

GA

CE

TA

NACIONAL
UNIVERSITARIA
AÑO II, NÚMERO 7
MAYO-AGOSTO 2020

**UNIDOS CONTRA
LA PANDEMIA**

DIRECTORIO

MTRO. JOSÉ LUIS ULLOA LUNA
COORDINADOR DE LA RED
NACIONAL DE GACETAS UNIVERSITARIAS
(COORD. DE LA GACETA DE LA UNIVERSIDAD
DE GUADALAJARA)

LCMM. ROCIO BASURTO MORALES
SECRETARIA DE LA RED NACIONAL
DE GACETAS UNIVERSITARIAS
(EDITORA DE LA GACETA DE LA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES)

M. en A. MARIO DURÁN ALCALÁ
DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN Y
ENLACE INTERINSTITUCIONAL DE LA RED
(COORDINADOR DE IDENTIDAD Y PERTENENCIA
UNIVERSITARIA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE QUERÉTARO)



GACETA NACIONAL UNIVERSITARIA, AÑO 2, NO. 7, MAYO-AGOSTO 2020, ES UNA PUBLICACIÓN CUATRIMESTRAL EDITADA POR LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, A TRAVÉS DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL. AV. JUÁREZ 976, SEXTO PISO, COLONIA CENTRO, TELÉFONO 31 34 22 22, EXT. 12617, [HTTP://REDGACETASUNIVERSITARIAS.MX/?PAGE_ID=80](http://REDGACETASUNIVERSITARIAS.MX/?PAGE_ID=80), EDITOR RESPONSABLE: JOSÉ LUIS ULLOA LUNA. RESERVAS DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO 04-2019-032113305700-203, ISSN: EN TRÁMITE, OTORGADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR. RESPONSABLE DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE ÉSTE NÚMERO: COORDINACIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL, JOSÉ LUIS ULLOA LUNA. FECHA DE LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN 28 DE MAYO DE 2020.

LAS OPINIONES EXPRESADAS POR LOS AUTORES NO NECESARIAMENTE REFLEJAN LA POSTURA DEL EDITOR DE LA PUBLICACIÓN. QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE LOS CONTENIDOS E IMÁGENES DE LA PUBLICACIÓN SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

“Unidos contra la pandemia” es el título que le corresponde a esta publicación digital monotemática, publicada durante el cuatrimestre mayo-agosto de 2020.

Dicha edición surge derivada del interés por la temática actual del virus SARS CoV-2, que nació en diciembre de 2019 en Wuhan, China, y que rápidamente se propagó por todo el mundo hasta llegar a México, teniendo el primer caso registrado el 27 de febrero.

El surgimiento del Covid-19 conllevó a una crisis de salud mundial, que no sólo afectó a las personas, sino cobró muchas vidas del personal médico que daba atención a los afectados.

Ante esta amenaza, organismos públicos y privados, trabajan arduamente desde sus áreas, para mitigar este mal. Las Instituciones de Educación Superior (IES) del país no son la excepción.

Por lo tanto, en el número 7 de la *Gaceta Nacional Universi-*

taria se plasma el quehacer de IES, que gracias al responsable desempeño de los universitarios demuestran su entrega, dedicación y compromiso con el desarrollo de investigaciones de ciencia y tecnología que tienen el objetivo de disminuir o erradicar la proliferación del virus. Y en caso de que se requiera, generar una investigación interinstitucional que enriquezca la labor y a su vez permita seguir avanzando de la mano para beneficio de todos.

M. en A. MARIO DURÁN ALCALÁ
COORDINADOR DE IDENTIDAD Y PERTENENCIA UNIVESITARIA,
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO



CETYS UNIVERSIDAD	PÁG.02
LA SALLE MÉXICO	PÁG.03
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	PÁG.04
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA	PÁG.06
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ	PÁG.08
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA	PÁG.09
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	PÁG.11
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO	PÁG.13
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	PÁG.15
UNIVERSIDAD DE COLIMA	PÁG.17
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	PÁG.19
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	PÁG.21
UNIVERSIDAD DE SONORA	PÁG.22
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	PÁG.24
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	PÁG.26

¿Qué es el modelo de Educación no Presencial?

En CETYS Universidad seguimos **#JuntosAdelante** a través de la modalidad de Educación no Presencial, la cual ha permitido dar continuidad al proceso de aprendizaje desde un entorno virtual con el uso de herramientas pedagógicas síncronas y asíncronas, salvaguardando así la integridad y salud de nuestra comunidad en todos los niveles educativos. Su conformación se ha designado a partir de las siguientes etapas:

Diagnóstico

Dar continuidad en todos los niveles educativos en la modalidad de Educación no Presencial.



Acciones

- Mesas de trabajo.
- Asesorías personalizadas.
- Capacitaciones para el profesorado en plataformas digitales.



Capacitación

92 % de los docentes capacitados en el uso de plataformas digitales: Blackboard, Zoom Meetings, G Suite y Biblioteca Digital CETYS.



Lanzamiento

Inició el 23 de marzo del 2020 y continúa hasta el término del semestre escolar.



Evaluación

Mesas de trabajo docente e instrumentos de evaluación hacia los estudiantes, con actividades diarias.



Retroalimentación

Paso esencial en el modelo, es permanente y garantiza los procesos de aprendizaje.



Aún en la distancia, permanecemos unidos: La Universidad La Salle frente al COVID-19



La Universidad La Salle México implementó un modelo de operación de manera remota, el cual consiste en migrar las actividades académicas y administrativas a ambientes virtuales. A partir de esta forma de operación, la universidad se mantiene activa desde diferentes ámbitos, con acciones destacadas en los primeros 40 días.

Comunicación

Ante la necesidad de un canal de información oficial enfocado a temas del COVID-19, La Salle habilitó la página www.lasalle.mx/covid, integrado por comunicados oficiales, noticias, información académica-formativa, recomendaciones para **#LasallistasEnCasa**, servicios a la comunidad, y ligas de interés.



97 mil 500 reproducciones de los 27 videos publicados.



15 mil 325 búsquedas directas del sitio www.lasalle.mx/covid.



4 millones 400 mil impresiones en redes sociales, con 235 mil engagements.



62 mil 650 visitas a las 75 notas publicadas.



Especialistas La Salle en medios de comunicación: 256 entrevistas 20 temáticas diferentes



Dos paneles informativos de expertos, retomados en medios nacionales y La Salle Radio.



Continuidad académica-formativa

4,700 asignaturas-grupo se migraron a un ecosistema virtual de aprendizaje.

Por y para los estudiantes, se capacitó a docentes en el uso de herramientas virtuales como:



Microsoft Teams

BlueJeans

BlueJeans

moodle

El Moodle de la universidad

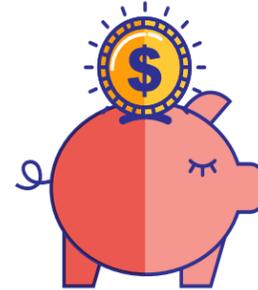


Simuladores médicos

Además de plataformas como centros de simulación para estudiantes de medicina, y se crearon cursos para la evaluación de estudiantes.

- Se liberaron bases de datos, repositorios y licencias de programas especializados, permitiendo su uso fuera del campus.
- Se abrieron opciones a distancia para continuar los programas formativos, deportivos y culturales.

Apoyo económico



- Con el compromiso de que ningún estudiante abandone sus estudios por consecuencias económicas de la contingencia, La Salle creó el Plan de Apoyo Emergente.
- El PAE consiste en dar opciones de pago personalizadas para todos los estudiantes que lo soliciten.
- La universidad mantendrá su inversión de 130 millones de pesos en becas y no aumentará cuotas para el próximo ciclo escolar.



Acción social e innovación: #LasallistasPorMéxico

Estudiantes, egresados e investigadores lasallistas han creado distintos proyectos donde la meta en común es documentar, medir y combatir al COVID-19 y sus consecuencias en la sociedad.



Plataforma predictiva con I.A. de la evolución del COVID-19 en México



Atención gratuita de casos jurídicos derivados de la contingencia



Reclutamiento de profesionales de la salud para hospitales de la CDMX



Trabajo con la Red La Salle México para donar caretas de acrílico



Plataforma de concentración de proyectos por México: Solidaridad Lasallista



Repositorio de videos educativos pedagógicos



Plataforma nacional de registro de pacientes con cáncer y COVID-19



Proyecto de simulación farmacológica de moléculas contra el COVID-19

Salud de la comunidad universitaria



La Salle Contigo es un programa de atención enfocado en el bienestar físico y emocional; médicos, orientadores y nutriólogos están a disposición de la comunidad. También se comparten rutinas diarias de activación física, así como de meditación y relajación.

Diseño: Fernanda Hndz.,
Texto: Daniel Muñoz



Acciones institucionales frente al Covid-19

La Universidad Autónoma de Aguascalientes impulsó, de manera temprana, acciones de prevención para toda la comunidad de estudiantes, docentes y personal administrativo frente a las primeras manifestaciones de expansión del Covid-19 ocasionada por el virus SARS-CoV-2 a nivel global. Desde medidas básicas de higiene hasta la cancelación de eventos académicos, culturales y deportivos, además se estableció un periodo de receso laboral que se ha extendido conforme las disposiciones federales, hasta el 30 de mayo, para salvaguardar la salud de los universitarios.

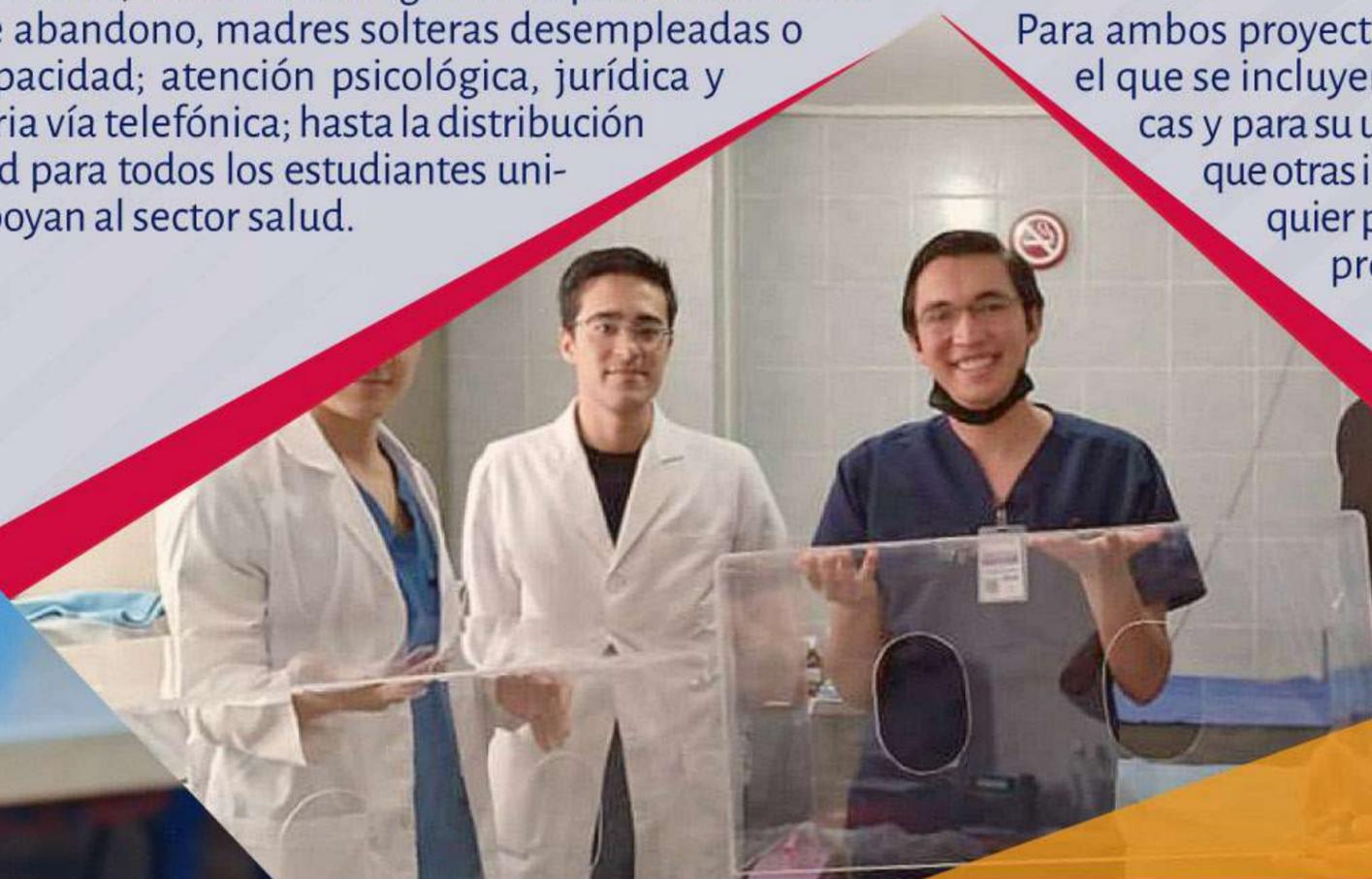
Atendiendo el llamado del Gobierno Federal para que las universidades pusieran al servicio de la población sus conocimientos y habilidades, así como al enfoque humanista y de responsabilidad social que siempre ha caracterizado a la UAA, se han emprendido múltiples acciones en la prevención, difusión y atención de sectores vulnerables, desde la entrega de despensas a adultos mayores en situación de abandono, madres solteras desempleadas o ciudadanos con discapacidad; atención psicológica, jurídica y orientación veterinaria vía telefónica; hasta la distribución de kits de seguridad para todos los estudiantes universitarios que apoyan al sector salud.

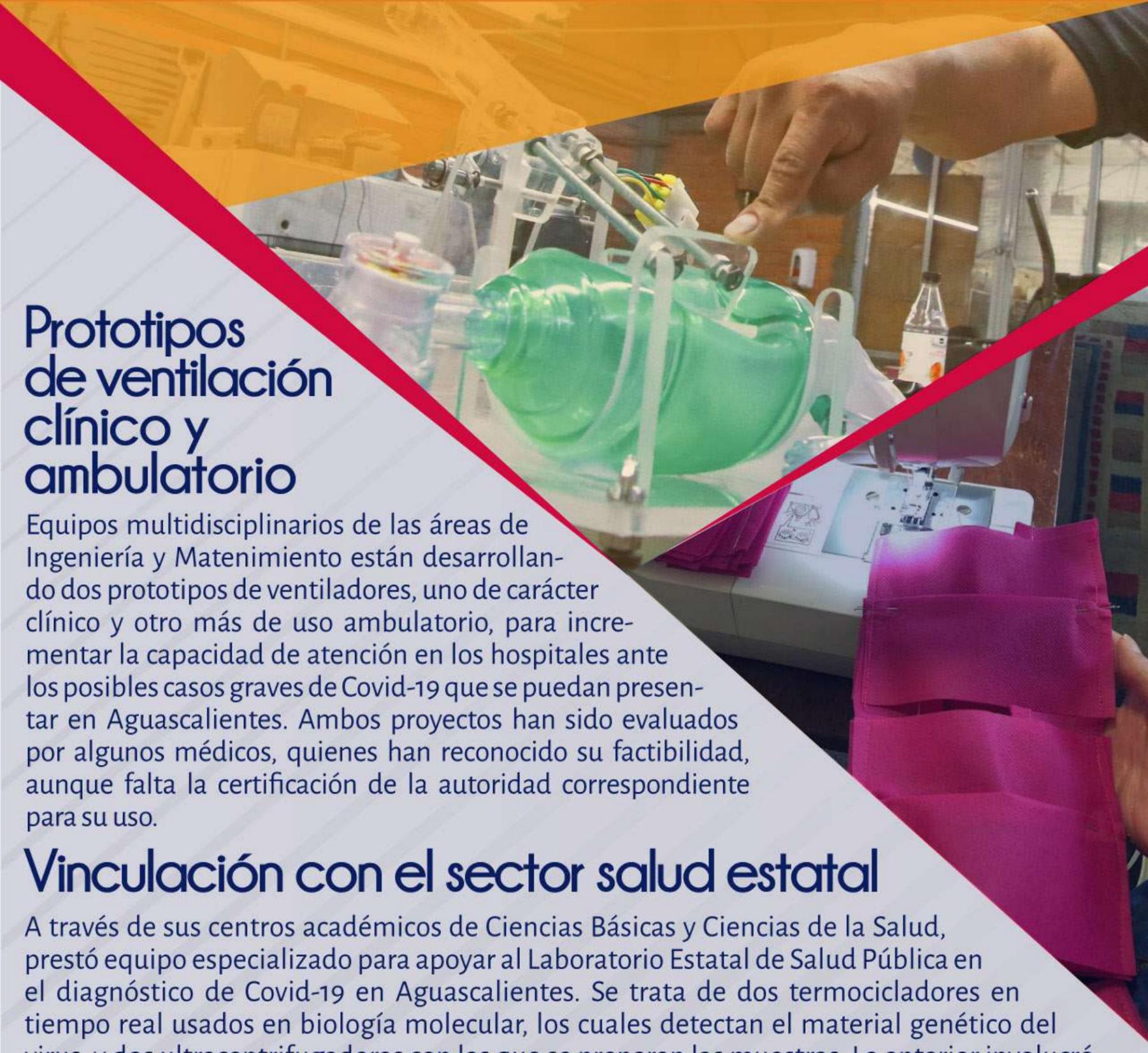
Material de protección para personal médico

Académicos y estudiantes de la carrera de Diseño Industrial del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, así como médicos del Centro de Ciencias de la Salud, diseñaron una careta de protección para el personal médico que atiende directamente a pacientes con diagnóstico Covid-19.

En total, se repartirán 3,000 caretas a diversos hospitales del estado. Además, los Departamentos de Medicina y Mantenimiento hicieron 50 cajas de acrílico para protección de los médicos durante el procedimiento de intubación en casos de emergencia.

Para ambos proyectos, se realizó un manual en el que se incluyen las especificaciones técnicas y para su uso correcto, con el objetivo de que otras instituciones, empresas o cualquier persona puedan replicar estos productos.





Prototipos de ventilación clínico y ambulatorio

Equipos multidisciplinares de las áreas de Ingeniería y Mantenimiento están desarrollando dos prototipos de ventiladores, uno de carácter clínico y otro más de uso ambulatorio, para incrementar la capacidad de atención en los hospitales ante los posibles casos graves de Covid-19 que se puedan presentar en Aguascalientes. Ambos proyectos han sido evaluados por algunos médicos, quienes han reconocido su factibilidad, aunque falta la certificación de la autoridad correspondiente para su uso.

Vinculación con el sector salud estatal

A través de sus centros académicos de Ciencias Básicas y Ciencias de la Salud, prestó equipo especializado para apoyar al Laboratorio Estatal de Salud Pública en el diagnóstico de Covid-19 en Aguascalientes. Se trata de dos termocicladores en tiempo real usados en biología molecular, los cuales detectan el material genético del virus, y dos ultracentrifugadoras con las que se preparan las muestras. Lo anterior involucró la participación de técnicos académicos para capacitación sobre su uso y desarrollo de las pruebas.

Diseño: Gaceta Universitaria / Depto. Comunicación y Relaciones Públicas



Nueva fórmula de ácido acético para gel antibacterial

Los centros académicos de Ciencias Agropecuarias y Ciencias Básicas se dieron a la tarea de elaborar gel antibacterial a partir de fórmulas clásicas (alcohol etílico e isopropílico), además de innovar en otra alternativa ante la escasez de alcohol. El Área de Tecnología de Alimentos desarrolló una nueva fórmula para la producción de gel con ácido acético, comúnmente conocido como vinagre, el cual es un producto económico, permite una elaboración fácil y es muy efectivo para sanitización.

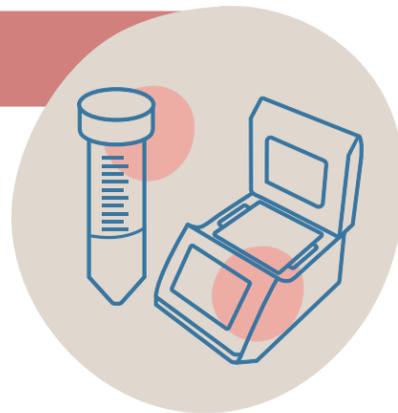
Fabricación de cubrebocas

Con el apoyo de más de 40 voluntarios, entre estudiantes, docentes y egresados de la Licenciatura en Diseño de Moda en Indumentaria y Textiles del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, se tiene la meta de confeccionar cerca de 70,500 cubrebocas para apoyar en las medidas de prevención.

Cumple UABC con responsabilidad social en tiempos de pandemia

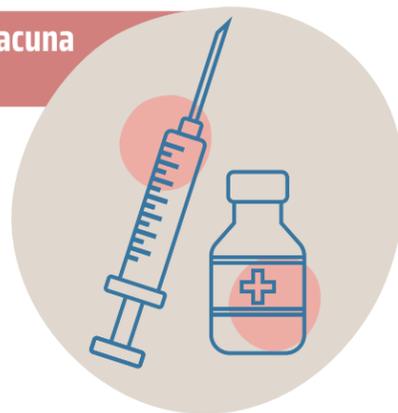
1. Centros de diagnóstico COVID-19

Se han habilitado los laboratorios de Biología Molecular en la Facultad de Medicina del Campus Mexicali y en la Facultad de Medicina y Psicología del Campus Tijuana, para realizar la prueba diagnóstica de COVID-19 utilizando la tecnología de Reacción en Cadena de Polimerasa en Tiempo Real (RT-PCR). Con este proyecto se incrementa la capacidad de pruebas realizadas en Baja California.



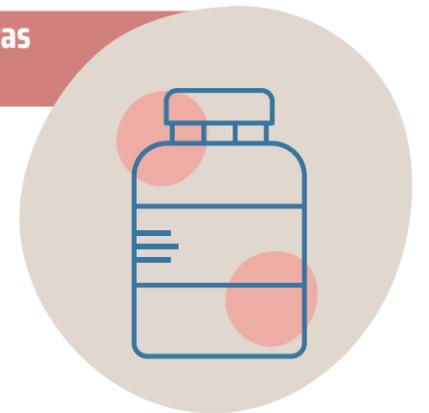
2. Desarrollo de métodos de identificación, diagnóstico y vacuna contra el virus SARS-CoV-2 y tratamiento de COVID-19

Profesores-investigadores de la Facultad de Ciencias, la Facultad de Ciencias Marinas y la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño del Campus Ensenada, forman parte de la Red de investigación internacional para el desarrollo de métodos de identificación, diagnóstico y vacuna contra el virus SARS-CoV-2 y tratamiento de COVID-19. Esta es una iniciativa que se encuentra en una etapa de pruebas pre-clínicas y cuenta con el apoyo de las empresas Analitek, Sci-Core Medical, Illumina y 10X Genomics, además del Banco de Sangre de Ensenada.



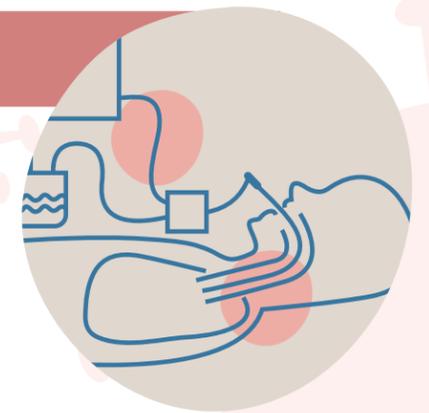
3. Elaboración de medio de transporte viral para muestras biológicas de pacientes sospechosos de COVID-19

En el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería del Campus Tijuana, investigadores cimarrones elaboran 1000 medios de transporte esenciales para las muestras de COVID-19. Es una solución tamponada con antibióticos y antimicóticos para eliminar los microorganismos que sean una biota acompañante en las muestras, este proyecto se llevó a cabo en colaboración con el Laboratorio Estatal de Salud Pública de Baja California, dependencia encargada de recolectar las muestras y coordinar las pruebas, en apoyo a los Centros de Diagnóstico COVID-19 que operan en la UABC.



4. Construcción de prototipo de ventiladores mecánicos CimaARM 20

Un equipo de ingenieros en las áreas de electrónica, computación y bioingeniería de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería del Campus Tijuana y de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño del Campus Ensenada, se encuentran trabajando en la construcción de prototipos de ventiladores mecánicos. En la fase de diseño se ha trabajado con paramédicos y médicos especialistas en cuidados intensivos para afinar los requerimientos de estos dispositivos. Se prospecta desarrollar seis pototipos funcionales.



La Universidad Autónoma de Baja California (UABC) estableció diversos mecanismos para hacer frente a los desafíos derivados de la pandemia por la COVID-19, con el fin de atenuar su impacto negativo en la salud y en el proceso educativo.

Por ello, desde el 18 de marzo activó el Plan de Continuidad Académica que contempla las clases en línea, así como trabajo académico y administrativo desde casa, de este último dejando solo el más esencial. Para informar a la comunidad académica y sociedad en general sobre las acciones de la UABC ante la contingencia actual, dispuso del sitio web: <http://gaceta.uabc.mx/coronavirus/> donde se puede acce-

der a comunicados de prensa y avisos institucionales de relevancia, enlaces de interés, así como a información relacionada al nuevo coronavirus.

En esta emergencia sanitaria se ha destacado el esfuerzo que cientos de cimarrones realizan para atender las necesidades que se presentan, demostrando así su responsabilidad social de forma desinteresada, sabiendo que la sociedad bajacaliforniana confía en la UABC y en sus aportaciones a través del conocimiento científico, tecnológico, social y humanístico. Estos son algunos de los proyectos emprendidos por la comunidad universitaria.

5. Fabricación de barreras faciales protectoras

La comunidad cimarrona de diversas unidades académicas de los tres campus de la UABC, se han unido para diseñar y producir protectores faciales a través de impresoras 3D. A la fecha se han donado **5,564** y en la medida de lo posible, sigue su producción.

2,836

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Valle de las Palmas

1,517

Facultad de Ingeniería, Mexicali

253

Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño

617

Facultad de Artes, Ensenada

115

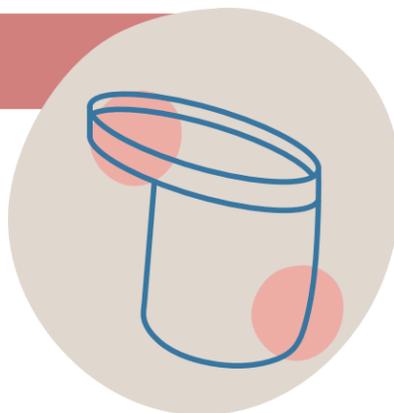
Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales

153

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

73

Facultad de Economía y Relaciones Internacionales



6. Desarrollo y producción de sanitizante Cimarrón

El Cuerpo Académico de Corrosión y Materiales Avanzados del Instituto de Ingeniería del Campus Mexicali, ha desarrollado una nueva tecnología de sanitizantes coloidales de alta eficiencia y alto espectro que se está utilizando en la limpieza de superficies inanimadas y textiles (ropa y batas). A la fecha del 30 de abril se habían producido **992 litros** de sanitizante.

• Se entregaron **538 unidades** en presentación 500 ml a las facultades y escuelas del área de ciencias de la salud de la UABC.

• Se donaron **160 litros** a instituciones públicas de salud del municipio de Mexicali.

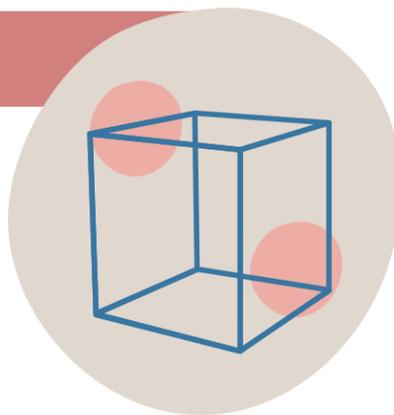


7. Construcción de cámaras de intubación

En los laboratorios de maquinado de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería; Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales y de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología se están construyendo en acrílico y policarbonato, cámaras de protección para pacientes que requieren de intubación.

• Se han entregado **84 cámaras** de intubación a 19 hospitales de Tijuana, Tecate y Mexicali.

• Se cuenta con capacidad para construir **75 cámaras de intubación más**, por lo que se continuará con la producción.



8. Elaboración de gel sanitizante a base de alcohol CimaGel

La Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, en el Laboratorio de Tecnología Farmacéutica, con la colaboración de sus académicos-investigadores, produce alcohol en gel sanitizante para manos. Está preparado al 70% del alcohol, para generar la acción de asepsia pertinente ante la COVID-19.

• Se han entregado **160 litros** y 133 dispensadores individuales de 15 ml. a instituciones públicas de salud.

• Se cuenta con los insumos básicos, como alcohol etílico o isopropílico y contenedores, se podrían generar hasta **400 litros**.



9. Apoyo psicológico a la comunidad

La Facultad de Medicina y Psicología (FMP) del Campus Tijuana puso en operación un programa de atención psicológica en línea a través del 911. Se activó una brigada de estudiantes para la contingencia, la cual fue capacitada sobre temas clínicos y para brindar atención psicológica a distancia.

De igual manera, el Comité de Salud Mental FMP, por medio de su página de Facebook, ofrece apoyo psicológico de 9:00 a 21:00 horas de lunes a sábado. Atiende a: comunidad universitaria, sociedad en general, personas que presentan problemáticas asociadas al consumo de sustancias o cualquier conducta adictiva, personal que labora en hospitales, instituciones y centros de salud.

Además, de lunes a sábado a las 20:00 horas, transmite en vivo conferencias sobre temas de salud mental relativas al contexto del confinamiento, entre ellos la violencia de género.



10. Actividades culturales, recreativas y deportivas

Con el objetivo de seguir implementando la extensión de la cultura y los servicios, el programa institucional Cultura UABC estableció el proyecto #EnFILadosUABC donde se llevan a cabo actividades recreativas literarias. A través de Facebook Live, se realizan presentaciones artísticas y culturales.

El Instituto de Investigaciones Culturales-Museo, ofrece un programa de cuentacuentos dirigidos principalmente a niños. A través de video publicados en su página de Facebook, se puede disfrutar de divertidas presentaciones. La Facultad de Deportes también en su red social ofrece rutinas básicas de ejercicios para realizar en casa.



En la UACJ, así hacemos frente al COVID-19



PROGRAMA DE CONTINUIDAD ACADÉMICA VIRTUAL, LA RESPUESTA UNIVERSITARIA AL COVID 19

Con la implementación del programa de Continuidad Académica Virtual, alrededor del 95 por ciento de los estudiantes de la UACJ realizan sus clases completamente en línea. Patricia Méndez Lona, directora general de Tecnologías de la Información, comentó que de los 32 mil alumnos que actualmente cursan una carrera en esta institución, 30 mil 278 toman clases en línea por medio de TEAMS.

Además de dicha plataforma, Méndez agregó que la universidad cuenta desde hace años con el Campus Virtual, en el cual se han realizado 952 servicios para orientación, asesoría y aplicación de cursos en beneficio de la formación académica de los estudiantes. Actualmente, en TEAMS se tienen habilitados como docentes a 2 mil 419 usuarios, de los cuales mil 882 la utilizan para sus clases. Globalmente, la universidad tiene creados en esa plataforma digital 8 mil 153 grupos para realizar las clases en línea. "Tenemos 537 profesores que no han entrado a esta plataforma, pero eso no quiere decir que no estén realizando sus clases, tienen otras herramientas digitales o el mismo correo de la universidad para comunicarse con sus alumnos", explicó Méndez. Desde que esta contingencia sanitaria comenzó se han llevado a cabo varios cursos en línea para conocer las herramientas necesarias que les ofrecen las plataformas digitales, y así poder realizar sus clases de manera virtual.

EL ARTE A DISTANCIA

A través de la Subdirección de Formación y Vinculación Cultural la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez ofrece a la comunidad en general seis talleres virtuales que se impartirán en tiempo real a través de la plataforma Facebook live.

Los cursos que cualquier persona podrá seguir desde su casa iniciaron el 25 de marzo y son ¡Vamos a leer!, Todos podemos leer mejor, Elabora tu títere de mano, Rumba flamenca en casa, Análisis cinematográfico para principiantes, y Guión de cortometraje para principiantes.

Esta propuesta de formación cultural se da ante la cancelación de la actividad cultural programada en los diferentes foros debido al Conavid-19.

LIMPIEZA EN LOS ESPACIOS UNIVERSITARIOS

Como una medida extra de prevención ante el incremento de riesgo por Covid-19, la UACJ implementó un programa de limpieza profunda en sus edificios y espacios públicos que forman parte de la institución.

Aun cuando no hay presencia de estudiantes y gran parte del personal administrativo labora en línea, la limpieza sanitaria se realiza en todas las instalaciones.

Algunos de los espacios que se limpiaron son salones, escaleras, lobby, andadores exteriores, bancas, pasamanos, casetas de vigilancia y áreas comunes. El proceso se realizó por medio de la nebulización de una mezcla de agua y cloro al 6 o 7 por ciento.

Overoles, máscaras de cara completa con respirador y guantes es el equipo especial que se utilizó para realizar estos trabajos, en los cuales se tomaron todas las medidas necesarias para garantizar la integridad y salud del personal.



DONACIÓN DE EQUIPO

Con entusiasmo por contribuir a enfrentar la crisis en equipamiento ante el Covid 19, un grupo multidisciplinario de maestros y alumnos del Instituto de Ingeniería y Tecnología se dio a la tarea de fabricar cubrebocas con los requerimientos de protección necesarios y donarlos a instituciones de salud de la localidad.

Asimismo, se cuenta ya con un prototipo de respirador para fabricarse en serie y sumarse a la lucha que enfrentan las instituciones médicas con pacientes en crisis por neumonía.

En una primera donación realizada el 23 de abril, personal de la clínica 6 del Instituto Mexicano del Seguro Social recibió las primeras 200 mascarillas fabricadas tipo N95.

Estas mascarillas cuentan con filtro conocido como PFT que permite que sea reutilizable y que pueden usar médicos, enfermeras y asistentes que atiendan a pacientes infectados con el Covid 19.

Como garantía de su calidad, todos los materiales que se utilizaron fueron esterilizados a 120 grados centígrados, con una presión de 15 PSI y posteriormente pasados por luz ultravioleta.

EQUIPAMIENTO A MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

Para apoyar en la prevención de contagios, la UACJ entregó equipo de protección personal a los médicos internos de pregrado que asisten a diversas unidades del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

El equipo consta de batas desechables, cubrebocas y caretas, estas dos fabri-



casadas en el Instituto de Ingeniería y Tecnología de esta casa de estudios. La idea surge para asegurar que los becarios cuenten con el equipo de protección adecuado, independientemente de los recursos de la institución a la que estén inscritos.

Se entregaron un total de 52 equipos de protección personal, distribuido de la siguiente manera:

- 1 equipo al interno foráneo de Monclova Coahuil.
- 2 equipos a los médicos internos adscritos al IMSS #6 en Ciudad Juárez.
- 45 equipos a internos adscritos al IMSS #35 en Ciudad Juárez.
- 4 equipos a internos adscritos al IMSS de Nuevo Casas Grandes.

Los médicos internos fueron retirados debido a la contingencia derivada de la pandemia por COVID-19 en un periodo del 7 al 30 de abril y a partir del 1 de mayo se fueron reintegrando a sus actividades.

f somosuacj

uacjoficial

Acciones de la Universidad Autónoma de Coahuila en favor de la sociedad, en el marco de la contingencia de COVID 19

Acciones realizadas del 20 de marzo al 24 de abril del 2020 a favor de la sociedad y la comunidad universitaria:

En el ámbito médico y científico:

- Atención de pacientes con COVID 19 en nuestros tres hospitales universitarios, para lo cual se realizaron procesos de reconversión de los espacios.
- Inicio de un protocolo de investigación en el Hospital Universitario de Saltillo, para tratar a pacientes críticos con plasma de pacientes dados de alta.
- Se puso a disposición de las autoridades de salud estatal un área de toma de muestra en el Hospital Universitario de Torreón, para análisis de COVID 19.
- Se puso a disposición de las autoridades de salud estatal los equipos del Laboratorio de Biología Molecular de la Facultad de Ciencias Químicas en Saltillo.
- La Facultad de Ciencias Químicas inició un proyecto de investigación para elaborar sanitizantes orgánicos económicos, que puedan servir para la limpieza de espacios públicos.



- La Facultad de Psicología inició diferentes proyectos de investigación, dentro de los que destaca uno que se enfoca en el estudio de los *Efectos Psicológicos de la Cuarentena por la Pandemia de COVID 19*, proyecto que integra investigadores de universidades de 5 países de América y Europa. Además, el proyecto *Percepción, Actitudes y Conductas de Afrontamiento ante el COVID 19 en Mujeres con Hijos en Coahuila*.
- Procesos de capacitación y simulacros COVID en los Hospitales de la Universidad.
- El cuerpo académico de Sexualidad encabezado por el Dr. José Luis Hernández Torres de la Escuela de Lic. en Enfermería UT. de la UAdeC está realizando un estudio sobre el impacto de la cuarentena o aislamiento preventivo por el COVID-19 en la conducta sexual y uso de material sexual en línea.
- Un profesor investigador de la FCPyS de Torreón, inició la investigación *COVID-19 y sus paradojas* en conjunto con la Universidad de Passo Fundo y financiado por el Estado de Río Grande del Sur, Brasil.



En el ámbito de la extensión y el compromiso social:

- Producción de gel antibacterial, para entregarlo al sector salud de la entidad y a las dependencias y unidades académicas de la universidad.
- La Facultad de Sistemas de Saltillo y FIME-Monclova trabajaron en la producción de mascarillas protectoras y módulos de protección para entubamiento, que han sido entregados en varios hospitales.
- Nos sumamos a una colecta económica para apoyar los trabajos que realiza la Cruz Roja Mexicana en Coahuila.
- Se puso en marcha a través de la Facultad de Psicología el programa PSI-COVID que ofrece atención psicológica primaria por teléfono e internet, en el que participan 49 docentes y estudiantes de últimos semestres. Se está trabajando en un programa de contención psicológica para profesionales de la salud y otro para periodistas.

En el ámbito de la información a la sociedad y la comunidad universitaria:

- Se generó un micrositio en nuestra página que contiene información relevante sobre el tema: <http://www.uadec.mx/covid-19/>
- Se han desarrollado videos, spots, infografías y otro material informativo, elaborados por expertos, para difundir entre la sociedad datos



de utilidad para el cuidado y la prevención, que se llaman *Cuidar sin Alarmar* y *Conciencia Universitaria*, los cuales han sido difundidos a través de los medios y las redes sociales institucionales.

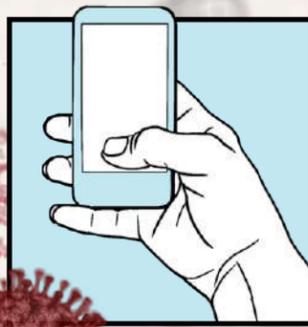
En el ámbito de la docencia y difusión de la cultura:

- Hemos continuado con el desarrollo de nuestros cursos y actividades a través de medios remotos y trabajo en casa, tomando en cuenta la barreras de acceso que tienen algunos estudiantes.
- Se puso a disposición de la sociedad, los diferentes cursos y programas, algunos gratuitos, que ofrece la Universidad en la modalidad a distancia.
- Se llevó a cabo la primera feria virtual de posgrados, donde se ofreció información sobre el ingreso a nuestros posgrados, a jóvenes de todo el estado.
- En los medios y redes sociales institucionales se han compartido enlaces a libros electrónicos gratuitos, en el marco de nuestra campaña *Lobos Lectores* y de igual forma, se ha compartido material cultural y artístico generado por integrantes de nuestra comunidad universitaria.
- La Coordinación de Deportes ha producido una serie de cápsulas tituladas *Lobos Activos* en donde se dan recomendaciones a la comunidad universitaria y público en general sobre activación física en sus casas.

PRUEBA DE TAMIZAJE MOLECULAR

La Universidad dentro de sus funciones sustantivas trabaja en el proyecto de Tamizaje para la identificación del Covid-19, con la denominación "Evaluación de la sensibilidad Técnica de RT-PCR para la proteína "N" de SARS CoV-2, como prueba de tamizaje molecular".

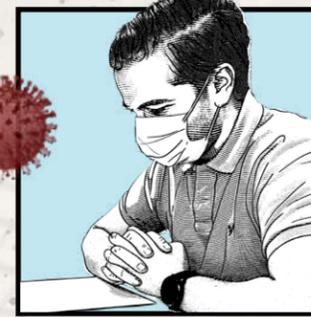
Es una investigación que busca apoyar y sumarse a la cruzada contra esta pandemia.



REGISTRO EN LÍNEA



TOMA DE TEMPERATURA



CONSENTIMIENTO



TOMA DE MUESTRA

REGISTRO EN LÍNEA

El público interesado debe registrarse en línea, y 24 horas después recibirá vía email, el día, hora y lugar de su cita.

Llegando la fecha, tendrán que asistir a las instalaciones de la Clínica de la Santa Rosa Jáuregui, de la UAQ o a la que se le indique en Centro Universitario.

El virus tiene una transmisión muy alta. Cada persona portadora del virus infectará a entre 1.5 y 2 personas; considerando que el 80% de los casos es asintomático, se vuelve muy difícil su control; por ello, el apoyo de la gente es importante.

OTROS PROYECTOS:

VACUNA CONTRA EL COVID-19

El Laboratorio de Inmunología y Vacunas de la Facultad de Ciencias Naturales (UAQ) investiga una vacuna contra el Covid-19, misma que está basada en la proteína 'N' del virus SARS-CoV-2 que provoca esa enfermedad. Se busca generar inmunidad en las personas e impedir que el virus pueda unirse a su receptor en las células.

ELABORACIÓN Y DONACIÓN DE:

- Cabinas de intubación
- Caretas
- batas quirúrgicas y overoles médicos

Orientación médica vía WhatsApp

Catálogo de servicios y productos, con atención a domicilio

Acompañamiento psicológico, de género y académico

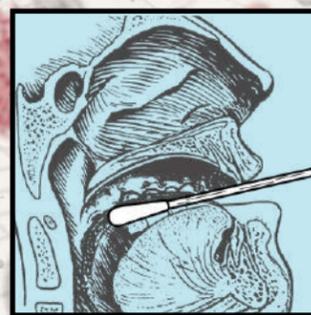
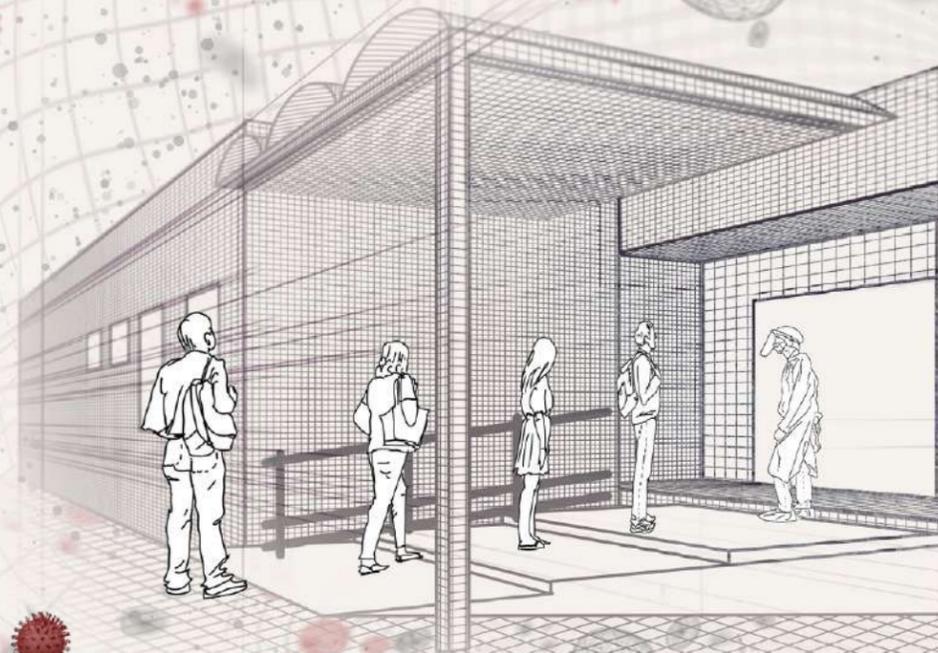
Campaña "Un Gato Salvaje no deja otro a atrás"

Se lleva a cabo la entrega de despensas a quienes lo necesitan.

Educación a distancia

La Universidad continuó con sus programas académicos a distancia.

Entre otras acciones artísticas, culturales, de investigación y académicas



EXUDADO FARÍNGEO

TOMA DE MUESTRA

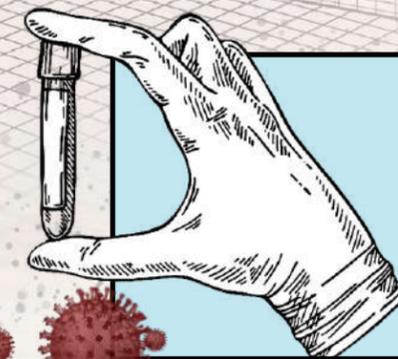
Todo de forma individual. Una vez informados, se pasa a un módulo para tomar un exudado faríngeo que consiste en el raspado faríngeo con un hisopo plástico estéril.

El hisopo se va a meter en una solución que va a proteger la muestra obtenida; la cual será

almacenada.

Posteriormente, se mandará a su proceso de inactivación a la Facultad de Ciencias Naturales, Campus Juriquilla, para su posterior análisis molecular.

De igual forma, se hace una toma de sangre para formar un banco de suero con miras a determinar anticuerpos, para otra investigación.



MUESTRA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Para la atención, únicamente ingresa la persona que ha solicitado el estudio

LOS POSIBLES INFECTADOS SON:

- Quien ha estado en contacto con alguien infectado
- Quien haya regresado recientemente del extranjero
- Quien tenga los síntomas

UNA VEZ QUE SE PRESENTAN EN LA CLÍNICA, SE EXPLICA A CADA PERSONA:

- En qué consiste el proyecto
- Qué implica ser reactivo
- Qué significa no ser reactivo para fines de esta prueba de tamizaje
- Cuáles son los principales cuidados que debe de tener, de salir positivo o no
- Una vez informados y resueltas sus dudas, se firma un documento que se denomina como "Consentimiento informado"
- Posteriormente, se pasa a la toma de muestra

MÁSCARA

GAFAS

OVEROL

PROCESO DE INACTIVACIÓN

El Campus Juriquilla cuenta con un laboratorio de seguridad nivel 2, que está todo el tiempo cerrado y no permite el ingreso de ninguna persona externa.

En la primera sección, todo el personal tiene que usar equipo de protección especializado desde overol, traje especial que cubre todo su cuerpo, una máscara, gafas, cubrebocas y cubrezapatos; para posteriormente pasar a la sección de trabajo.

En el laboratorio de seguridad nivel 2 se lleva a cabo la inactivación del virus y la extracción.

Es el punto más delicado y en donde los investigadores ponen todo su esfuerzo y conocimiento.

En un segundo laboratorio, denominado como laboratorio de Retrotranscripción, se forma la cadena de ADNc. Ello, para hacer la prueba conocida como PCR, a través de estas técnicas se busca la detección del virus.

Aquí se investiga una secuencia específica del virus SARS CoV-2; mediante unas reacciones que se conocen como PCR de punto final.

No se cuantifica la cantidad de virus, sólo se busca la presencia o ausencia y después se realiza una visualización en un gel.

Para la parte de visualización se preparan los geles, que permiten teñirla para gelificar.

Una vez gelificado, se colocan en unas cámaras de electroforesis con un buffer especial y por su carga el ADN que haya sido amplificado va a poder migrar con base en este presencial eléctrico y así poder visualizarlo en un aparato.

Lo anterior, permite ver la presencia o no de una banda y con eso poder dar el resultado de si la persona es reactiva o no al virus.

CUBREBOCAS

GUANTES

CUBREZAPATO

PASO 1 TOMA DE MUESTRA.

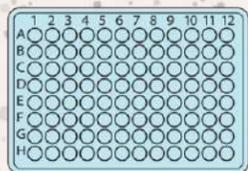
Es una toma de muestras de exudando orofaríngeo de personas expuestas. El modelo de aplicación fue desarrollado por los investigadores de la UAQ.



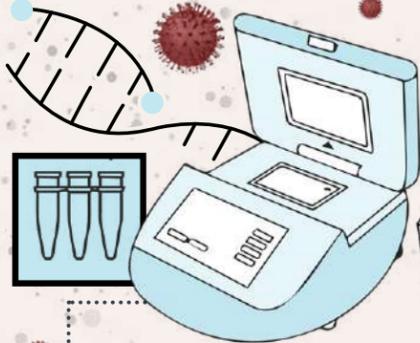
La RT-PCR es una técnica muy empleada en biología molecular para detectar, mediante ciclos de amplificación, la presencia de un fragmento específico del ADN de un organismo, en este caso SARS CoV-2.

PASO 2 EXTRACCIÓN DE ARN Y RT.

Se extrae el ARN y se retrotranscribe a ADN en el laboratorio de bioseguridad tipo II.



Las campanas de flujo laminar con seguridad tipo II están diseñadas para proporcionar una excelente protección (al personal, al producto y al ambiente) contra aerosoles y salpicaduras potencialmente infecciosas, generados durante el trabajo con materiales contaminados.



Se amplifica un fragmento del gen N que es específico de SARS CoV-2. El método de RT-PCR usado es de punto final, y permite saber si alguien está infectado o no, pero no se puede estimar la cantidad de virus que tiene la persona.

PASO 3 CR Y VISUALIZACIÓN.

EL PCR de punto final (que es la amplificación de proteína N; 517 pares de base; 100% detección de cepas de SARS CoV-2); ello, a través de una Visualización en gel de agarosa al 2% con bromuro de etidio. Y a la par, se realiza una Prueba de RT-PCR.

PROTEÍNA DE SUPERFICIE

CÁPSULA DEL NUCLEO

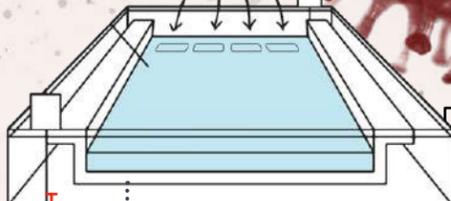
NÚCLEO CENTRAL

ENVOLTURA ETERIOR

CAPA INTERIOR

MATERIA GENETICA RNA

ARN



El bromuro de etidio (BrEt) es un agente intercalante usado comúnmente como aclarador de ácidos nucleicos en laboratorios de biología molecular para procesos como la electroforesis en gel de agarosa. Cuando se expone esta sustancia a luz ultravioleta, emite una luz roja-anaranjada, que se intensifica unas 20 veces después de haberse unido a una cadena de ADN.

PASO 4 COMUNICACIÓN A SESEQ

Aislamiento y seguimiento de los casos

COLABORADORES

- **GESTIÓN Y ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO**
Dra. Karina A. Acevedo W.
Dr. Roberto Álvarez
Dr. Fausto Arellano
Dr. Gerardo Nava
Dra. Andrea Olvera
Dra. Margarita Teresa de Jesús García G.
Dr. Carlos Saldaña C.
Dra. Etzel Garrido E.
Dr. Juan Joel Mosqueda

- **COORDINACIÓN GENERAL Y LOGÍSTICA**
Dra. Margarita Teresa de Jesús García G.
- **DESARROLLO E INNOVACIÓN DE INSUMOS**
Dr. Manuel Toledano A.
- **TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS A PARTICIPANTES**
Dr. Javier Ávila M.
- **RECEPCIÓN DE PACIENTES**
Dr. Jorge Luis Chávez S.
- **TOMA DE MUESTRA**
Dr. Roberto Ferriz Mtz.
- **ENTREGA DE RESULTADOS**
Dr. Roberto Álvarez Mtz.

- **SEGUIMIENTO A PACIENTE**
Dr. Javier Ávila M.
- **DETECCIÓN DEL VIRUS EN EXUDADO FARÍNGEO**
Dr. Gerardo Nava
- **TRASLADO DE MUESTRAS**
Dr. Eduardo Castro R.
- **INACTIVACIÓN Y EXTRACCIÓN DERNA**
Dr. Gerardo Nava
Dra. Andrea Olvera
Dr. Carlos Saldaña
Dr. Ulises Moreno
- **OBTENCIÓN DE ADNc**
Dr. Ignacio Peñín Fdz.

- Mtro. Josué López
- **PCR, PREPARACIÓN DE MATERIAL Y COORDINACIÓN DE VOLUNTARIOS**
Dra. Karina A. Acevedo W.
Dr. Fausto Arellano
- **CURACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**
Dr. Roberto Álvarez
- **CURACIÓN DE RESULTADOS**
Dra. Fabiola Guerrero
- **ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y MODELOS**
Dr. Roberto Álvarez
Dra. Etzel Garrido

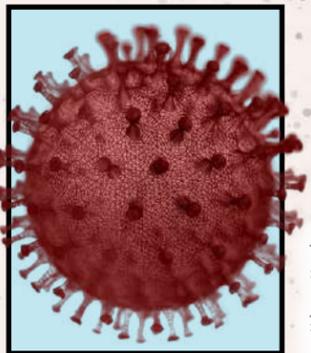
ENTREGA DE RESULTADOS

Una vez tomada la muestra, y que haya pasado todo el proceso de análisis, la persona recibirá vía correo electrónico sus resultados (en aproximadamente 48 horas), donde se le informa si es reactivo o negativo.

En caso de que sea reactivo, su identificación es muy importante para poder pedirle que se quede en casa y que no tenga contacto con otras personas, para disminuir la transmisión de esos casos.

RECURSOS UNIVERSITARIOS

La UAQ cuenta con los recursos físicos, materiales y humanos para realizar todos los procesos y medidas de bioseguridad requeridos en esta investigación.



Acciones UAEH ante pandemia

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), como parte de su compromiso social, ha implementado diversas estrategias para la prevenir el contagio del virus SARS CoV2 (COVID-19) en la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Comisión Institucional de Seguridad en Salud

-Creada en 2009 tras una propuesta de decreto emitida por la Presidencia de la República; sigue protocolos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

-Es presidida por el rector Adolfo Pontigo Loyola y está conformada por directores de los institutos de Ciencias de la Salud (ICSa) y Ciencias Agropecuarias (ICAp), el Servicio Médico Universitario y otras dependencias.

-Durante la contingencia se mantiene en sesión permanente, además de dar seguimiento a miembros de la comunidad universitaria susceptibles a contraer el virus.



Cancelación de actividades presenciales

-Esta casa educativa anunció el pasado 16 de marzo la cancelación progresiva de las actividades presenciales para garantizar la salud de la comunidad universitaria.

-Estudiantes, docentes y personal administrativo se han mantenido trabajando desde sus hogares desde el sábado 21 de marzo.

-La Comisión Institucional de Seguridad en Salud ha seguido las indicaciones de las autoridades estatales y federales, por lo que ha llamado a evitar salir de casa.



Investigación

-Los científicos Javier Castro Rosas, Edgar Arturo Chávez Urbiola, José Manuel Saucedo Solorio, Esmeralda Rangel Vargas y Ana María López Grimaldo del Instituto de Ciencias Básicas e Ingenierías (ICBI) desarrollaron un prototipo de mascarilla facial que implementa cartuchos filtrantes de zeolita natural y un compuesto de jamaica para combatir la propagación del COVID-19.

Dr. JOSÉ ANTONIO
RODRÍGUEZ ÁVILA

SNI III

PROFESOR INVESTIGADOR
DEL ÁREA ACADÉMICA DE
QUÍMICA

RECOMENDACIONES ACADÉMICAS
EN TIEMPO DE EMERGENCIA
SANITARIA



El confinamiento a raíz del COVID-19 ha puesto a la sociedad en una situación excepcional. ¡Aprovecha este tiempo como una oportunidad para comenzar nuevos proyectos!

El confinamiento a raíz del COVID-19 ha puesto a la sociedad en una situación excepcional. ¡Aprovecha este tiempo como una oportunidad para comenzar nuevos proyectos!

#QuédateEnCasa 🏠

#JuntosNosProtegemosTodos

7,178 reproducciones

147

4 comentarios

103 veces compartido

Difusión de prevención

-La máxima casa de estudios de Hidalgo ha cumplido con la responsabilidad de difundir información para la prevención ante el surgimiento de la nueva cepa de coronavirus a través de sus redes sociales, su revista universitaria *Gaceta UAEH*, la página de noticias y el Sistema Universitario de Radio y Televisión (SURTV).



Cultura digital

-La Orquesta Sinfónica de la UAEH ha difundido a través de las redes sociales algunos conciertos en vivo que se pueden disfrutar desde cualquier rincón del mundo.
-Las agrupaciones artísticas que forman parte de la Dirección de Promoción Cultural han realizado presentaciones virtuales.
-La Dirección de Fomento a la Lectura ha promovido recomendaciones literarias durante esta contingencia.
-La Dirección de Promoción Deportiva ha recomendado a la sociedad ejercitarse para mantenerse sano.

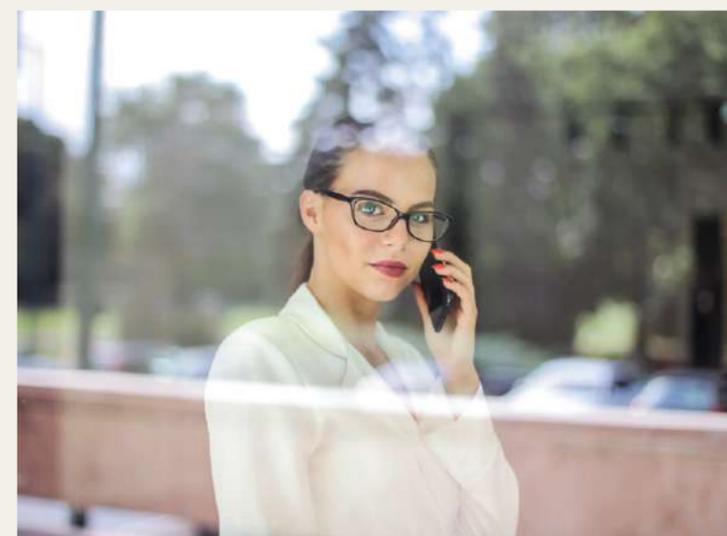
Entrega de título de forma virtual

- Con la finalidad de proteger a la comunidad universitaria de posibles contagios durante la tercera fase de la epidemia, la entrega de títulos profesionales se realizó de manera virtual. De esta forma 510 egresados recibieron su respectivo documento.



Términos para concluir el periodo escolar

-La Universidad determinó concluir el actual semestre en todos sus niveles el 30 de mayo, en un marco de flexibilidad, equidad, inclusión y atención a grupos vulnerables.
-Se indicó a los profesores registrar las calificaciones correspondientes en la plataforma Syllabus.
-Implementará diversas acciones para el alumnado que considere mejorar su conocimiento, desempeño académico y calificaciones.



Acompañamiento psicológico

-La UAEH brinda servicio gratuito de atención psicológica, consejería y orientación preventiva a todos los hidalguenses ante la crisis sanitaria.

Clases virtuales

-La Universidad implementó un programa de capacitación previo al confinamiento por la pandemia. Ofreció un curso a profesores y directivos para trabajar desde sus hogares.
-Los alumnos han continuado sus actividades.



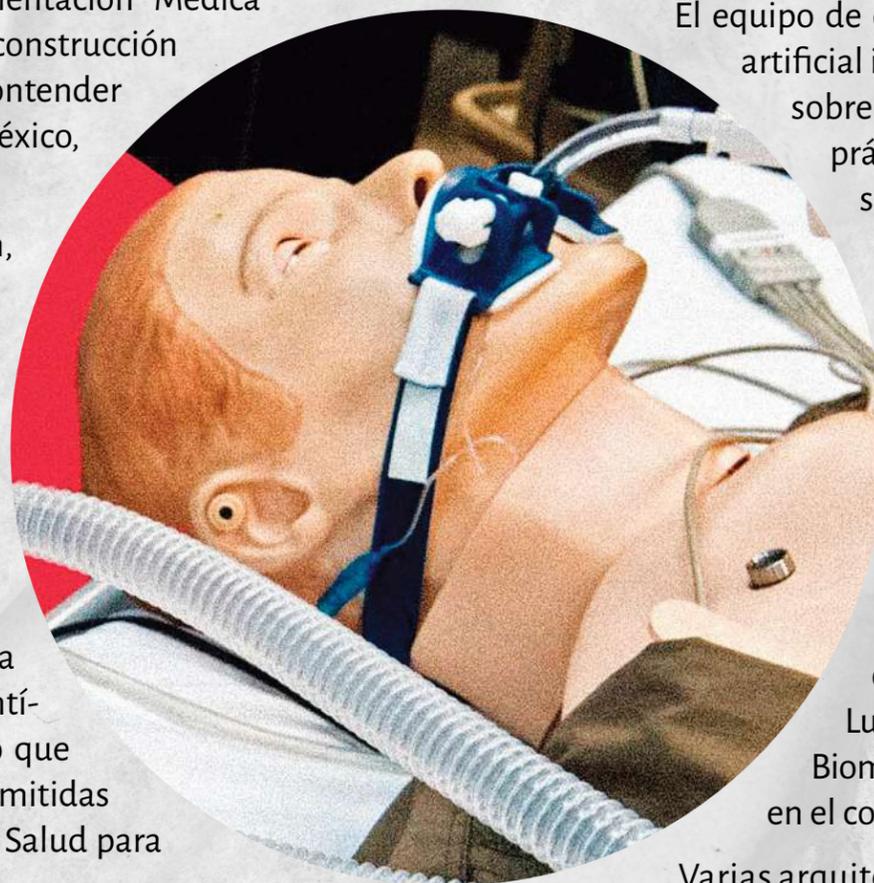
Investigadores de la UAM crean ventilador invasivo

útil para atender a pacientes con COVID-19

Profesores de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) –integrantes del Centro Nacional de Investigación en Imagenología e Instrumentación Médica (CI³M)– trabajan en el diseño y la construcción de un ventilador invasivo para contender con el desabasto de insumos en México, ante la pandemia del COVID-19.

El doctor Joaquín Azpiroz Leehan, académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Unidad Iztapalapa, recordó que el CI³M se ha dedicado desde su fundación al desarrollo de dispositivos médicos, por lo que ante la necesidad de contar con el mayor número de ventiladores para enfrentar la emergencia sanitaria por el coronavirus, un grupo de científicos está creando un instrumento que cumple con las especificaciones emitidas recientemente por la Secretaría de Salud para auxiliar a los pacientes.

“Nuestra profesión está hecha para solventar este tipo de problemas” y la Universidad –que siempre ha atendido asuntos sociales del país– tiene la oportunidad



de impulsar un producto médico que tendrá mucho más impacto que cualquier otro en este momento, resaltó el profesor de la *Casa abierta al tiempo*.

El equipo de especialistas tiene experiencia en neumática y es autor de un corazón artificial impulsado por circuitos de aire comprimido, además de haber indagado sobre sistemas de análisis de gases y metabolismo, lo que ha significado una práctica útil para arribar muy rápido a la idea de hacer un ventilador que será muy diferente a muchos que están apareciendo ahora, dijo el docente, cuya línea de estudios comprende imagenología e instrumentación; compresión de imágenes, y gestión de la tecnología médica.

En asociación con el Departamento de Ingeniería en Sistemas Biomédicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) –que tenía un prototipo desde hace más de diez años que nunca fue aplicado– “hemos trabajado de manera conjunta, en particular con el maestro Serafín Castañeda Cedeño y el doctor Luis Jiménez Ángeles –egresado este último del posgrado en Ingeniería Biomédica de la UAM y ex colaborador del CI³M– en un modelo nuevo basado en el conocimiento que tenemos en el tema de circuitos de aire”.

Varias arquitecturas del tipo *open source* han sido analizadas, encontrándose que la mayoría de las existentes está basada en un sistema –el ambu– de mecanización con una técnica manual de rescate, pero que por aspectos de durabilidad y seguridad para el paciente se encuentra fuera de la norma mexicana publicada para la emergencia actual.

“ Este proyecto UAM-UNAM busca contender con el desabasto del insumo en México, ante la emergencia ”

En este caso se ha realizado un modelo híbrido que cumple, no sólo con las disposiciones antes mencionadas, sino también con los parámetros legales, incluida la ISO 13485, que exige un registro de las disposiciones de diseño y las acciones llevadas a cabo, desde el boceto de los equipos y dispositivos médicos, es decir, no se trata sólo de armar una unidad y someterla a prueba, sino de documentar todo: especificaciones, modificaciones y componentes certificados, lo cual “es algo que hacemos todo el tiempo en el CI³M”.

“ **Es un diseño híbrido que cumple con las disposiciones y normas, señala Joaquín Azpiroz** ”

Una de las ventajas primordiales de este esquema es que cumple con las normas recién emitidas por la Secretaría de Salud –en el contexto de la crisis– para los ventiladores, que tienen que ver con volúmenes y modos de control, entre otras características que deben ser validadas y que otros prototipos no cumplen.

Otra particularidad es que se trata de un proyecto híbrido que puede conectarse directamente a las instalaciones del nosocomio, es decir, a los conductos de gases –aire comprimido y oxígeno– o ser impulsado por un compresor.

El especialista de la UAM detalló que “es un sistema básico con dos posibles fuentes de suministro de gases: la alimentación de los hospitales y un sistema autónomo de compresión y mezcla”. El compresor es un pistón –también en desarrollo por el grupo de investigación– que puede utilizarse cuando se carezca de los circuitos en el sanatorio, de manera que el tanque de oxígeno cumpliría la función.

En caso de falta de energía eléctrica, por ejemplo, se conectará un tanque de oxígeno para que el compresor proporcione la potencia de aire, controlándose la mezcla de oxígeno y aire para proveer al paciente.

Una ventaja más es que el aparato se entregará junto con un paquete de capacitación para el usuario y de soporte técnico en casos de descompostura y falla, o de reemplazo, si fuera preciso. Los componentes incluyen un sistema de potencia neumática y otro de censado; unidad de control y alarmas; interface con el usuario; despliegue de la operación; circuito de conexión al paciente, y diseño industrial, entre otras consideraciones de ingeniería y asuntos regulatorios.

En relación con el déficit de ventiladores para atender la pandemia por el coronavirus, el doctor Azpiroz Leehan expuso que en el país hacen falta unas diez veces más que en Alemania, entre otras naciones industrializadas, ya que “en este momento se tiene poco más de cinco mil y serían necesarios otros diez mil, como mínimo, para estar en una situación en la que se cubriera lo más importante de la emergencia”.

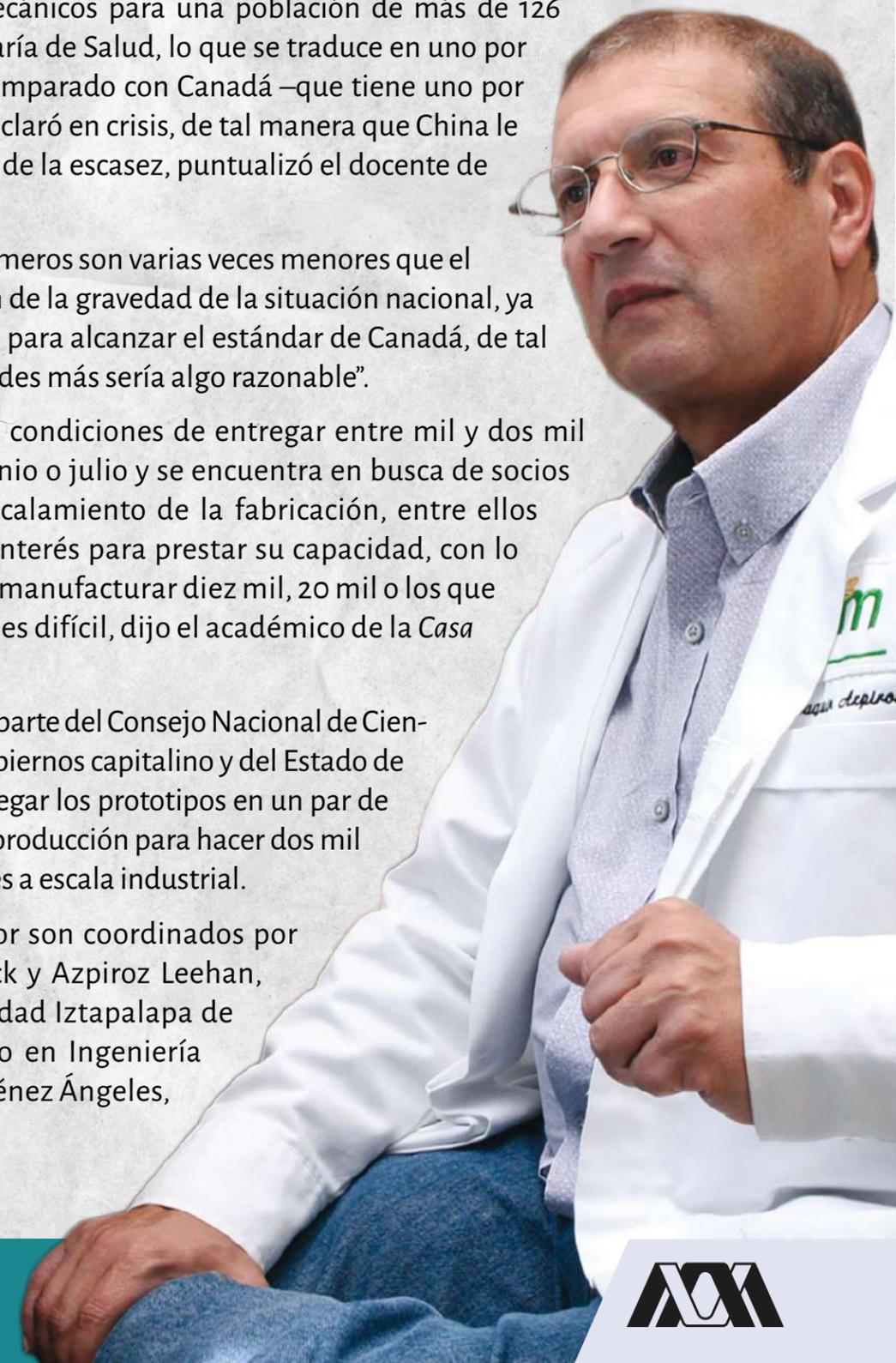
La información existente revela que “la infraestructura en México consta de poco más de cinco mil ventiladores mecánicos para una población de más de 126 millones, según datos de la Secretaría de Salud, lo que se traduce en uno por cada 22,813 habitantes”, lo cual, comparado con Canadá –que tiene uno por cada 12 mil personas y que ya se declaró en crisis, de tal manera que China le donó 40 equipos– muestra el nivel de la escasez, puntualizó el docente de la Unidad Iztapalapa en entrevista.

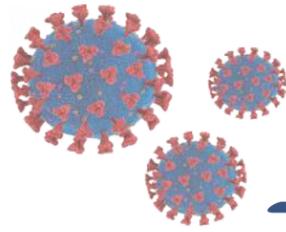
Lo anterior indica que “nuestros números son varias veces menores que el ideal, lo que nos da una proporción de la gravedad de la situación nacional, ya que se requeriría duplicar las cifras para alcanzar el estándar de Canadá, de tal forma que al menos diez mil unidades más sería algo razonable”.

El grupo de investigación está en condiciones de entregar entre mil y dos mil ventiladores para los meses de junio o julio y se encuentra en busca de socios que puedan hacer la parte de escalamiento de la fabricación, entre ellos Mabe o Ford, que han mostrado interés para prestar su capacidad, con lo que se estaría en posibilidades de manufacturar diez mil, 20 mil o los que se requieran, ya que duplicarlo no es difícil, dijo el académico de la *Casa abierta al tiempo*.

También busca financiamiento por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como de los gobiernos capitalino y del Estado de México, ya que la intención es “entregar los prototipos en un par de meses y tener lista toda la línea de producción para hacer dos mil en cuestión de días” y seguir después a escala industrial.

Los trabajos en torno al ventilador son coordinados por los doctores Emilio Sacristán Rock y Azpiroz Leehan, investigadores del CI³M de la Unidad Iztapalapa de la UAM, así como por el maestro en Ingeniería Castañeda Cedeño y el doctor Jiménez Ángeles, por parte de la UNAM ^{AM}





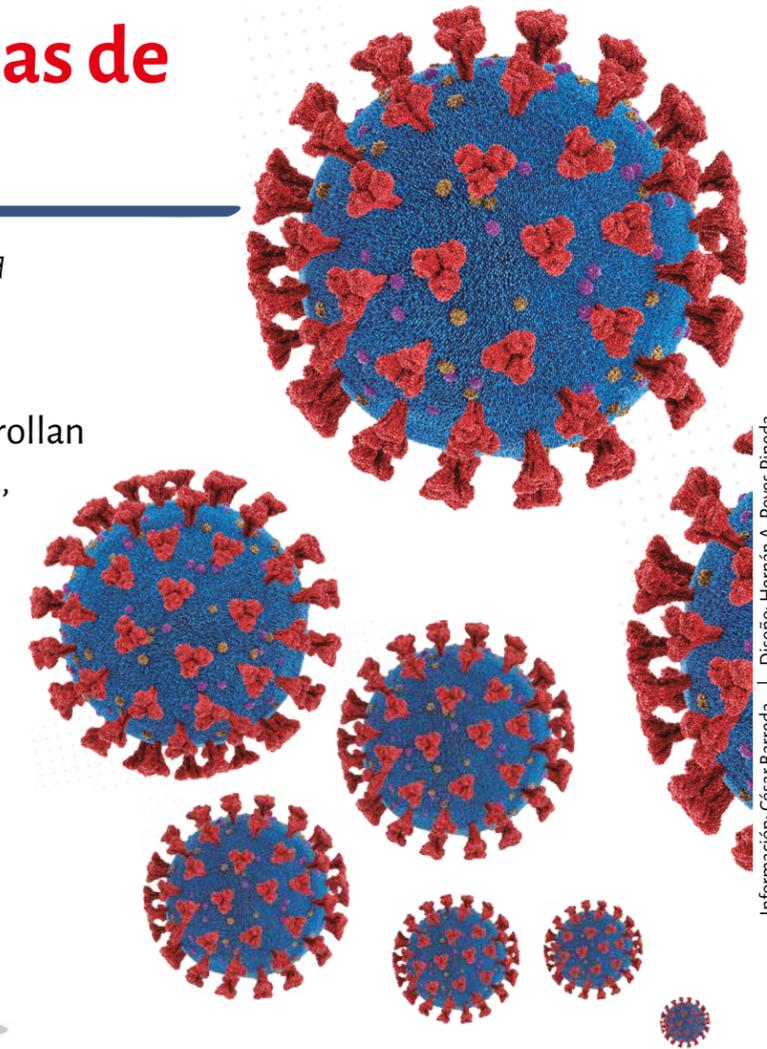
Científicos de la UdeC desarrollan tecnología para pruebas de Covid-19

Esta tecnología propia permitiría, de implementarse, generar insumos propios y más baratos para la detección de la enfermedad.



La Facultad de Medicina de la **Universidad de Colima** y el Instituto Estatal de Cancerología de la Secretaría de Salud, desarrollan una tecnología propia y económica que permita generar pruebas para detectar genomas virales del Covid-19 en fase aguda, lo que posibilitaría, en el futuro cercano, la elaboración propia de insumos para una mayor rapidez en la identificación de pacientes con esta enfermedad.

Este proyecto, llamado “Desarrollo de tecnología propia de menor costo y fácil implementación para detectar genomas del SAR-CoV2 (Covid-19) en pacientes con infección aguda y para identificar a pacientes que ya tengan inmunidad (anticuerpos) para la enfermedad”, fue reconocido con el primer lugar por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Gobierno del Estado de Colima, a través de la convocatoria Desafío Covid-19.



Información: César Barrera | Diseño: Hernán A. Reyes Pineda



El doctor Iván Delgado Enciso, profesor-investigador de la **Universidad de Colima** y quien encabeza el equipo ganador del primer lugar de esta convocatoria, explicó en entrevista que se trata de un proyecto de gran importancia, puesto que la realización de pruebas es algo necesario en el actual contexto de pandemia; “se van a ocupar tanto ahorita, para identificar infección aguda, como también para las personas que tienen inmunidad. En ambos casos, los procesos de detección son igualmente importantes, porque así como nos interesa saber quién está enfermo, también quién pasó la enfermedad y quién está como inmune”.

Delgado Enciso explicó que, si bien se debe analizar a mayor profundidad, esto podría dar la pauta en etapas posteriores para identificar a las personas inmunes, quienes podrían salir y reactivar así la economía de una forma más segura.

Iván Delgado Enciso es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel II, adscrito a la Facultad de Medicina de la Universidad de Colima; se desempeñó como jefe de Enseñanza del Instituto Estatal de Cancerología de 2011 a 2015 y desde el año 2011 a la fecha es Coordinador de Investigación del Instituto Estatal de Cancerología.

El científico mencionó que en un contexto de acaparamiento de material e insumos médicos en el mundo, es importante desarrollar tecnologías propias, puesto que las pruebas disponibles a nivel internacional se encarecen o incluso, advirtió, se dan casos de pruebas piratas en el mercado mundial. En este sentido, enfatizó, hay una sobredemanda de dichas pruebas, con el riesgo de que no sean de la calidad adecuada; “para evitarlo, el Gobierno del Estado sacó una convocatoria que busca desarrollar tecnologías y a la vez combatir la pandemia”.



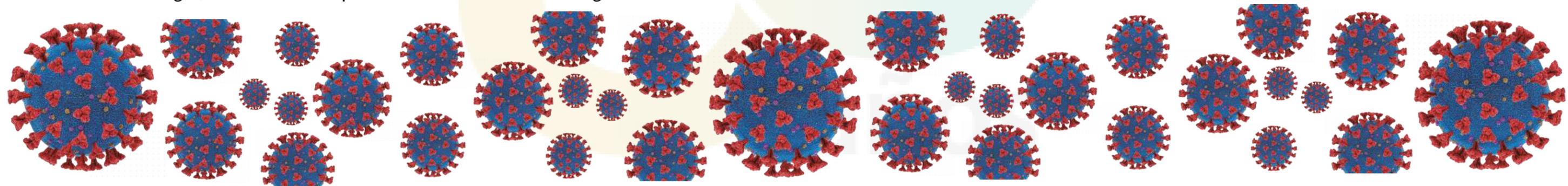
El también coordinador de Investigación del Instituto Estatal de Cancerología detalló que para identificar el virus en pacientes con infección aguda, actualmente se está utilizando el test denominado RT-PCR en tiempo real, el cual requiere de un aparato muy caro, mientras que el equipo que coordina está recurriendo a un test similar llamado RT-PCR de punto final, que es un proceso un par de horas más tardado para arrojar los resultados, pero que requiere de un aparato mucho más barato; “la idea es simplificar lo más posible o hacer más accesible a ciertos laboratorios la detección del virus”.

En cuanto a la prueba para identificar los anticuerpos y los individuos con posible inmunidad al virus, Iván Delgado y sus colaboradores buscan diseñar un reactivo elaborado a través de tecnologías del DNA recombinante; “esta tecnología permite crear, de manera sintética, algunos pedazos que se parecen al virus y que reaccionarían con los anticuerpos de los pacientes que pudieran desarrollar inmunidad”.

Enfatizó que en el proyecto no están trabajando con el virus en sí, sino con pedazos sintéticos que son similares a algunas partes del virus, “esto gracias a que identificamos zonas muy particulares del Covid-19 y estamos tratando de diseñar algo similar a las paredes del virus, de tal manera que al poner el reactivo en contacto con el suero de un paciente, las sustancias reaccionen y nos indiquen la presencia de anticuerpos”.

Adelantó que la meta principal de esta investigación es generar una tecnología que pueda ser útil y de beneficio para la sociedad; “intentamos generar tecnología propia en medio de un ambiente mundial donde los productos tecnológicos son escasos y altamente demandados. Como científicos queremos desarrollar herramientas para tener un suministro continuo y no dependiente del extranjero al combatir la pandemia”.

El investigador hizo un reconocimiento especial a los estudiantes de la maestría y el doctorado en Ciencias Médicas de la **Universidad de Colima**, por el gran apoyo que están brindando al proyecto, así como a los profesores del plantel. Destacó sobre todo “la importancia de la infraestructura y los laboratorios universitarios y de la Coordinación de Investigación del Instituto Estatal de Cancerología, fundamentales para el desarrollo de la investigación”.



Por último, Iván Delgado reconoció el enorme trabajo que realizan las universidades públicas del país, el personal médico y de enfermería y los científicos; “estos últimos, desde su trinchera, buscan generar nuevas tecnologías que permitan combatir la pandemia”.



Información: César Barrera | Diseño: Hernán A. Reyes Pineda

Desde el inicio de la emergencia sanitaria por COVID-19, la **Universidad de Guadalajara** ha puesto en marcha diversas acciones con el fin de reducir los impactos negativos de la pandemia en la salud, educación y economía de la sociedad jalisciense



El 12 de febrero, instalamos la Sala de Situación en Salud por COVID-19, integrada por especialistas y académicos, que desarrollaron un modelo predictivo para la toma oportuna de decisiones

- Diseño e implementación del Sistema de Diagnóstico COVID-19, para colaborar en la estrategia estatal “Radar Jalisco: detección activa de Covid-19.
- Instalación y equipamiento de Call Center.
- Activación de brigadas para toma de muestras.
- Drive Thru y a domicilio.
- Habilitación y equipamiento de 4 laboratorios en Guadalajara y Puerto Vallarta.

Análisis de los impactos de la pandemia y escenarios a futuro a través de Jalisco a Futuro

Diseño de plan de reconversión hospitalaria para atención de casos COVID-19

Sistema de Diagnóstico COVID-19



319 voluntarios
62 brigadas
38 vehículos



4 laboratorios certificados
22 investigadores
36 voluntarios



Equipo de laboratorios, prestado por investigadores universitarios



Ventilador a bajo costo creado por universitarios y egresados de UdeG crean para pacientes graves del Covid-19



Adquisición de 5 mil pruebas PCR en tiempo real



Software de diagnóstico y call center
116 voluntarios
Atención **24/7**
4 médicos supervisores



Diseño de un Modelo de atención epidemiológico activo para cortar la cadena de contagios

MÁS ACCIONES UNIVERSITARIAS

- Campaña permanente con medidas de prevención e información sobre la evolución del virus y llamado a quedarse en casa.
- Promoción de la salud física y mental.
- Plataformas para contenidos deportivos, culturales y académicos.
- Líneas de atención psicológica para comunidad UdeG y población general (PSICOVID, COVIDKIDS, entre otras).
- Webinars con especialistas, abiertos y con consejos para población general.
- Programas para continuar la formación en línea y combatir el rezago académico.
- Cursos de capacitación para estudiantes y profesores.
- Diseño de estrategia para calificaciones pendientes y programas de regularización.
- Programa “Desde Casa” para el préstamo de 1,000 computadoras y 500 tablets a estudiantes de la red.
- Entrega 13.5 millones de pesos para despensas destinadas a estudiantes con mayor necesidad.
- Hospital Pyme que ofrecerá asesoría gratuita a empresarios
- Producción y donación de 5 mil caretas protectoras a personal médico realizadas por universitarios



ACUERDO MARCO

La Universidad de Guanajuato ha implementado diversas acciones ante la contingencia del COVID-19 bajo los principios de: **sensibilidad, solidaridad, adaptabilidad, subsidiariedad, flexibilidad e institucionalidad.**

El Consejo Consultivo de Rectoras, Rectores y Director del Colegio del Nivel Medio Superior (CNMS) de la Universidad de Guanajuato (UG) emitieron el **Acuerdo Marco para la Adaptabilidad de las Actividades Académicas de la Universidad de Guanajuato ante la Contingencia del COVID-19.**

El Acuerdo establece diversas estrategias para dar continuidad a las actividades académicas, de posgrado, de investigación y extensión, así como de diversos procesos, entre ellos los de admisión.

LA UG SE SOLIDARIZA CON SU COMUNIDAD ESTUDIANTIL:

Pago solidario de las inscripciones



Se implementará diferimiento o parcialidades para estudiantes que así lo soliciten en su inscripción al nivel medio superior, técnico superior universitario y a programas de licenciatura.



Desarrollo de actividades académicas y administrativas

La UG tiene una sólida infraestructura tecnológica para que sus estudiantes y personal académico utilicen las plataformas disponibles, de las que se tiene licenciamiento, en particular todo el paquete de *Microsoft Office 365* en: <http://correo.ugto.mx>

Además de plataformas y repositorios encontrados en: <https://nodo.ugto.mx/ugdigital/>

No obstante, se garantiza la salvaguarda de los derechos académicos, dado que los programas educativos tienen condiciones muy diversas, y la mayoría están planeados como presenciales; además de que una parte de la población estudiantil carece de acceso a equipos de cómputo o conectividad, circunstancias que serán tomadas en cuenta por quienes imparten los cursos.

Medidas UG durante la contingencia

La UG creó un micrositio en la que se encuentran las preguntas frecuentes derivadas de las medidas emergentes que la institución educativa establece respecto a la pandemia. Se resuelven dudas sobre procesos de admisión, titulación, trámites institucionales, entre otras.

Existe un chat en línea para la comunidad universitaria. Consúltalo aquí: <https://www.ugto.mx/medidasugcovid-19>



Fondo Emergente de la Universidad de Guanajuato



Los recursos de dicho fondo se destinarán a apoyar a estudiantes que, con motivo de la contingencia, hayan sido afectados de tal manera que su trayectoria escolar se encuentre en riesgo.

El Fondo emergente de la UG se conforma con los donativos de Rectoras, Rectores y Director del Colegio de Nivel Medio Superior, así como la Secretaria General, el Secretario Académico y el Secretario de Gestión y Desarrollo.

Para fortalecer el Fondo se reorientarán recursos institucionales. Además, integrantes de la comunidad universitaria se sumaron voluntariamente a esta iniciativa mediante descuentos vía nómina.



Acciones UG

La UG pone a disposición de la comunidad universitaria y de la sociedad en general, las acciones que se realizan ante la contingencia del COVID-19.

<https://ugto.mx/accionesug/>



UG en tu casa

La UG promueve diversas modalidades de interacción como el programa "UG en tu casa" que ofrece contenidos de ciencia, salud y recreación, accesibles a todo público en:

<https://www.ugto.mx/ugentucasa/>

Los grupos artísticos de la Dirección de Extensión Cultural se han unido a esta iniciativa enviando videos -hechos en casa- de interpretaciones de obras musicales, coreografías, etc.

La programación de "UG en tu casa" también se transmite por la señal de TV4, la televisora pública descentralizada del Gobierno del Estado de Guanajuato.



Educación terapéutica en Diabetes

Los integrantes del Diplomado en Educación Terapéutica en Diabetes de Campus León otorgan orientación en línea para el autocuidado de la diabetes a las personas que viven con esta condición, a sus familiares y cuidadores.

Chat en línea disponible en: www.ugto.mx/accionesug



Investigación y aplicación del conocimiento

Algunos proyectos en desarrollo por la comunidad investigadora:

- Modelación estocástica de la pandemia y recubrimientos de superficies para desactivar funciones esenciales del COVID-19
- Modelación matemática de la propagación del COVID-19 en México
- Diseño de equipos e insumos médicos para la contingencia
- Materiales para inhibición del crecimiento de microorganismos y virus en superficies



Chat de contención psicológica

La Universidad de Guanajuato puso a disposición de su comunidad y de toda la ciudadanía, el chat de contención psicológica. La atención está orientada a la población en general que esté experimentando alguna situación como angustia, síntomas depresivos o de ansiedad relacionados principalmente con la contingencia y por la medida necesaria de permanecer en casa.

El sitio está a disposición en:

<https://www.ugto.mx/accionesug/>



Índice de recursos de información: Coronavirus (COVID-19)

El índice contiene una selección de recursos de información de acceso libre, que editoriales, organismos, organizaciones, institutos de investigación e instancias gubernamentales han desarrollado con información académica, científica y de apoyo sobre el SARS-CoV-2 y el COVID-19.

Dicho índice puede consultarse en:

<http://www.bibliotecas.ugto.mx/consulta/coronavirus/>

ACCIONES Y SERVICIO A LA COMUNIDAD



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

BUFETE JURÍDICO GRATUITO DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

Es un área del Departamento de Derecho que se ocupa en dar atención jurídica gratuita a personas de escasos recursos económicos a través de estudiantes en Prácticas Profesionales y prestadores de Servicio Social, coordinados por profesores especializados.



En el marco de las acciones relativas a la prevención y combate a la transmisión de la covid-19 "Quédate en Casa" el Departamento de Derecho, a través del Bufete Jurídico Gratuito, mantiene el **servicio en línea de ASESORÍA JURÍDICA** e incorpora la atención por correo electrónico, con el objetivo de facilitar el acceso a un mayor número de población que requiera de orientación jurídica.



Atención: LUNES A VIERNES
De **9:00 a 15:00 horas**

Enviar correo electrónico a:

- manuel.fisher@unison.mx
- mario.montano@unison.mx
- eduardo.hernandez@unison.mx
- luis.sotelo@unison.mx
- diana.smith@unison.mx
- a212203209@unison.mx
- guillermina.rolon@unison.mx
- fernanda.alcaraz@unison.mx
- selene.flores@unison.mx
- jrodriguez@sociales.uson.mx

VISITE LA PÁGINA

www.derecho.unison.mx/asesoria-juridica-gratuita/



www.facebook.com/Bufete-Juridico-Gratuito-de-la-Universidad-de-Sonora-1616266598475284/

- ASESORÍA JURÍDICA EN MATERIA DE:**
- Derecho civil
 - Derecho Familiar
 - Amparo



#QedateEnCasa



DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Brindan servicio gratuito de mediación en línea

Con propósito de brindar atención en forma gratuita a aquellas familias o personas que estén pasando por momentos difíciles en el marco del actual aislamiento social, la Unidad de Mediación Familiar y Comunitaria del Posgrado en Derecho de la Universidad de Sonora puso en línea el Programa de Mediación e Intermediación en Tiempos de Pandemia. Rosalina Ceniceros Sánchez, coordinadora de la Unidad, calificó esta estrategia como una ayuda a la ciudadanía que opera mediante las aplicaciones

Zoom y Skype, WhatsApp (videollamada) o vía telefónica, según sean las posibilidades de quien o quienes soliciten el servicio. Indicó que se ofrecerán servicios en línea a la comunidad sonorenses con el propósito de que en este tiempo de emergencia sanitaria se propicie una comunicación sana y pacífica, a fin de fomentar relaciones saludables en el seno familiar y en las vecinales. "Buscamos, de manera unida, afrontar con éxito esta contingencia sanitaria".

EN CATIC ESTÁN PARA ESCUCHARTE

Ante esta emergencia Covid 19, nuestra casa de estudios se une a los apoyos para las personas que se encuentran en diferentes condiciones. La responsable del Centro de Atención Telefónica de Intervención en Crisis de la Universidad de Sonora (Catic), Olimpia Salazar Serrano, resaltó que en este momento están atendiendo todas las situaciones de crisis emocionales por las

que están atravesando las personas. Hizo un llamado a los ciudadanos para que cuando sientan desesperación y que no pueden resolver situaciones como habitualmente lo han hecho, o cuando sientan angustia, ansiedad o depresión, se comuniquen al Catic, donde hay más de 25 profesionales de la psicología que están para escucharlos mediante atención telefónica.



Línea de atención 6624548484

- Cuenta con siete cabinas telefónicas
- Operadores capacitados en protocolos de atención psicológica de acuerdo a la necesidad que exprese el usuario
- **Horario de atención:** de 8:00 a 20:00 horas.
- **Ubicación:** planta alta del edificio 9-G, aula 202.

Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación



www.unison.mx

La Universidad de Sonora entregó a Issteson

15 campanas de seguridad para intubar enfermos de covid-19

Las emergencias se vencen con mayor facilidad haciendo alianzas. En esa dinámica, la Universidad de Sonora y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado de Sonora (Issteson) enfrentan la contingencia sanitaria por covid-19 realizando proyectos de colaboración en beneficio del personal que asiste a enfermos infectados por coronavirus.

En un acto especial, la máxima casa de estudios de la entidad hizo entrega al Issteson de 15 campanas de protección para intubar a pacientes con posibles casos de covid-19, con el objetivo de colaborar en la seguridad y facilitar el trabajo de los especialistas médicos de ese instituto. En el acto de entrega, realizado en las instalaciones del Issteson, el rector de la Universidad de Sonora, Enrique Fernando Velázquez Contreras, mencionó que las campanas son producto del trabajo de docentes de las divisiones de Ciencias Exactas y Naturales y de Ingeniería.

“Desde la Universidad se está buscando aportar posibles soluciones a problemas que pueden presentarse durante la atención a los pacientes por el nuevo coronavirus. Los profesores e investigadores universitarios desarrollan más proyectos y prototipos de ayuda al personal de las áreas médicas”, apuntó.

Por su parte, Pedro Ángel Contreras López, director general de Issteson, agradeció a la Universidad de Sonora este valioso apoyo para médicos, enfermeras y demás trabajadores de la institución de salud: “Estas cajas se utilizarán en las áreas de Urgencias, hospitalización y quirófanos de los cuatro hospitales con los que contamos, en Nogales, Hermosillo, Guaymas y Ciudad Obregón, sumándose a los insumos de bioseguridad que ya hemos entregado al personal”, expresó.

Asimismo, mencionó que el material entregado por la casa de estudios brindará un sistema de seguridad más al trabajador, lo que le dará mayor tranquilidad y, por ende, generará mejores resultados.



Las campanas protectoras están diseñadas ergonómicamente con base en las medidas de las camillas de traslado, las de quirófano y las de hospitalización; cuentan con un par de orificios para que, a través de ellos, los especialistas en salud puedan realizar adecuadamente las maniobras de intubación a pacientes que así lo requieran.

Una vez realizado el trabajo, dicho material puede ser desinfectado a través de procesos aprobados y que se realizan en los propios hospitales del Instituto, por medio del plan de contingencia que ha implementado el Issteson ante la covid-19

Unison produce gel sanitizante

Situaciones extraordinarias motivan acciones extraordinarias. Y en el marco de la actual pandemia por la covid-19, la Universidad de Sonora, por conducto de un grupo de académicos del Departamento de Ciencias Químico Biológicas, se sumó a las acciones en favor de aminorar los efectos que produce el virus en la población, y han producido gel sanitizante en apoyo de la Secretaría de Salud de la entidad.

Enrique Bolado Martínez, jefe del Departamento, destacó que esta medida no sólo debe considerarse para covid-19. “El aseo frecuente de las manos debe ser un hábito regular, ya que permite evitar infecciones de vías respiratorias y también del tracto gastrointestinal”, apuntó.

Al referirse a la producción de gel en las instalaciones de la máxima casa de estudios, indicó que el procedimiento para la elaboración del producto se fundamenta en la base de etanol (alcohol) al 70%, se adiciona carbopol para lograr la gelificación del alcohol y glicerina. Ello se realiza en uno de los laboratorios del Departamento de Ciencias Químico Biológicas, por profesores adscritos al mismo.

Señaló que se tiene un compromiso con la Secretaría de Salud para la producción de 3,000 litros; asimismo, indicó que en estos momentos se está produciendo únicamente para la Universidad de Sonora y para la Secretaría de Salud, ya que hay escasez de insumos a nivel mundial.

Otras tareas en medio de la pandemia

Como parte de su responsabilidad social, la Universidad de Sonora, a través del Departamento de Ciencias Químico Biológicas, está trabajando en otras propuestas de ayuda a la población ante la contingencia de la covid-19, básicamente apoyando en dos acciones.

“El día jueves 2 de abril, entregamos al Laboratorio Estatal de Salud Pública (LESP) 435 medios de transporte (administrículos que se utilizan para preservar las células y contiene antibióticos para evitar contaminación por bacterias y hongos) para muestras clínicas de pacientes sospechosos de infección por covid-19”, detalló Bolado Martínez.

Expresó que éstos se prepararon, con insumos propios y otros proporcionados por el LESP, por Eduardo Ruiz Bustos y él mismo, así como por investigadoras del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.

Adicionalmente, profesores de la Universidad de Arizona proporcionaron información para el etiquetado de cada vial, y con la colaboración de Vicerrectoría y de Secretaría General Académica se gestionó la impresión de las etiquetas.

“Esta colaboración no implicó costo alguno para el LESP o la Secretaría de Salud”, manifestó.

Del mismo modo, con el apoyo de la Dirección de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, los departamentos de Agronomía, Medicina y Ciencias de la Salud, DIPA y Dictus, el jefe del Departamento de Ciencias Químico Biológicas coordina la participación de la Universidad de Sonora en una red con CIAD y Cibnor, para el apoyo en el diagnóstico de la infección por covid-19, mediante PCR en tiempo real.



Se suma Unison TV a la transmisión de clases del sistema escolar básico



La Universidad de Sonora, a través de Unison TV, se sumó a la transmisión de clases en línea en apoyo a la Secretaría de Educación Pública (SEP) y miles de niños de los seis grados del nivel de primaria.

A partir del miércoles 22 de abril, la programación de Unison TV incluyó en horario de las 8:00 a las 14:00 horas, las asignaturas y temas de acuerdo a la programación que fue dada a conocer por las autoridades educativas nacional y estatal.

La Señal del Saber de televisión universitaria se puede sintonizar en el canal 8 en señal abierta, y en el 108 por la señal de cable local.

La transmisión para clases de nivel básico se realiza en el sitio de www.yoremia.gob.mx, a través de otros canales de televisión como el Once y Telemax, además de otros sitios e internet y redes sociales, a los que se suma Unison TV para contribuir a continuar, desde casa, con el programa calendarizado del ciclo escolar 2019-2020 que fue interrumpido por la emergencia sanitaria por la covid-19.



ACCIONES CONTRA

COVID-19

UMSNH

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, fiel a su compromiso social, ha brindado a la sociedad importantes iniciativas para enfrentar la contingencia sanitaria ante el Coronavirus COVID-19.



Gel antibacterial

Las facultades de Químico Farmacobiología e Ingeniería Química elaboraron, al iniciar la contingencia, 2 mil frascos, de 500 ml. cada uno, de gel antibacterial, repartiéndose en diversas áreas de la salud estatal, con una capacidad de producción de hasta mil litros por día.



Caretas protectoras

El Instituto de Físico Matemáticas, la Facultad de Arquitectura, así como el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas han contribuido con la fabricación de caretas protectoras de alta calidad y duración a bajo costo, para ponerlas a disposición de la comunidad médica que atiende la contingencia de COVID-19.



Respirador artificial

Un grupo interdisciplinario de la Universidad Michoacana desarrolló esta herramienta, de bajo costo, el cual controla frecuencia, volumen, mezcla de oxígeno, presión y flujo. Actualmente se usan respiradores que deben ser operados manualmente por los médicos, para intentar salvar la vida de los pacientes, con este prototipo diseñado por los nicolaitas sustituye esa técnica.



Termocicladores para diagnósticos PCR a disposición de la Secretaría de Salud de Michoacán, permiten duplicar capacidad actual. Estos análisis son implementados en México para el diagnóstico del COVID-19.



En colaboración con el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, se trabaja en un Biosensor para el diagnóstico rápido del COVID-19, a partir de una gota de sangre del paciente.



Se puso en marcha una plataforma de trabajo para el desarrollo de la Vacuna COVID-19.

Modelo Matemático

Desarrollado por investigadores de la Facultad de Físico Matemáticas para predecir la evolución de la población infectada, susceptible y recuperada, durante la contingencia, ajustándose diariamente a partir de los datos oficiales que se vierten.



Acciones hacia la comunidad



Todas las actividades académicas y administrativas se atienden de manera remota desde el 24 de marzo a través de diferentes plataformas digitales institucionales, mientras que las actividades de investigación se redujeron al mínimo indispensable.



Se implementó el Plan de Seguimiento a los Programas Educativos, el cual tiene como objetivo dar continuidad a los cursos y programas de estudio y, por lo tanto, poner a la institución en el escenario de cumplimiento del presente ciclo escolar, en beneficio de los estudiantes nicolaitas.



Activación del Procedimiento de titulación a distancia de la UMSNH, así como la primera titulación de licenciatura a distancia.



Se habilitaron acciones de respaldo a estudiantes (pasantes y prestadores de servicio social) del área de ciencias de la salud mediante la distribución de caretas, seguimiento y protección, entre otras.



Se desarrollan espacios de reflexión por parte de universitarios, como el <https://cic.umich.mx/coronavirus/>, programas en Radio Nicolaita y distintas iniciativas *on line* de difusión cultural y extensión universitaria.

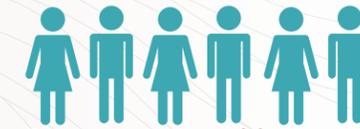


LA OFERTA DIGITAL DE LA UPN, PARA PROFESORES, ESTUDIANTES E INFANTES DE TODAS LAS EDADES

Cursos autogestivos

Recursos de información de acceso libre

Portal InterCambio



En estos cursos participaron **más de 13 mil profesores** y contaron con las siguientes características y requerimientos:

- Directivos y docentes en servicio
- Cursos de 30 horas de trabajo
Los contenidos se organizaron en tres bloques de 10 horas de trabajo
- A través de un equipo o dispositivo móvil y acceso a internet y disponer de dos horas diarias para la realización de las actividades de aprendizaje en la plataforma virtual

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) contribuyó, en este primer semestre del año y ante la problemática de salud que todo el mundo vive, con una oferta digital educativa no sólo para sus estudiantes de licenciatura y posgrado; sino también para profesores en servicio de educación inicial, básica y media superior, así como para niños, niñas y jóvenes con actividades académicas, de difusión del conocimiento e, incluso, de entretenimiento.

Para la comunidad universitaria de la UPN, se desarrolló el Plan de Continuidad Académica para seguir ofreciendo a estudiantes, docentes y personal administrativo, aulas, academias y oficinas virtuales que permiten continuar con las labores sustantivas ante la suspensión de actividades presenciales. Se habilitaron más de mil aulas y se emplearon todas las herramientas y recursos de comunicación a distancia para atender, en la medida de lo posible, a nuestros estudiantes.

Cursos autogestivos

Congruente con su compromiso con la profesionalización y actualización de los docentes en servicio, la institución ofreció un catálogo de cursos bajo el modelo de autogestión, con la intención de fomentar el desarrollo de competencias docentes pedagógicas y didácticas que permiten generar posibilidades de aprendizaje clave en las y los alumnos.

Mediante estos espacios se promovió una transformación de la práctica docente a través de la reflexión y gestión de clase. Se compartieron herramientas metodológicas y se generaron espacios de interacción entre pares para consolidar redes profesionales de aprendizaje.

Más de 15 cursos dirigidos a profesores en servicio de educación inicial, básica y media superior, así como para directivos.



Cursos:

- Ambientes virtuales de aprendizaje en preescolar
- Arte, creatividad y juego en el desarrollo infantil
- Género y ejercicio docente con la primera infancia
- Tecnologías para el aprendizaje y la comunicación
- La evaluación como proceso de mejora de los aprendizajes y la enseñanza
- Los lenguajes artísticos y la creatividad en la escuela primaria
- Metodología de las matemáticas para la escuela primaria
- Desarrollo del lenguaje y la comunicación
- Gestión de ambientes de aprendizaje
- Atención a la diversidad desde la interculturalidad
- Habilidades docentes y la didáctica
- Trabajo colaborativo y aprendizaje integrado
- Inclusión y diversidad
- Juventud y realidades
- Tutoría y comunidades de aprendizaje
- Gestión educativa: actores, procesos e intervención
- Desarrollo del lenguaje y la comunicación.



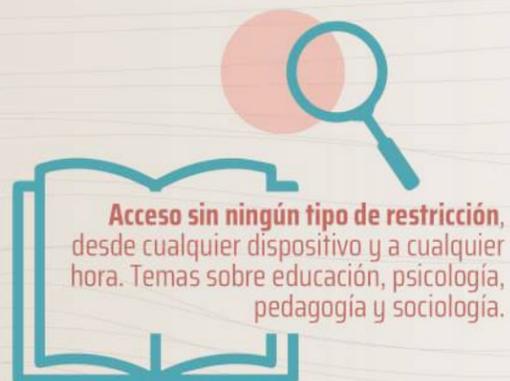
Biblioteca Gregorio Torres Quintero

Por otro lado, la Biblioteca Gregorio Torres Quintero la UPN abrió virtualmente sus puertas y puso a disposición un conjunto de recursos de información a los cuales se puede acceder sin ningún tipo de restricción, desde cualquier dispositivo y a cualquier hora.

Se pueden consultar el acervo de la universidad, así como del Repositorio TESIUPN con trabajos recepcionales presentados desde la creación de la institución a la fecha, entre otros recursos de información como base de datos, traductores, gestores bibliográficos, entre otros.



- El catálogo de la biblioteca contiene **más de 128 mil registros de títulos**
 - Repositorio TESIUPN, con más de 33 mil trabajos recepcionales en formato electrónico desde que se creó la UPN a la fecha
 - Repositorio institucional con un mil 181 títulos de trabajos generados por alumnos de posgrado, y publicaciones de académicos de la universidad
- <http://biblioteca.ajusco.upn.mx/recursos electronicos/>



Acceso sin ningún tipo de restricción, desde cualquier dispositivo y a cualquier hora. Temas sobre educación, psicología, pedagogía y sociología.

InterCambio

Con el portal InterCambio la UPN abre un espacio de comunicación, información y esparcimiento, con el propósito de mantener una retroalimentación constante entre estudiantes y profesores y las personas en general.

InterCambio brinda recursos variados y permite que los alumnos, de cualquier edad, envíen sus opiniones de manera inmediata. La información que aquí se encuentra es de interés general, cultural y educativo; su característica didáctica e interactiva permite a los visitantes estar informados optimizando el medio digital.

Ante el escenario actual, la rectora de la UPN, Rosa María Torres Hernández resaltó la colaboración y las muestras de fortaleza universitaria, así como el compromiso con la educación de la comunidad.

Al mismo tiempo, aseguró que aunque los tiempos por venir serán complejos, en la medida en que se atiendan las medidas de salud y seguridad se logrará enfrentar de la mejor manera esta coyuntura.

“Es momento de quedarse en casa y apoyar, desde nuestros hogares, a la educación en México”, aseveró.

Andrei Escalante

InterCambio brinda temas de interés general, cultural y educativo



Algunas secciones del portal son:

- “¿Qué pasa?”, donde se alojan noticias nacionales e internacionales
 - “¡Qué sabroso!”, en donde hay diferentes recetas de cocina
 - “La buena Tierra”, donde se tratan temas ecológicos
 - “Todavía se acostumbra”, en donde se puede encontrar información sobre tradiciones populares
 - “Pura diversión”, donde hay juegos de aprendizaje
- <http://www.upnvirtual.edu.mx/intercambio/>







Colegio de la Frontera Norte
Colegio de Sonora
Instituto Politécnico Nacional
Instituto Tecnológico de Sonora
La Salle Ciudad de México
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Baja California
Universidad Autónoma de Baja California Sur
Universidad Autónoma de Campeche
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Universidad Autónoma de Coahuila
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad Autónoma de Nuevo León
Universidad Autónoma de Querétaro

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Universidad Autónoma del Carmen
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad de Colima
Universidad de Guadalajara
Universidad de Guanajuato
Universidad de Sonora
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Universidad Juárez del Estado de Durango
Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo
Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad Pedagógica Nacional
Universidad Veracruzana

