con los mismos y diferentes saberes, así como conocimientos, pero todos buscando un fin común: cuidar la salud en los niveles individual y colectivo a partir de la alimentación y nutrición”, afirmó la doctora Elvira Sandoval Bosch, responsable disciplinar del equipo multidisciplinario del Proyecto de Creación de la LCNH.

El modelo educativo de esta carrera es socio-constructivista, busca el logro de competencias disciplinares y genéricas, las cuales se desarrollarán en tres etapas de formación: Elemental, Intermedia y Avanzada.

**“ Con esta licenciatura, la Facultad de Medicina refrenda su compromiso de estar a la vanguardia en la formación de profesionales de la salud con planes de estudio innovadores que promuevan el desarrollo de la investigación científica, la salud humana y del planeta. ”**

**Dra. Elvira Sandoval Bosch**

## Jornada contra la violencia machista en el ámbito médico

Por Eric Ramírez

Como parte del “Día Internacional de la Eliminación de la Violencia Contra la Mujer”, la Comisión Interna para la Igualdad de Género (CInIG) de la Facultad de Medicina de la UNAM -originalmente nombrada Especial de Equidad de Género del Consejo Técnico-, en colaboración con el Programa de Estudios de Género en Salud (PEGeS) del Departamento de Salud Pública (DSP), organizó la “Jornada contra la violencia machista en medicina: diagnósticos y terapéuticos urgentes”, que incluyó cuatro mesas de diálogo, transmitidas por Facebook Live de la Facultad.

En la mesa inaugural “Violencia de género en los servicios de atención del sistema de salud: violencia obstétrica y terapéuticos urgentes”, moderada por la maestra Samantha Flores Rodríguez, integrante del PEGeS, la doctora Clara Bellami Ortiz, académica del DSP, presentó los resultados de su investigación durante su estancia posdoctoral en el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), en donde, a partir de la revisión de casos reales, identificó cuatro categorías de análisis sobre la violencia de género: la espera, la cadena de errores, la violencia obstétrica y la exclusión.

“Es primordial entender que no pretendemos criminalizar el actuar médico, tenemos claro que hay una insuficiente cantidad de recursos, carencias y problemas de infraestructura; sin embargo, las quejas presentadas en la Comisión Nacional de Derechos Humanos no tienen que ver con la infraestructura como el elemento principal, sino con la mezcla de racismo, clasismo y sexismo que se perpetra a través de prácticas de discriminación, de autoritarismo y de exclusión social en la atención médica”, concluyó la doctora Bellami Ortiz.

Por otro lado, la doctora Beatriz Cerda de la O, docente del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental e integrante de la CInIG de la Facultad, habló sobre los requerimientos básicos del personal de salud para atender la violencia de género, y explicó que existe violencia en el ámbito de pareja, comunitario, laboral, escolar, familiar, obstétrico, sexual en la infancia y en mujeres de 60 años o más.



Por ello, es importante entender que entre las obligaciones del personal de salud están identificar y detectar a las personas afectadas por la violencia durante el desarrollo de sus actividades cotidianas en tres espacios: la consulta en servicios ambulatorios u hospitalarios, el trabajo con la comunidad y en otros servicios de salud. “Todos debemos tener un enfoque de perspectiva de género y también de la expresión de la diversidad sexual”, destacó.

### Violencia contra las estudiantes de la Facultad de Medicina

La segunda mesa del evento tuvo la participación de mujeres estudiantes de las licenciaturas de Médico Cirujano (LMC), Ciencia Forense (LCF) y Fisioterapia, quienes compartieron su sentir en torno a la violencia de género que han sufrido durante sus carreras. La mesa estuvo moderada por la doctora Mariel Contreras Rodríguez, integrante del PEGeS y docente en el DSP.

“A pesar de que en la LCF recibimos el apoyo, igual los mecanismos que existen no son suficientes, porque si suspenden al acosador dos semanas, pero al final regresa y sigue siendo un espacio que no es seguro para nosotras y continúa violentando nuestro derecho a la educación”, indicó Ximena Ruiz Segal, estudiante de la LCF.

Jessica Karina Ortiz Ramírez, estudiante de la LMC, dijo que es momento de cambiar la idea de que los acosos y la discriminación son casos aislados, accidentes o que las mismas mujeres los provocan, y afrontar que esto es sistemático, para que se puedan encontrar verdaderas soluciones.

Renata Larissa Rodríguez Labardini, pasante del Servicio Social en Fisioterapia, se pronunció porque las autoridades puedan intervenir más en las carreras que están afuera de la Facultad, pues muchas veces no tienen a quién acercarse para denunciar los actos machistas. Cuando lo hacen, no siempre tienen respuesta expedita, por lo que solicitó sean atendidas las quejas ya interpuestas.

### Docencia y violencia en la enseñanza de la medicina

Para discutir cuáles serán los siguientes pasos para cambiar las prácticas y hábitos machistas en la educación médica, se celebró la tercera mesa del evento, moderada por el doctor Jesús Santiago Reza Casahonda, jefe de Sección Académica de Vinculación y Trabajo en Comunidad del DSP.

El doctor Alejandro Carrasco Ruiz, académico del Departamento de Cirugía e integrante de la CInIG, recomendó reconceptualizar la enseñanza médica con una perspectiva de género y así transformar los pensamientos respecto al tema.

“A nivel curricular es necesario que se reconozca esta cuestión, y en el perfil de egreso debemos incluir la perspectiva de género y la equidad de género porque los estudiantes en formación terminan reproduciendo muchas de las relaciones que ellos viven en su camino profesional”, resaltó la licenciada Lizbeth Valdez Orozco, jefa del Departamento de Análisis Curricular de la Secretaría General de la Facultad.

En tanto, la maestra Samantha Flores Rodríguez, integrante del PEGeS y académica del DSP, dijo que esta transformación debe ser paso a paso, en el que haya un cambio de valores culturales y morales.

### Violencia machista en el contexto de la pandemia

La última mesa del evento reunió a expertos para hablar de la violencia de género antes y durante la pandemia por la COVID-19. Estuvo moderada por el doctor Ariel Vilchis Reyes, integrante del PEGeS y académico del DSP, y el médico pasante de Servicio Social Héctor Gurrola Luna, integrante de la CInIG.

“La violencia está naturalizada y en estos contextos de pandemia se agudiza y se hace más visible, pero no por eso se tiene una respuesta efectiva. No hay y no existe un trabajo sobre las emociones para manejar la incertidumbre económica, laboral y cotidiana en el encierro por la emergencia sanitaria”, consideró la maestra Serena Chew Plascencia, académica de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Por su parte, el doctor Roberto Garda Salas, director de Hombres por la Equidad, dijo que “la pandemia exacerbó las desigualdades y más en la casa. Y ante una visión salubrista de ‘váyense a casa’ sin perspectiva de género, hizo que creciera la pandemia de la violencia contra las mujeres, que no es un virus, sino una cultura, un hábito y decisiones de los hombres; sin embargo, para este problema no se habla de una vacuna o solución”.

El evento fue organizado y coordinado por la doctora Nashielly Cortés Hernández, académica del DSP y presidenta de la CInIG de la Facultad.

## ¿Cómo interpretar el semáforo de riesgo epidemiológico para COVID-19?

Por Axel Torres

Desde el inicio de la pandemia, la Secretaría de Salud estableció el semáforo epidemiológico, en el cual se basan las restricciones que se tienen para la población en cuanto a actividades sociales y laborales como medida para evitar la propagación de COVID-19.

“El semáforo epidemiológico tiene como objetivo facilitar la comprensión sobre en qué condiciones se encuentra una población en cuanto a su riesgo de enfermar de COVID-19, y con esto limitar las acciones de movilidad. Ha sido una de las herramientas generales para contener la epidemia”, explicó el doctor Carlos Alberto Pantoja Meléndez, académico del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Inicialmente, los colores del semáforo representaban dos condiciones específicas: la ocupación de las camas en los hospitales y las tendencias. “Estos criterios se utilizaron porque, de acuerdo con las características de la COVID-19, puede haber personas asintomáticas que no serían detectadas por el sistema y aquellas personas con alguna condición que los llevara a hospitalización iban a representar los datos más objetivos sobre la condición general de la población, y de acuerdo a ello se tomarían restricciones”, señaló el especialista durante su charla transmitida por Facebook Live de la Facultad.

Posteriormente, estos criterios cambiaron y actualmente el semáforo se basa en tres aspectos que representan el impacto que tiene la enfermedad: la transmisión entre personas y propagación territorial, la capacidad de respuesta, y consecuencias de la epidemia sobre la salud y la vida. Además, se estableció con base en otros criterios establecidos en el “Lineamiento para la estimación de riesgos del semáforo por regiones COVID-19” (disponible en <https://bit.ly/2JPgkVj>).

En ese documento se establecen una serie de indicadores como son: las tasas de incidencia de casos activos por cada

100 mil habitantes, las tasas de mortalidad, los porcentajes de ocupación hospitalaria y de positividad al SARS-CoV-2, las tendencias de camas hospitalarias y de mortalidad, entre otros, y de acuerdo con un puntaje, se asigna uno de los cuatro colores a la localidad y se aplican las medidas de restricción correspondientes.

Uno de los primeros lugares donde se vieron resultados positivos con el semáforo fue en China. “En este país se establecieron medidas para que las personas que estaban en un área de alto riesgo no pasaran a lugares de menor transmisión. A cada persona se le asignaba un código QR de color y mediante apps como WeChat, se les notificaba si estaban cerca de alguna zona de alto riesgo con personas infectadas. De esta manera no sólo se estimaba el nivel de riesgo por lugar, sino por individuo”, explicó el doctor Pantoja Meléndez.

“Este tipo de medidas ayudaron a contener la transmisión del virus y actualmente ya se está implementando en la CDMX un sistema similar en lugares cerrados que son muy concurridos, con el objetivo de identificar los contactos de los casos positivos y frenar las cadenas de contagio”, apuntó.



## La DGIRE y la SEM reconocen a alumnos con mejores calificaciones en las EAA I, II y III



La Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la UNAM (DGIRE) y la Secretaría de Educación Médica (SEM) de la Facultad de Medicina reconocieron a los alumnos de la Licenciatura de Médico Cirujano, del Sistema Incorporado y de esta Facultad, que obtuvieron el mayor puntaje en la Evaluación del Avance Académico (EAA), Fase Teórica I, II y III.

La ceremonia de reconocimiento se realizó de manera virtual el pasado 24 de noviembre, a través de la plataforma Zoom, y contó con la asistencia de las autoridades de DGIRE, de las escuelas de medicina incorporadas a la UNAM, de la SEM, de los alumnos premiados y algunos familiares.

En el acto, la licenciada Manola Giral de Lozano, titular de la DGIRE, resaltó la importancia de la preparación rigurosa que como médicos deben tener los estudiantes y extendió la felicitación a los padres y madres de familia, señalando que, si bien los alumnos ya son

mayores de edad, requieren del apoyo familiar, especialmente de sus padres, quienes seguramente están muy orgullosos del esfuerzo de sus hijos.

Asimismo, en representación del doctor German Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina, el doctor Armando Ortiz Montalvo, titular de la SEM, felicitó a los alumnos y a sus familiares, y destacó la importancia de aspirar cada vez más a la excelencia en la formación médica.

En su oportunidad, la licenciada Giral de Lozano mencionó uno a uno a los alumnos premiados, pidiendo a la distancia un aplauso por el esfuerzo y el empeño realizado. De la Facultad de Medicina los mejor calificados en la EAA I fueron dos por empate: Wendolyne Dafne Garduño Sandoval y Renée Van T. Hek; en la EAA II: Luis Fernando Barrientos Rivera; y en la EAA III también por empate: Carmen María Jiménez

Arias y Ulises Jiménez Domínguez, a quienes se les avisará el día y el lugar en que podrán acudir por sus regalos y reconocimientos.

Después de la ceremonia, se realizó la presentación de los resultados generales y por escuela de esas tres evaluaciones efectuadas durante el año 2020, resaltando la importancia que tienen para identificar, por una parte, el avance de los alumnos en el logro de las competencias establecidas en el Plan de Estudios 2010 y, por otra, la toma de decisiones que se consideren necesarias en cada una de las escuelas de medicina.

El doctor Ortiz Montalvo resaltó que, una vez más, se mostró que el trabajo en equipo de la máxima casa de estudios es garante del desarrollo académico de sus universitarios, independientemente de las circunstancias que se presenten.



# DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS

PROGRAMA PARA EL REFORZAMIENTO DEL APRENDIZAJE

La vida universitaria implica desafíos que en ocasiones pueden ser difíciles de afrontar. El éxito o fracaso en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina depende de múltiples factores, algunos de estos referentes al estilo de aprendizaje y estilo personal de estudio. El **Programa de Reforzamiento Académico (PRA)** se ofrece como una estrategia integral de apoyo para que los estudiantes que se encuentran en situación de artículo 22 y 33 puedan avanzar en su formación académica.

En función de ello, se ofrecen las siguientes buenas prácticas del PRA.

1

## COMPROMÉTETE CONTIGO MISMO PARA DAR TU MEJOR ESFUERZO

- El compromiso es el punto de partida del éxito.
- Tu éxito redundará en tu beneficio.
- Identifica tus fortalezas y áreas de dificultad en la sesión introductoria del PRA.
- Ten curiosidad, busca, consulta y pregunta por nuevas herramientas que te brinden apoyo en el proceso de aprendizaje de la(s) asignatura(s) que desees acreditar.

2

## MOTÍVATE PARA SUPERARTE

- La motivación es muy importante en los procesos de aprendizaje.
- Disparte a estudiar.
- Persevera en tu esfuerzo, lo verás reflejado en tus logros académicos.

3

## PLANIFICA TU TIEMPO

- Realiza una tabla en la que anotes, día a día, la cantidad de tiempo que dedicas a actividades cotidianas como dormir, comer, estar en redes sociales, estudiar, actividades de ocio, trabajar, chatear, hacer ejercicio, entre otras.
- Esto te permitirá determinar cuáles son tus fortalezas y áreas de oportunidad en las cuales puedas optimizar el tiempo.
- Define el tiempo que dedicarás diariamente a estudiar cada asignatura.

4

## ACUDE PUNTUALMENTE Y PARTICIPA EN LAS ACTIVIDADES DEL PRA

- Asesorías Académicas de los Departamentos Académicos.
- Tutorías del Programa de Tutoría Integral de la Facultad de Medicina.
- Los diagnósticos y citas con la Clínica de Salud Mental del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.

5

## ESTUDIA DE MANERA SISTEMÁTICA

- Cada asignatura requiere dedicación, tiempo de trabajo y tiempo de estudio.
- Toma apuntes de manera eficiente, comprende la información y resuelve tus dudas con las asesorías académicas.
- Puedes apoyarte en la herramienta Apuntes Eficientes: Supernotas, Método Cornell y Mapas Mentales de la página Ponte en Línea de la Facultad de Medicina <http://ponteonlinea.facmed.unam.mx/#>

6

## UTILIZA LAS HERRAMIENTAS DIGITALES QUE EL PRA TE OFRECE

- Consulta constantemente o activa las notificaciones del correo electrónico institucional, ya que éste es el único medio de comunicación oficial del PRA con los estudiantes.
- Consulta los recursos digitales para estudiantes en situación de artículo 22 y 33 (Aulas virtuales, material educativo de consulta, recursos digitales de la SUAyED, entre otros).
- Accede y consulta la Biblioteca Médica Digital.

7

## REALIZA EXÁMENES DE PRÁCTICA

- Los exámenes de práctica te servirán para determinar tus fortalezas y tus áreas de oportunidad en ciertos temas.
- Presenta los exámenes ordinarios como ejercicio de autoevaluación en un turno posterior a la aplicación curricular ("Turno final"). Recuerda que estos exámenes no tienen validez académica.
- Reúnete con otro(s) compañero(s), ambos realicen preguntas a modo de examen y respóndanlas de manera individual. A continuación, cada uno puede hacer retroalimentación de las respuestas del otro.

8

## CUIDA LOS ESTÍMULOS DISTRACTORES

- En ocasiones aplazamos el tiempo de estudio y nos dedicamos a actividades distractoras (Redes sociales, chats, series, películas, videos de ocio, entre otros). Usa estas actividades como recompensa después de una robusta sesión de estudio.

9

## ESTABLECE COMUNICACIÓN CONSTANTE CON EL PRA

- Es indispensable que respondas los correos electrónicos del Programa y que informes de tus necesidades particulares para el reforzamiento del aprendizaje.
- Permítenos saber cómo estás y de qué manera podemos apoyarte.
- Recuerda que también puedes apoyarte de tus representantes para externar tus inquietudes, dudas y necesidades para agilizar los canales de comunicación con la Coordinación del PRA.

10

## DUERME Y ALIMÉNTATE BIEN

- Intenta adquirir buenas prácticas para descansar y comer, un cerebro bien alimentado y descansado tiende a tener mejores resultados en los procesos de aprendizaje que aquellos que no lo hacen.
- Este cambio puede potencializar tus niveles de energía y de concentración.

# ACCIONES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

## INICIATIVA HACIA LA DOCENCIA EN LÍNEA

A la fecha hay 4 mil 281 académicos matriculados en esta iniciativa que inició su primera etapa el 8 de junio desde la plataforma MediTIC. En total fueron cuatro etapas que tuvieron como propósito: identificar y familiarizarse con las herramientas que pueden utilizar para la planeación de una clase en línea; atender las dudas generadas mediante asesorías personalizadas; practicar con la realización de talleres paso a paso sobre el diseño de clases, profundizar en el desarrollo de las habilidades digitales mediante diversos talleres de didáctica y evaluación, finalmente, diseñar contenidos académicos en aula virtual. Asimismo, en septiembre, incorporó el apartado "Inicia tus clases en línea" para apoyar a los estudiantes.



## COLABORACIÓN EN EL PROGRAMA "CONTACTO JOVEN"

Especialistas del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental coordinaron y realizaron la capacitación en línea a los 300 participantes en este programa del IMJUVE, UNICEF y SAP que inició el 10 de julio. La Facultad terminó su colaboración el 5 de diciembre, lapso en que fueron atendidos 10 mil 572 jóvenes de todo el país, de entre 13 y 29 años de edad.



## SEMINARIO EN LÍNEA "ACTUALIZACIÓN EN COVID-19 PARA LA ATENCIÓN PRIMARIA"

Con el fin de capacitar a los médicos generales en la prevención, el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y la atención de pacientes con COVID-19, la Facultad de Medicina de la UNAM, el Gobierno de la Ciudad de México y el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", realizaron este seminario durante el mes de junio, al que se inscribieron más de 600 médicos que prestan atención en farmacias.



## CAMPAÑA DE LA UNAM Y EL INE

La Facultad de Medicina de la UNAM y el Instituto Nacional Electoral diseñaron la campaña "La cultura cívica salva vidas y fortalece la democracia. Si tú te cuidas, estamos protegidos todas y todos", la cual se realizó en junio y difundió, a través de redes sociales, piezas de comunicación digitales con recomendaciones para estar protegidos, como no dejar de usar el cubrebocas, continuar con el lavado constante de manos y mantener la sana distancia.



## DESARROLLO DE SISTEMAS PARA HACER TRÁMITES VIRTUALES

La Secretaría de Servicios Escolares ha trabajado para dar respuesta a los alumnos de pregrado y posgrado en sus requisitos de gestiones académico-administrativas, mediante el desarrollo de sistemas como el "Tablero Digital de Asignación de Plazas para el Servicio Social" de la Licenciatura en Fisioterapia; para descargar la constancia de aprobación del examen profesional; para la inscripción a la prueba ordinaria para reforzar el conocimiento, o bien, para que alumnos inscritos en especialidades y cursos de alta especialidad realicen pagos en línea.



## CURSO "ACTUAR PARA CONSTRUIR RESILIENCIA EN PERSONAL SANITARIO"

Con el objetivo de que el personal de salud desarrollara habilidades cerebrales para afrontar los retos a causa de la pandemia por la COVID-19, del 8 al 29 de junio, el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental realizó este curso en línea, al que se inscribieron más de mil 100 personas.



## TALLER DE ACTUALIZACIÓN CURRICULAR

Con el objetivo de continuar construyendo estrategias en educación capaces de enfrentar los retos y las demandas actuales, académicos, estudiantes y especialistas en educación, así como directores de facultades y escuelas de medicina nacionales e internacionales, se reunieron de forma virtual para continuar el Taller de Actualización Curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano, el cual concluyó, el 8 de diciembre, la construcción, revisión y validación de los atributos de competencia.



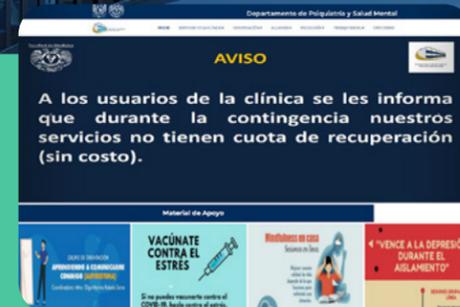


### PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑA "NOSOTROS TAMBIÉN NOS CUIDAMOS"

El Departamento de Informática Biomédica colabora en esta campaña de la Asociación Psiquiátrica Mexicana y la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica, donde presta el acceso a su plataforma en línea para hacer las consultas a través de videollamadas estables, organiza los tiempos de consulta y cuida los datos personales de todos los participantes. Al 31 de diciembre se han dado 339 consultas.

### ATENCIÓN PSIQUIÁTRICA Y PSICOLÓGICA EN LÍNEA

Del 26 de marzo al 10 de diciembre, el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina de la UNAM ha brindado 9 mil 216 consultas a distancia. Además, ha abierto nuevos talleres y dinámicas en esa modalidad para ayudar a la comunidad desde diferentes perspectivas.



### "PLAN DE APOYO AL APRENDIZAJE EN LÍNEA"

Con el propósito de proporcionar un espacio seguro con equipo de cómputo o dispositivos móviles a estudiantes que no cuenten con éstos o con conectividad en casa, a partir del 3 de noviembre, la Facultad de Medicina de la UNAM puso en marcha el "Plan de apoyo al aprendizaje en línea", a través del cual los alumnos de las cinco carreras pueden tomar clases a distancia en sus instalaciones, de lunes a viernes, de las 7 a las 21 horas.



### PLATAFORMA INTERACTIVA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ANATOMÍA "SECTRA"

Es un sistema basado en información obtenida de estudios de tomografía y resonancia magnética, integrando varios estudios en imágenes 3D, que permite a los alumnos tener acceso a casos clínicos reales e imágenes de cadáveres. El 30 de noviembre, la Facultad de Medicina entregó 2 mil 087 claves de acceso a esta plataforma a los alumnos y profesores de su Departamento de Anatomía.



### ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN A DISTANCIA DEL PECEM

Este programa tiene tres líneas principales: "Mentorías a distancia"; "Experiencias PECEM", que incluye videos elaborados por alumnos, así como frases, consejos y logros, difundidos en las redes sociales; y conferencias magistrales vía remota a través del ciclo "Ciencia en tu sala".



### DIPLOMADO "FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL MANEJO DEL PACIENTE CRÍTICO CON COVID-19"

Para apoyar a médicos no especialistas a brindar una mejor atención a enfermos que requieran cuidados críticos, la Facultad de Medicina de la UNAM, el INSABI, el INCMNSZ y la Funsalud crearon este diplomado, el cual se impartió, del 7 de septiembre al 7 diciembre, a 17 médicos pasantes de la Facultad.



### BIBLIOTECA MÉDICA DIGITAL

Con el fin de satisfacer las necesidades de información de toda la comunidad universitaria para el apoyo de sus actividades académicas, el Sistema Bibliotecario ha continuado proporcionando servicios y atención vía digital durante la contingencia sanitaria, a través de la Biblioteca Médica Digital [www.facmed.unam.mx/bmd](http://www.facmed.unam.mx/bmd), la cual ofrece amplios recursos de información electrónica, como bases de datos, revistas y libros electrónicos.



## Derechos sexuales y reproductivos de las personas con discapacidad

Por Axel Torres

La discapacidad como concepto y percepción social ha ido evolucionando a lo largo de la historia, actualmente se han elaborado leyes que garantizan la igualdad de condiciones y oportunidades en este grupo poblacional.

“El concepto de discapacidad se ha basado en tres modelos: el de la prescindencia, donde se asumía que la discapacidad era castigo divino; el rehabilitador, donde se le atribuían causas fisiológicas que requerían atención médica y rehabilitación; y el social, que consideró que era una construcción resultado de barreras y restricciones”, explicó la maestra Aura Ibett Gutiérrez Zárata, directora de Desarrollo Sostenible y Derechos Sociales de las Mujeres en el INMUJERES, durante el Seminario Permanente de Género y Salud, transmitido por Facebook Live de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Recordó que en 2006 se creó la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad, definiéndolas como la población con deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, impiden su participación en la sociedad. “Esta Convención da a los Estados la obligación de eliminar las barreras físicas, ambientales e ideológicas, a fin de garantizar la dignidad e igualdad de los derechos de todas las personas con discapacidad”, señaló la especialista.

Según los resultados de la ENADID 2018, en México existen 7.8 millones de personas con discapacidad, de ellas el 45.9 por ciento son hombres y 54.1 son mujeres, quienes enfrentan mayor desigualdad y tienen menos probabilidades de asistir a la escuela, recibir formación profesional y encontrar empleo. En el ámbito sexual, las mujeres enfrentan una discriminación al ser etiquetadas como incapaces, patológicas, infantiles, asexuadas o hipersexuadas, y son más propensas a la violencia sexual.

“Hablar de derechos sexuales y reproductivos en esta población es importante, ya que esta desigualdad derivada del género y la discapacidad ha puesto a las mujeres en desventaja; asimismo, existen violaciones a sus derechos humanos por la manera en que se ha construido la discapacidad”, apuntó la maestra Gutiérrez Zárata.

En 2017 se empezó a elaborar la Cartilla de los Derechos Sexuales y Reproductivos de las Personas con Discapacidad con el objetivo de tener un fundamento jurídico y garantizar su cumplimiento.

La cartilla tiene dos versiones, una sintetizada que contiene 13 derechos (disponible en <https://bit.ly/3qIHdQZ>) y otra extensa que incorpora su fundamento jurídico. Existen también versiones en sistema Braille que se distribuyeron a organizaciones que trabajan con personas que tienen discapacidad visual. Entre algunos de los derechos que incluye, están el poder establecer relaciones afectivas y sexuales, el ejercicio de la maternidad, la paternidad, la adopción y la reproducción asistida, así como el respeto de la intimidad y la privacidad sexual.

Finalmente, la maestra Gutiérrez Zárata señaló la importancia de diseñar políticas que consideren las necesidades de las personas con discapacidad, realizar ajustes razonables en las instituciones que brindan atención a estas personas para garantizar el goce de sus derechos y promover que la información esté en formatos accesibles.



## Membranas biológicas: un enlace entre la investigación biofísica molecular y la clínica

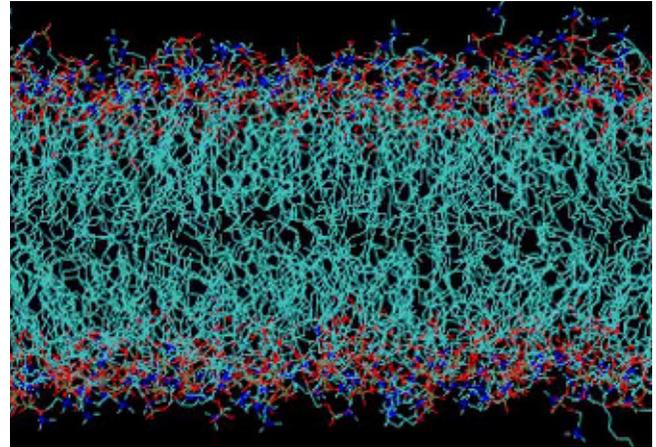
Por Victor Rubio

Las membranas lipídicas forman una barrera continua alrededor de las células y sus estructuras mantienen a iones, proteínas y otras moléculas donde son requeridas, confiriendo forma, estructura y protección a los componentes celulares de los seres vivos. Por otro lado, como parte de esta lámina bi-molecular, existen proteínas estructuralmente diseñadas para abrir un poro, llamadas canales iónicos, los cuales se encuentran condicionados a dos estados esenciales: cerrado y abierto.

De acuerdo con el doctor Daniel Balleza, profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Guadalajara y actualmente profesor de cátedra del Departamento de Bioingeniería del ITESM-Guadalajara, entender el proceso de cambio conformacional de estas proteínas de membrana es fundamental en el estudio de la fisiología celular y ha sido una de las preguntas científicas más relevantes de los últimos 60 años. “Desde el punto de vista de cómo definimos la vida, es sumamente relevante entender esos pequeños pero importantes fenómenos de adaptación molecular”, aseguró.

Durante el Seminario de Investigación organizado por el Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UNAM, el profesor Balleza mencionó que, a través de estudios sobre la composición y comportamiento termotrópico de las membranas, se ha podido identificar que las colas lipídicas pueden ser saturadas o insaturadas, lo cual es de gran relevancia en la comprensión de las propiedades físicas y mecánicas de los lípidos. Además, comentó que la lipidómica ha dado paso a generar modelos que permiten simular la diversidad en la composición de las membranas biológicas.

Respecto a las aplicaciones en medicina, el doctor Balleza mencionó que los péptidos formadores de poros o PFPs, en ciertas condiciones, rompen las membranas, por lo que se han empleado para destruir a células bacterianas patógenas. Además, señaló que en estudios de espectrometría de masas se ha visto que una membrana cancerosa es diferente



a una membrana celular normal, ya que ese tipo de células patológicas no poseen colesterol en su membrana, lo que las hace más lábiles. Así, se han desarrollado péptidos que atraviesan la membrana y destruyen de manera selectiva a las células cancerígenas, discriminando a las células normales por su estructura membranar. “También se han reportado cambios en la composición lipídica de las células neuronales en enfermedades como el Síndrome de Alzheimer y la enfermedad de Parkinson, además de la formación de poros mediante el péptido beta-amiloide y la proteína alfa-sinucleína, respectivamente”, añadió el investigador.

Por otro lado, el experto resaltó que existen estudios donde se ha visto que el uso de lipopéptidos cíclicos como la daptomicina desestabiliza la membrana bacteriana por medio del efecto de extracción de lípidos, discriminando al mismo tiempo las membranas de los hongos, por lo que su función puede dirigirse a nanoescala hacia combatir otras enfermedades como la bacteremia y la endocarditis.

Finalmente, el doctor Balleza mencionó la importancia de continuar la investigación de las membranas, señalando que recientemente ha sido enfocada hacia combatir al SARS-CoV-2, desde un punto de vista mecánico, estructural y biofísico, a través del uso de biosurfactantes como tratamiento. “Con un lipopéptido biocompatible en la superficie de las células de la laringe se podría atacar al virus, desestabilizando su membrana”, apuntó.

## Instructores participan en la edición del boletín de Salud Pública



Por Janet Aguilar

A partir de abril, el Departamento de Salud Pública (DSP) de la Facultad de Medicina de la UNAM publica en formato digital el *Boletín sobre COVID-19. Salud Pública y Epidemiología*, con el fin de difundir información confiable, resumida y clara acerca de esa enfermedad a la comunidad universitaria y al público en general.

“Lo empezamos cuando ya habíamos terminado el ciclo escolar, ya estábamos en cuarentena y conversando con la doctora Guadalupe García de la Torre, jefa del DSP, acordamos editarlo, para que los alumnos y alumnas tuvieran información que pudieran transmitir a su comunidad más cercana”, indicó el doctor Carlos Magis Rodríguez, editor del boletín y académico del DSP.

Posteriormente, se invitó a colaborar a los instructores de Salud Pública, que son alumnos de los primeros semestres hasta egresados que estudian un posgrado y realizan un trabajo voluntario

en la publicación. Ellos son: Melanie Carmina Campos Muñoz, Iliana Paola Cacique Barrón, Luis Daniel Cruz Martínez, Daniela Hernández Puente, Salif Luna Ávila, Luis Antonio Martínez Ibarra, Erick Osorio López, Vanessa Recillas Toledo, Rubén Andrés Rocha Huazo, Margarita Quetzalli Santos Alcocer y Oswaldo Tostado Islas.

“Lo más rescatable de esto es que se ha tratado de explotar las habilidades de cada uno de los que somos parte, es decir las labores no son las mismas para todos, si alguien tiene más talento en algo o si alguien tiene el deseo de aprender esa actividad, se permite explotar su talento y desarrollar esa habilidad”, apuntó Erick Osorio. Para Oswaldo Tostado estar en el boletín le ha permitido aprender nuevas habilidades, sobre todo en el diseño editorial y redacción de artículos.

Por su parte, Luis Ibarra y Salif Luna coincidieron en que la aportación que

han hecho es aumentar la difusión del boletín, ya sea por redes sociales o compartiéndolo con amigos y conocidos.

Para Margarita Santos participar en el boletín le ha permitido mejorar su ortografía, comunicarse con expertos y conocer más de su trabajo, además de que amplió sus conocimientos en el área de salud pública y epidemiología. También para Daniela Hernández ha sido un proceso de constante aprendizaje.

Asimismo, Carmina Campos se unió al equipo porque considera que el boletín es una iniciativa y una forma muy sensata de combatir la desinformación que existe. Por su parte, Iliana Cacique ha podido compartir conocimientos con sus compañeros y con el comité editorial, y aseguró que el boletín difunde información verídica para la población.

Daniel Cruz y Vanessa Recillas coincidieron en que el boletín es un gran aporte a la sociedad, dada la situación por la que se está atravesando.

“Quiero agradecer al doctor Magis y al doctor Enrique Bravo por la oportunidad tan grande que nos dieron para colaborar en esta publicación”, indicó Andrés Rocha.

Actualmente, el boletín se edita de manera mensual y se espera continuar su publicación mientras siga la pandemia para difundir más temas como la campaña de vacunación y el tratamiento.

## La doctora Daniela Casillas Santos logra el puntaje más alto del ENARM



Por Guillermo Navarro

Luego de que la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud diera a conocer los resultados de la edición XLIV del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM), la doctora Daniela Casillas Santos se convirtió en la aspirante que consiguió el puntaje más alto en toda la prueba, al obtener 80.667 puntos; un logro que no hubiera sido posible sin su incansable esfuerzo y disciplina.

Pese a que la egresada de la Facultad de Medicina de la UNAM acepta que sintió un poco de nerviosismo previo a la realización del examen, al igual por el tiempo que disponía para concluirlo, conservar la calma le ayudó para disipar sus dudas y resolver de la mejor manera. Si bien era difícil pronosticar un puntaje tan alto, se mantuvo confiada de todo lo que había aprendido en el proceso: “No sabía muy bien qué esperar del resultado, pero sabía que me había preparado para este examen y que eso ayudaría a que tuviera una buena puntuación.”

Asimismo, menciona que la formación que recibió a lo largo de todos estos años en la Facultad ha sido igualmente una

pieza angular en la consecución de este logro: “Me siento muy agradecida y orgullosa de poder decir que estudié en la Facultad de Medicina de la UNAM. Creo que sí ha sido un elemento clave para tener una formación exitosa por las oportunidades que me brindó en cuanto a docencia y la convivencia con grandes doctores y compañeros que siempre me motivan a ser mejor.”

Además de ser un reflejo del esfuerzo que ha puesto a lo largo de este tiempo, la doctora Daniela Casillas toma este resultado como un aliciente que le permitirá continuar el camino hacia su objetivo: formarse exitosamente en la Medicina Interna. Desde años tempranos de la carrera planeaba dedicarse a una especialidad que tuviera una relación estrecha con las ciencias básicas como la fisiología. Ahora, su deseo está centrado en trabajar en el área clínica; sin embargo, también le gustaría involucrarse en el área de docencia e investigación: “Es una especialidad muy integral y completa desde mi punto de vista. Involucra el trato cercano con los pacientes y permite dar atención a una amplia gama de los padecimientos que presentan los adultos.”

Prepararse para un reto de esta trascendencia, al cual se inscribieron 50 mil 448 estudiantes, requiere tener presentes ciertos factores clave. “De las cosas más importantes mencionaría la organización para dividir todos los contenidos de estudio y ser muy disciplinados a la hora de cumplir con cada uno de ellos”, explicó.

Otro de los consejos que la doctora Casillas le daría a quienes se van a enfrentar a este reto en los años próximos es practicar lo más posible con casos clínicos, ya que permite aplicar una serie amplia de conocimientos en un ejercicio que resulta semejante al examen real. De la misma manera, resalta la relevancia que tiene mantenerse mentalmente tranquilos, evitar la angustia y mantener la calma. Pero, sobre todo, reitera que lo más importante es “tener siempre en mente el objetivo final”.

## El MPSS Javier Mancilla desarrolla y publica puntaje de riesgo para pacientes con COVID-19

Por Guillermo Navarro

En la lucha frente a una enfermedad como la COVID-19, no hay nada más importante que la atención oportuna y las decisiones precisas, especialmente en aquellos sectores donde los recursos son escasos. Javier Mancilla Galindo, médico pasante de Servicio Social, trabajó en el desarrollo y validación de un modelo que presenta un puntaje de riesgo para predecir el riesgo de muerte en pacientes con este padecimiento a partir de la consideración de diversos factores.

Un amplio grupo de médicos de distintas áreas y especialidades colaboraron y ofrecieron orientación en favor de la realización de este modelo y su posterior publicación (<https://bit.ly/2JFIdPJ>). El proceso ameritó dos etapas: desarrollo y validación. La primera de ellas abarcó un periodo del 24 de febrero (primer caso sospechoso) hasta el 30 de mayo de 2020; fue necesario utilizar la base de datos de COVID-19 que se puede obtener del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

“Lo que hicimos fue evaluar los riesgos de cada una de las variables que se incluyen en esa base y usamos modelos estadísticos para ver cuál es el riesgo que les confiere. Después las volvimos a analizar en un segundo modelo para ver cuáles sí podían ser candidatas para hacer el puntaje. Así fue como nos dimos cuenta de que estar embarazada como

tal no es un factor de riesgo, sino que el riesgo lo adquieren por enfermedades o edad”, explicó.

Al evaluar cerca de 85 mil casos pertenecientes a todo el país, los especialistas llegaron a la determinación de que la edad es el factor de riesgo número uno. Incluso, aseguran que una persona sana, pero 10 años mayor que otra que padece hipertensión o alguna enfermedad pulmonar, es más propensa a sufrir desenlaces adversos.

Del 1 de junio al 23 de julio de 2020 se hizo la validación, ahora en alrededor de 100 mil casos. “Ya que desarrollamos el modelo, nos esperamos unos meses para que se fueran actualizando y subiendo nuevos pacientes a esta base de datos. Validamos el modelo en esta serie de nuevos pacientes para ver si en realidad el modelo podía predecir bien el riesgo de fallecer”, apuntó el médico pasante.

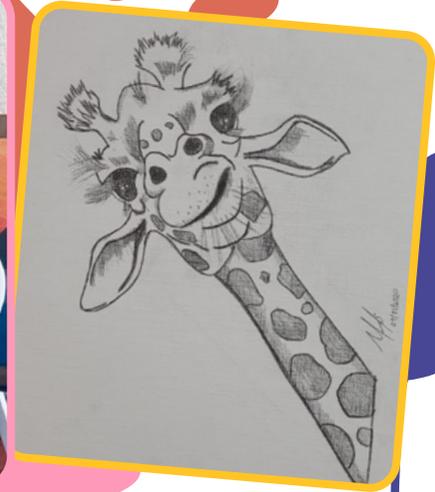
Pese a que ya existían muchos puntajes de riesgo, estos requerían estudios de laboratorio o estudios de imagen, algo que imposibilita la clasificación del riesgo en el primer contacto con el paciente. Después de una serie de preguntas, el médico puede calcular si el paciente tiene un riesgo bajo (-2 a 2), medio-bajo (3 a 5), medio (6 a 8), medio-alto (9 a 15) y alto (>15), de acuerdo con la suma total de puntos.

El objetivo principal es ayudar a los médicos que trabajan en regiones donde no hay suficientes recursos o en las cuales existen limitantes geográficas, como la distancia. Sin embargo, Javier asegura que “también habría un beneficio a nivel del uso más eficiente de los recursos disponibles de salud, un problema que hemos visto acentuado en esta pandemia. No hay suficientes camas para atender a todos los pacientes en caso de un eventual brote que se salga de control.”

Javier agradece a la doctora María Magdalena Aguirre García, profesora titular del Departamento de Inmunología de la Facultad de Medicina y responsable de la Unidad de investigación UNAM-INC, por el apoyo brindado durante la realización de su Servicio Social.



#TalentofacMed



## Montserrat Silvas y la pintura para afrontar los retos de la vida

Por Eric Ramírez

La pintura desarrolla múltiples y variadas capacidades en las personas que la practican, como la paciencia, la concentración, la perseverancia, la expresión y la diversión. En estos tiempos de cuarentena, esta disciplina podría servir para despejar la mente de todos los problemas que existen, tal como lo hizo Diana Monserrat Silvas Baltazar, alumna de séptimo semestre de la Licenciatura en Neurociencias, quien aprendió a pintar, de forma autodidacta, durante esta pandemia.

“De alguna manera empecé a externar mi interés por querer aprender a pintar, así que como regalo de aniversario mi novio me regaló mi primer kit para hacer pintura al óleo. A los dos días recibí una noticia familiar muy fuerte y me puse a pintar como pude y lo que pude. Lo único que quería en esos momentos era distraerme para no pensar en esa situación, pero también buscaba cómo sobreponerme a lo que estaba viviendo. Ese día fue cuando hice mi primer pintura”, recordó Montserrat Silvas.

De esta manera y a través de videos, la alumna comenzó a entrar en el mundo de la pintura, conoció los materiales,

aprendió técnicas y entró a grupos de Facebook donde pintores principiantes e intermedios comparten sus creaciones para recibir retroalimentación y crecer en conjunto.

Entre sus referentes se encuentran Vincent Van Gogh, con pinturas como *Almendro en flor*, o el arquitecto Alfredo Márquez, quien le ha ayudado a crear y recrear sus ideas. Asimismo, el neurocientífico Greg Dunn la ha inspirado, pues también es un artista autodidacta que empezó a notar que los tejidos cerebrales forman paisajes y comenzó a hacer pintura con ello.

En cuanto a su carrera, ella siempre supo que quería ser científica: “Durante mis años de bachillerato los temas del sistema nervioso me cautivaron y me dio la pauta para descubrir que existían las neurociencias. Considero que éstas son uno de los grandes retos que enfrenta la ciencia al tratar de entender y descubrir los procesos que surgen del sistema nervioso, que es altamente complejo, pero también se vuelve extraordinario. Literalmente somos un cerebro con pies que hace actividades tan simples como respirar, hasta tratar de resolver problemas filosóficos”, afirmó.



Por Axel Torres

La ciencia es una herramienta que se ha desarrollado para tener conocimiento con base en el método científico. Hoy en día es de suma importancia, pues al estar en una época donde se tienen muchas fuentes de información, será la encargada de dar datos confiables.

Por su parte, la ciencia ciudadana tiene como objetivo que la gente sin práctica científica pueda participar en la aportación del conocimiento. “La sociedad puede generar contenidos educativos, realizar recolección de datos a nivel local o global y difundirlos a través de las TICs”, afirmó el doctor Carlos Galindo Leal, director general de Comunicación de la Ciencia de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), durante la actividad cultural de la Facultad de Medicina de la UNAM.

El doctor Galindo Leal habló sobre la biodiversidad nacional y señaló que México es uno de los 17 países megadiversos con alrededor de 106 mil especies, una gran variedad de ecosistemas y una gran diversidad cultural. “Es importante cuidar, mantener y recuperar este patrimonio debido a que una gran parte se ha ido deteriorando”, advirtió al señalar que en nuestro país alrededor de 2 mil 600 especies están en riesgo de extinción de acuerdo con la NOM-059.

## La ciencia ciudadana en México

“Esta pérdida de biodiversidad se debe a la contaminación, explotación de especies, producción excesiva de basura y consumo de carne inmoderado, el cual provoca el remplazo de selvas por zonas ganaderas”, indicó el especialista en su charla transmitida por Facebook Live de la Facultad.

Del mismo modo, explicó que el cuidado de la naturaleza requiere su conocimiento, por eso invitó a conocer la página de CONABIO (<https://www.biodiversidad.gob.mx>) y revisar las plataformas de ciencia ciudadana *aVerAves*, *NaturaLista* y *EncicloVida*, donde se tiene información sobre las especies animales y vegetales del país; además, los usuarios pueden publicar información sobre las mismas. Asimismo, ayudan a un control de especies exóticas, de vectores de enfermedades y a proporcionar datos para turistas.

*aVerAves* es una herramienta que permite llevar un seguimiento de las aves que observes en cualquier lugar de México y el mundo, se pueden ver sus movimientos y migraciones y saber qué es lo que otros fanáticos de las aves reportan. La plataforma *NaturaLista* permite compartir fotos de especies de la flora y fauna del país y del mundo, y conocer a otros aficionados y especialistas. La red social de especialistas y la identificación automática de imágenes ayudan a identificar las especies. Además, toda la información registrada pasa al Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad y puede convertirse en nuevos aportes para la ciencia del país.

Por otro lado, *EncicloVida* es una plataforma de consulta que integra información de alrededor de 106 mil especies de animales, plantas y hongos de México; está conectada a otras plataformas para complementar sus recursos y contiene fotos, videos, audios, mapas de distribución, noticias, artículos científicos, entre otros, y dispone una aplicación gratuita para celulares.

“Estas plataformas ayudan a tener mayor información sobre la naturaleza de México y a que los participantes aprendan a valorarla, conservarla y, en un futuro, contribuir al manejo sustentable de nuestras especies”, concluyó.

## HIPERREALISMO, EL ARTE QUE ENGAÑA A LA VISTA

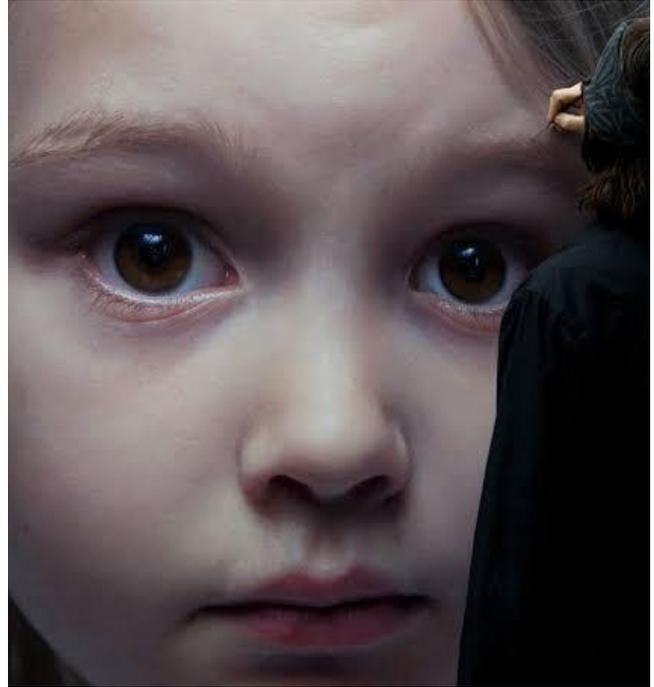
Por Janet Aguilar

El hiperrealismo es un movimiento pictórico que surgió a mediados de 1960 y principios de 1970, en donde el artista hace gala de su gran virtuosismo, en el detalle minucioso de la pincelada precisa y concreta, el cual está inspirado por la fotografía. “Con los hiperrealistas hay un retorno de un grupo de artistas interesados en lograr captar la realidad visual”, indicó la maestra Nuria Galland Camacho, coordinadora de Servicios Pedagógicos y Contenidos Académicos del Palacio de la Escuela de Medicina.

En el Curso-taller de Historia del Arte, transmitido por Facebook Live de la Facultad, la experta habló del artista Gerhard Richter que “es uno de los artistas vivos más vastos en cuanto a producción, y más experimental, que tiene obras que podríamos decir que son hiperrealistas”. Como en la pintura *Iceberg en la bruma*, donde parecería que se trata de una fotografía muy bien lograda, sin embargo, es un óleo de este gran maestro. Otras obras de Richter pertenecientes al hiperrealismo son *Betty* y *Leyendo*, donde “podemos ver esta cualidad como si fuese un revelado, como si se tratara de una muy buena fotografía que logra captar el instante, pese a que se trata de un óleo”, mencionó.

Al hablar de la obra *Eggs in an Egg Crate* de Mary Pratt, una artista canadiense que retoma lo cotidiano, aquello que forma parte del imaginario visual que se recorre día a día, la maestra Galland Camacho explicó que “se ve la precisión con la que logra representar las texturas, las luces y, ya para ese momento, podríamos pensar que se trata más bien de una fotografía, y nuestra mirada se maravilla en el momento que vemos en la ficha técnica que se trata de un óleo”.

Asimismo, Gottfried Helnwein es un pintor austriaco que sigue la línea del hiperrealismo a través de su magnífica técnica basada en el estudio de la fotografía: “Recrea un mundo en donde la infancia gira alrededor, pero una infancia atormentada y marcada por la violencia. La manera en cómo se deslinda de la realidad es situando estas imágenes de gran formato, dando esta característica que rebasan la escala; sus obras son monumentales y evocativas, al igual



que melancólicas y perturbadoras en cuanto al momento en que sitúa a la infancia, siempre entre los claros y los oscuros, lo que se puede observar en la obra *Murmur of the Innocents 13*”, apuntó la maestra Galland Camacho.

El hiperrealismo también se puede aplicar a la escultura, como lo hace Duane Hanson, quien crea figuras que surgen de la vida cotidiana. Él critica fuertemente a la sociedad norteamericana, pero también le apuesta a visibilizar a la clase obrera, que difícilmente puede ser objeto de una pieza artística. Esto último se puede ver en la escultura *Queenie II*, que es una mujer entrada en años, que está desempeñando su actividad diaria.

Finalmente, la maestra Galland Camacho habló de otro escultor hiperrealista, Ron Mueck, quien en sus esculturas reproduce fielmente el cuerpo humano, con minuciosos detalles, como puede ser el cabello, canas, arrugas y gestos. “Así que la manera en que él deja de ser real y se convierte en obra de arte es jugando con las escalas, sus obras son o muy pequeñas o descomunadamente grandes. Algunas de sus esculturas son *Mask II*, *Una niña*, *Mujer con ramas* y *Hombre grande*”, mencionó.



Facultad de Medicina



# Concierto virtual Navideño 2020

Por Eric Ramírez

Un 2020 de retos y de resiliencia que quedará para la historia de todos los que han enfrentado la más grande pandemia de principios de siglo. Un año que se despidió con el tradicional Concierto Navideño de la Facultad de Medicina de la UNAM, en esta ocasión de manera virtual.

“Utilizo este medio para mandarles a todos un abrazo, una felicitación y los mejores deseos en el 2021. Que sea un mejor año, lleno de logros para todos nosotros y para la comunidad de la Facultad”, expresó el doctor Germán Fajardo Dolci, Director de la Facultad, a propósito del Concierto virtual.



En punto de las 19 horas del 16 de diciembre pasado, a través de la página de la Facultad de Medicina (<http://www.facmed.unam.mx/concierto/>), el Ensamble y Coro de la Orquesta Sinfónica de Minería, bajo la dirección del maestro Oscar Herrera, comenzó a emitir las primeras notas, completamente en vivo y con todas las medidas sanitarias desde el auditorio “Dr. Raoul Fournier Villada”, interpretando el arreglo *Christmas Festival* de Leroy Anderson, un clásico navideño con notas alegres, estimulantes, pero también nostálgicas.



Los coros de las facultades de Medicina, Ingeniería y Química, de la ENALLT y de la Orquesta Sinfónica de Minería participaron en la creación de dos videos que se presentaron durante el concierto, interpretando a *capella*, *Verbum caro factum est* y *Ríu, ríu, chíu* del Cancionero de Upsala.

La voz del tenor Alan Pingarrón acompañó al ensamble en *Mille Cherubini in Coro*, de Franz Schubert; *Gesù Bambino*, de Pietro Yon; y *Winter Wonderland*, de Felix Bernard.

La velada continuó con el arreglo *Navidad en el Mundo*, elaborado por los maestros Gerardo Meza y Oscar Herrera; *Viaje en Trineo*, de Leroy Anderson, que llenó de vida y ritmos las pantallas de los espectadores; y *Hallelujah*, de George Frideric Händel. Para cerrar, la tradicional *Posada Mexicana* llevó al público a su niñez y a recordar las tradiciones nacionales, con el anhelo y la esperanza de que el 2021 será mejor.

