CRUCH
Biobío · Ñuble

Universidad de Concepción
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
UCSC

Iniciativas

con sello universitario para ayudar a enfrentar la pandemia

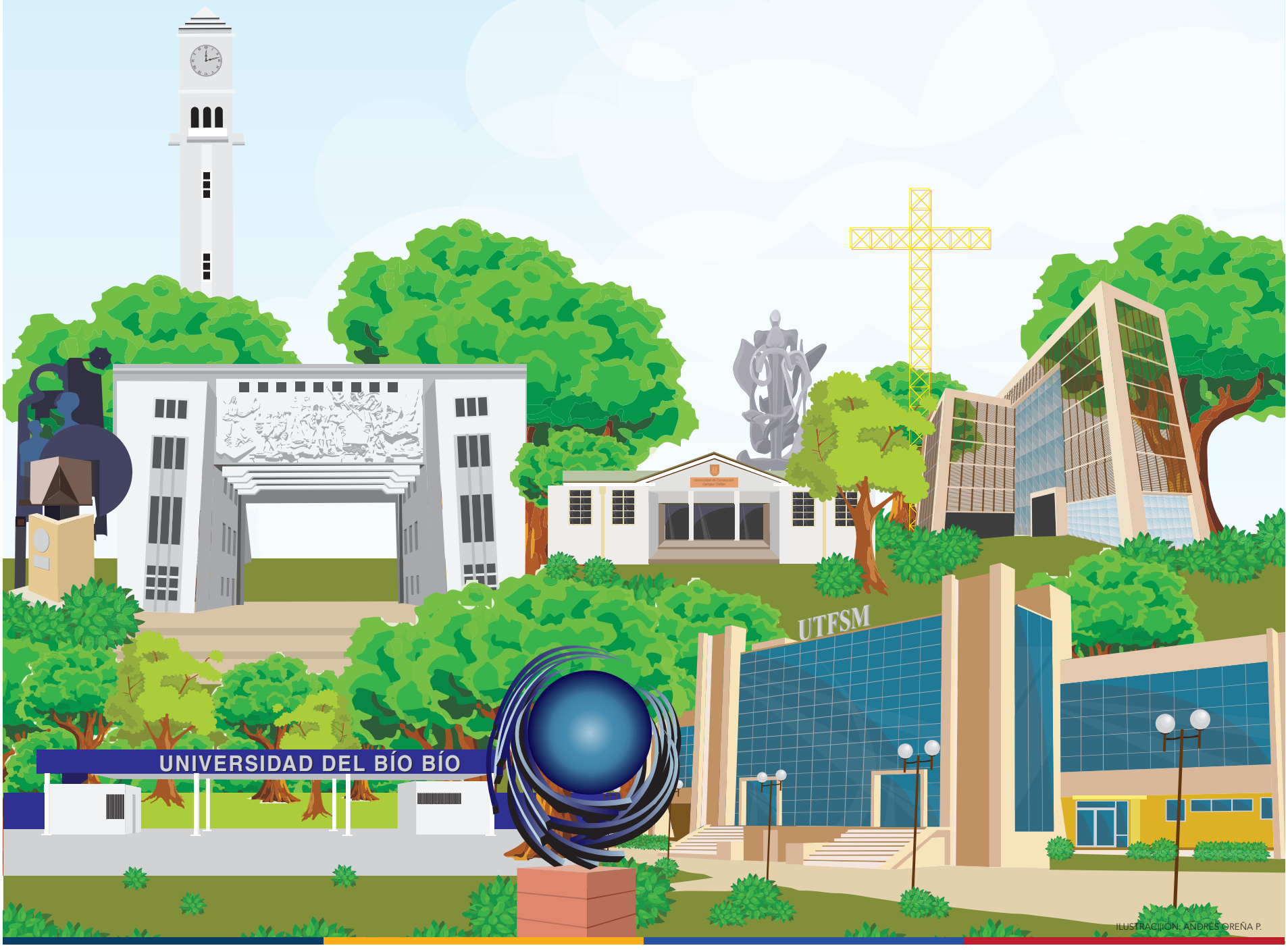


ILUSTRACIÓN: ANDRÉS OREÑA P.

EdiciónEspecial
CRUCH
Biobío · Ñuble

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

CARLOS SAAVEDRA Y LABORES DE LA UDEC EN PANDEMIA:

“Lo que observamos es consecuencia de nuestra historia; en la Universidad hay un esfuerzo por ser un aporte”

El rector de la Universidad de Concepción analizó la respuesta de la casa de estudios ante la emergencia por la Covid-19, señalando que hay más de 40 iniciativas relacionadas a soluciones en distintas áreas. También, hizo un llamado a las autoridades a considerar la red de apoyo que prestan las universidades.

Noticias UdeC
noticias@udec.cl

La pandemia provocada por el coronavirus está acelerando grandes cambios en la manera en que trabajamos y vivimos. Como todo evento disruptivo, ha obligado a las instituciones a generar respuestas rápidas, trasladando esfuerzos humanos y económicos hacia los nuevos escenarios. Las universidades debieron suspender sus actividades presenciales y pasar a modos *online*, mientras que sus investigadores cambiaron el foco de sus trabajos para contribuir con soluciones a esta crisis, que vive hoy sus peores horas.

Esto es precisamente lo que ocurrió en la Universidad de Concepción desde el inicio de la emergencia. Su rector, Carlos Saavedra Rubilar, explicó que existen hoy más de 40 iniciativas que han ido en directo apoyo de las políticas públicas para hacer frente a la pandemia. “Muchas de ellas fueron postuladas a los fondos que abrió el Ministerio de Ciencia. Esto demuestra la capacidad de desarrollo, investigación e innovación de nuestra comunidad”.

Los proyectos son diversos: desde simulaciones de cómo crecerán los contagios en Ñuble y Bío Bío, proyección del uso de camas en hospitales, hasta la construcción de un hospital de campaña en terrenos UdeC, apoyo psicosocial a la comunidad, plataformas de telemedicina con diagnóstico remoto y un ventilador mecánico que está en fase de prueba en pacientes y que se construyó en conjunto con Asmar.

A esto se suma, desde el comienzo de la pandemia, la colaboración de reparticiones dentro de la universidad para elaborar miles de máscaras de protección facial y el convenio con centros asistenciales como el Hospital Regional para procesar muestras de posibles contagiados, de las cuales, se han analizado más de cinco mil.

“Estas iniciativas han sido, en su mayoría, una respuesta espontánea de los académicos. Hemos dado acompañamiento institucional cuando se requiere, pero esto es una muestra del compromiso espontáneo de la comunidad para satisfacer la demanda de apoyo al desarrollo de políticas públicas”, comentó la máxima autoridad universitaria.

- ¿Cómo cree usted que se engarzan estas iniciativas con la historia de la Universidad?

- Lo que observamos hoy es consecuencia de nuestra historia. Desde su formulación, en la Universi-

dad hay un esfuerzo por generar un aporte. Una de las motivaciones principales de su fundación fue aportar en mejorar la calidad de la salud publica en la Región y el sur de Chile. En esa época estábamos saliendo de la "gripe española", que dejo entre 20 y 40 millones de fallecidos en el mundo. Cien años después estamos viviendo una crisis sanitaria equivalente, de dimensiones globales y de expansión muy rápida. La Universidad, nuevamente, al igual que todas las universidades del Consejo de Rectores, ha dado una respuesta que muestra un compromiso indudable de todas sus comunidades, con el apoyo de los equipos directivos superiores en lo que corresponde.

- ¿Cómo ha resultado la colaboración con otras instituciones y con el mundo público?

- Ha habido contacto con autoridades regionales y nacionales, en distintos temas. Por ejemplo, con el desafío "Un Respiro para Chile", del Ministerio de Ciencia y Sofofa, respondimos con un equipo humano que dejó todas sus actividades para implementar en un mes una solución al problema planteado.

En otros planos, hemos trabajado con la Armada en equipos de simulación. También, en Ñuble, en la mesa social regional y apoyando a algunas municipalidades. Ha habido una relación con autoridades, tanto nacionales como regionales. Sin embargo, también debo indicar que sería mucho más productivo si es que los equipos técnicos, profesionales y académicos que han trabajado en estas iniciativas tuviesen certezas sobre el uso final de los productos que se están generando. Habría sido mas beneficioso para toda la ciudadanía, contar con distintos niveles de apertura al uso de los productos que se estaban generando en este tiempo.

- Una de las iniciativas que se presentó recientemente es la proyección en la tasa de contagio de Covid-19, que sostiene que en la Región de Bío Bío aumentará mientras que en Ñuble disminuye. ¿Su aspiración es que estos datos sirvan para que las autoridades tomen decisiones, como, por ejemplo, decretar cuarentenas?

- Por supuesto que un modelamiento así de profundo y serio aporta a la adopción de decisiones como las que indica. La cuarentena es una posibilidad que debe ser estudiada a partir de este y otros modelos complementarios, como, por ejemplo, sistemas de información geográfica que permitan aportar a construir mejor información para la adopción de decisiones. Lo que mostramos es que estos modelos de expansión del contagio en la población se pueden hacer y generar predictibilidad de corto plazo, de cinco a siete días. Esto es importante porque muestra los efectos de políticas adoptadas una semana antes.

Por lo tanto, si los efectos son positivos, ayuda a las autoridades locales y regionales a reforzar las medidas que han sido positivas y a corregir aquellas que no lo han sido. Uno espera que exista sensibilidad de las autoridades, especialmente cuando hace cerca de dos semanas se señaló que los jefes de zona tenían la posibilidad de adoptar decisiones a nivel regional sin tener que consultar al nivel central. Y allí, estas capacidades instaladas en esta región son un aporte.

- Usted ha hecho, además, un llamado a la responsabilidad personal, señalando que los servicios de salud son la última respuesta del sistema.

- Esta es una frase que le escuchamos al director del Hospital Regional (del Bío Bío), Carlos Capurro. Pienso que ha habido, por un tiempo importante, un error comunicacional. Cuando se indica que el personal de salud es la primera línea, tendemos a traspasar la responsabilidad individual y colectiva de las personas y comunas a este otro grupo humano. Lo que tenemos que construir en cada uno de nosotros, de las ciudades, del país, es entender que la única forma de controlar esta pandemia es a través del aporte de cada una de las personas. La primera línea somos cada uno de nosotros. El sistema de salud y su personal sólo operan cuando todo lo demás ha fallado y, por lo tanto, ellos son la última línea. El llamado nuevamente es al auto cuidado para que cuidemos a los demás.

- En un plano más interno de las universidades, hemos visto algunos llamados a movilización y reclamos de estudiantes. ¿Cómo está resolviendo esta situación la Universidad de Concepción?

- Entendemos que este es un tiempo de complejidad mayor para todos los integrantes de la sociedad. Hemos hecho los máximos esfuerzos para dar respuesta oportuna a nuestros estudiantes: seguimos revisando las necesidades que se presentan en términos, tanto de conectividad a Internet y de equipamiento, para garantizar que el máximo posible de estudiantes tenga las condiciones tecnológicas para poder abordar razonablemente bien este semestre.

Esto no resuelve todas las necesidades, hay que ser explícito en esto, porque hay algunas asociadas a las responsabilidades que mantienen los estudiantes en sus casas o a contar con espacios que les permitan realizar sus actividades. Allí hay una orientación de flexibilidad a nuestro personal académico, de hacer clases en los horarios establecidos y también dejar material que permita la conexión asincrónica, para que tenga acceso a la materia que se están desarrollando. Hemos estado en dialogo con los estudiantes y es así como un equipo directivo superior, integrado por el Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos y otras autoridades mantuvieron una reunión con estudiantes la semana pasada; en los campus Chillán y Los Ángeles hay dialogo permanente con las federaciones, hemos ido abordando diversas situaciones para mantener la continuidad, para ir resolviendo y detectando temáticas especificas para abordarlas oportunamente.

FRASE

"La única forma de controlar esta pandemia es a través del aporte de cada una de las personas".

"Hemos hecho los máximos esfuerzos para dar respuesta oportuna a nuestros estudiantes".

"La Universidad ha dado una respuesta que muestra un compromiso indudable de todas sus comunidades".

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Diagnóstico Covid-19

A través de diferentes iniciativas, en terreno y también *online*, las casas de estudio están apoyando la detección del virus.

Universidad de Concepción
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
UCSC

Laboratorio de Ciencias Biomédicas Ucsc analizará muestras de Covid-19

Particularmente, en la Región del Bío Bío son dos los recintos que se dedicarán a descomprimir y apoyar los laboratorios existentes en la zona.

Se trata de una alianza entre el Laboratorio de Inmunovirología de la Universidad de Concepción y el Laboratorio de Ciencias Biomédicas de la Universidad Católica se la Santísima Concepción, Ucsc, que permitirán entregar condiciones óptimas para trabajar las muestras y análisis de este virus.

El laboratorio cuenta con un equipo de 16 personas para procesar muestras, teniendo una capacidad de 100 resultados diarios.

El procedimiento en la Ucsc, se traduce en la recepción de muestras desde el Hospital Regional, haciendo la extracción y detección del ARN viral, mediante la técnica de RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction), en un periodo de 24 horas.

El investigador Matías Hepp, encargado del laboratorio de la casa de estudios superiores penquista, explicó que "el equipo lo componen 8 personas que colaboran durante el proceso. La extracción que trabajamos es de técnica manual, que es lo que se está haciendo en muchas partes. Cabe señalar que en este proceso, también, hemos contado con la ayuda del académico de la Facultad de Medicina, Dr. Marcelo Villagrán".

Hepp recalcó que "nos sentimos orgullosos de retribuir al país con nuestros conocimientos a través de esta acreditación, que nos permite funcionar y apoyar el trabajo de la red de salud ministerial. Por lo que, tanto el Instituto de Salud Pública, ISP, como el Ministerio nos haya dado esta acreditación para funcionar es relevante".

Actualmente, el laboratorio ha procesado 1.808 muestras. Además, se sumarán análisis al servicio de salud Sur.

FOTO: UCSC

FOTO: FACULTAD DE FARMACIA UDEC

Laboratorio de Diagnóstico de Facultad de Farmacia UdeC ha entregado cerca de 4 mil análisis

Intensamente se trabaja desde marzo pasado en el Laboratorio de Diagnóstico Molecular y Proteómica Omics de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción.

Respondiendo al llamado los Ministerios de Ciencia y de Salud, este organismo agregó a su función educativa la tarea de convertirse en uno de los centros universitarios que apoyan al exigido sistema público de salud en la tarea de realizar exámenes de PCR para detectar Covid-19.

De forma inmediata y voluntaria, cerca del 90% de los académicos del Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunología, además de estudiantes del Doctorado de Ciencias y Tecnología Analítica, se pusieron a disposición de esta cruzada contra la pandemia.

A casi tres meses del inicio de sus funciones, el laboratorio ha totalizado cerca de 2.500 exámenes de PCR a muestras provenientes de los Servicios Metropolitano Norte y Oriente, además de otras 1.400 extracciones de ARN viral que aportaron al descongestionamiento del Servicio de Salud Concepción.

El decano de la Facultad de Farmacia, Dr. Ricardo Godoy, explicó este Laboratorio de Diagnóstico posee nivel 3 de bioseguridad y fue construido en 2017 para la práctica de docencia de pre y postgrado. "El equipo está tremendamente comprometido en esta labor, que decidieron realizar en forma desinteresada y que va más allá de lo que la ética profesional les exige".

En tanto, el director del Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunología de esta Facultad, Dr. Claudio Aguayo, comentó que "esta tarea ha significado un gran compromiso y una alegría de parte de todos los que estamos trabajando en esto, una labor que se hace de forma desinteresada y con mucha responsabilidad".

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Emprendedores USM desarrollan primer vacunatorio eléctrico móvil en Chile

FOTO: USM

Con el objetivo de dar respuesta de una manera rápida y concreta a los desafíos que plantea la pandemia de Covid-19 que vive Chile, y proteger a la población que pertenece a grupos de riesgo -personas mayores de 60 años y quienes poseen condiciones crónicas respiratorias-, el emprendimiento Antü Energía presentó el primer vacunatorio eléctrico móvil del país. Se trata de una iniciativa especializada en crear soluciones basadas en energías renovables, que es apoyada por el Instituto 3IE de la Universidad Técnica Federico Santa María.

El vehículo fue realizado junto a SmartCargo y consiste en un triciclo totalmente eléctrico, con una estructura refrigerada en su parte posterior, donde puede almacenar vacunas para potenciales pacientes y muestras personales para análisis de contagio.

El vacunatorio puede ser tripulado por una persona y cuenta con una serie de baterías de litio, que le otorga una autonomía de 140 kilómetros de operación y 15 horas continuas de refrigeración en su sección posterior.

Este desarrollo cuenta con el respaldo de la Asociación Chilena Farmacias Populares (Achifarp) y la Asociación de Municipalidades de Chile y se encuentra operativo en las comunas de Recoleta, Macul y La Reina.

FOTO: FACE UBB

*Face UBB crea aplicación que ayudará en detección precoz del coronavirus

Un equipo de profesionales del Departamento de Ciencias de la Computación y Tecnología de la Información (Dccti) de la Facultad de Ciencias Empresariales (Face) de la U. del Bío Bío, está creando una plataforma con su respectiva aplicación gratuita, denominada AlertC-19. La iniciativa, de participación voluntaria, permitirá detectar precozmente la Covid-19 y aportará información relevante a cada usuario y sus comunidades.

La doctora María Angélica Caro, académica del Dccti y parte del equipo creador de AlertC-19, indicó que el trabajo comenzó a fines de marzo y está por comenzar una etapa piloto, con la primera versión de AlertC-19. Esta permitirá a sus usuarios entregar diariamente sus síntomas y calcular el nivel de riesgo de contagio, gracias a un algoritmo elaborado con información proporcionada por médicos.

"Queremos motivar a las personas a que participen para que la aplicación entregue un diagnóstico preliminar y recomendaciones de acciones a seguir, de acuerdo a los distintos escenarios", dijo.

La aplicación necesitará datos esenciales como nombre, dirección, rut y el número de documento, y en las próximas fases se pedirá información más detallada, como enfermedades de base y situación geográfica para entregar mejores recomendaciones.

Según Caro, "en la medida que más personas usen la aplicación podremos contar con mejor información agregada que permita gestionar comunidades, poniendo especial atención en la confidencialidad".

La docente agregó que "creemos importante el rol de la Universidad en ese sentido, que resguardará los datos en un entorno neutral. La UBB no tiene fines de lucro, ni interés de sacar provecho ni vender la base de datos a otra organización. Ese es un respaldo para las personas".

La plataforma se gestó gracias al aporte de voluntarios, tanto en la UBB como egresados y otros profesionales de distintas ciudades y países.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Inteligencia artificial ayuda a la detección a través de radiografías de tórax

Un novedoso sistema que permite detectar la enfermedad mediante radiografías de tórax, nació bajo el alero de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas UdeC. El profesor Sebastián Niklitschek, ingeniero civil matemático e investigador UdeC, con la ayuda de su madre, la médico broncopulmonar Susana Soto, y un grupo de la comunidad científica internacional, desarrolló un modelo basado en inteligencia artificial que está disponible libremente en Internet y que puede ser un complemento rápido al PCR.

Niklitschek destaca que "la idea central es desarrollar e investigar una herramienta de apoyo y diagnóstico a la labor médica, entendiendo las limitaciones actuales que tenemos con las pruebas PCR", complementando que las radiografías de tórax resultan ser un examen ampliamente disponible.

Con más de 30 mil imágenes recopiladas por la comunidad científica internacional correspondientes a tres grupos: Covid-19; neumonías que no son relacionadas con la Covid-19; y pacientes sin manifestaciones de neumonía. Cualquier médico puede ingresar una radiografía de tórax, consultar en el sitio web y el modelo le arroja una respuesta basada en los datos procesados por la inteligencia artificial. La privacidad de los datos está completamente garantizada, ya que el modelo borra inmediatamente las imágenes.

Si se logra implementar en los centros asistenciales, puede traducirse en una importante descongestión, ya que el examen PCR sólo será necesario en el caso que el modelo así lo sugiera.

FOTO: UBB

UBB aporta PCR en tiempo real para descubrimiento de Covid-19 a la Red de Salud de Ñuble

Una importante ayuda para la detección de Covid-19 puso a disposición de la Red de Salud Ñuble la Universidad del Bío Bío, con el aporte de un Termociclador PCR en tiempo real, que permitirá aumentar la capacidad del Hospital Clínico Herminda Martin en el diagnóstico de la enfermedad a través de la técnica de RT-qPCR (test PCR), que se realiza en un PCR en tiempo real.

Al respecto, el decano de la Facultad de Ciencias de la UBB, doctor Juan Carlos Marín, explicó que "el dispositivo posibilitará aumentar la capacidad diagnóstica de nuestra región, incrementando el número de test diarios y disminuyendo el tiempo de respuesta cuando la demanda regional aumente y, por qué no, avanzar para testear la presencia del virus en personas que no muestran síntomas, pero que tuvieron contacto con otras positivas, focalizando así las cuarentenas".

La Facultad de Ciencias de la UBB, también, entregó equipamiento para habilitar una estación de trabajo para la extracción de muestras, que aumentará el número de exámenes realizados en la red. El moderno instrumental, es parte del laboratorio en Genómica y Biodiversidad de la UBB.

Por su parte, el prorrector de la UBB, doctor Fernando Toledo, resaltó el compromiso de la casa de estudios para contribuir a enfrentar la emergencia sanitaria. "Como universidad estatal y pública, consideramos un deber aportar con medidas concretas a la Red Pública de Salud de Ñuble. Esta es una muestra más del trascendente rol que desempeñan instituciones como la UBB y el Hospital Clínico Herminda Martin, en la tarea de responder a las necesidades de las personas de nuestra región", aseveró.

Marlene Barrientos, jefa (s) del laboratorio del Hospital Clínico Herminda Martin, destacó la colaboración. "Entre el 28 de marzo y el 4 de abril, correspondiente a la semana epidemiológica 14, analizamos 954 muestras para detectar Covid-19. Hoy, nuestro hospital tiene capacidad para analizar 200 muestras al día y gracias a este préstamo, aumentaremos al doble, disminuyendo tiempos para entregar resultados".

Telecovid-19, una experiencia que valida el aporte de Telemedicina UdeC a la salud

Más de un millón 393 mil ingresos, desde 144 países, registraba al 1 de junio Telecovid-19, la plataforma implementada en marzo por la Unidad de Telemedicina de la Facultad de Medicina UdeC, para ayudar a la detección de Covid-19 de manera remota.

Con un formulario basado en los factores de sospecha, el sistema determina si un paciente requiere o no una tele consulta para confirmar o descartar la enfermedad.

Un millón 36 mil 897 de los visitantes son chilenos -67% de la Región Metropolitana-, de los cuales, 726 fueron derivados a consulta virtual. De ellos, al 40,36% se le indicó la realización de la prueba y al 27,96%, cuarentena; mientras que un 4,82% requirió hospitalización.

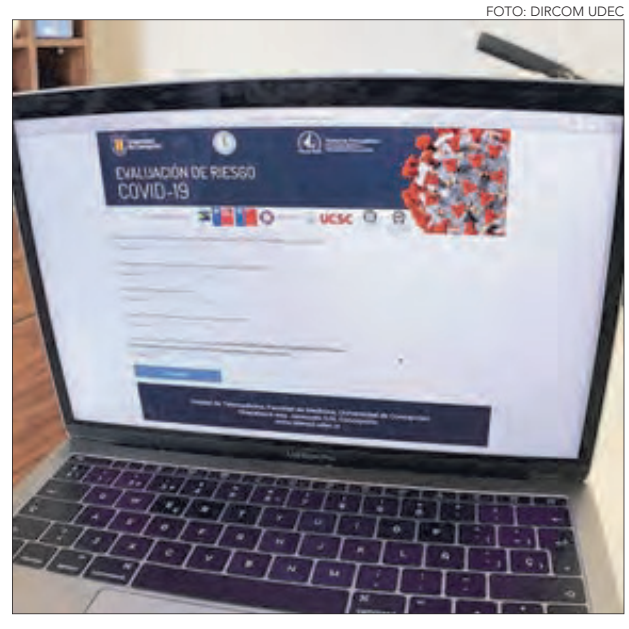
El sistema registró, además, un 26,58% de consultas que derivaron en problemas no relacionados con Covid-19.

Con un promedio de 60 médicos en las consultas, la plataforma ha sido un apoyo para las personas en tiempo de incertidumbre, sobre todo, para aquellas con sintomatología más grave.

"La comunicación y la contención emocional son importantes en la relación médico-paciente, aun cuando sea con tecnología; eso habla de la humanización de estos sistemas y valida que la tele consulta es efectiva y sirve al paciente", dice la directora de Telmed UdeC, Dra. Angélica Avendaño Veloso.

Telecovid-19 ha permitido llevar a la práctica la experticia que ha desarrollado la Unidad de Telemedicina desde sus inicios, poniendo sus conocimientos al servicio de la salud. "Estamos validando la teleconsulta, la telesalud, que es algo que veníamos trabajando desde antes, pero que con esta pandemia se reafirmó, para quedarse", asevera.

FOTO: DIRCOM UDEC



EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

DARCY FUENZALIDA O'SHEE, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

"Lo que veremos en el futuro será una distinta forma de trabajo colaborativo"

Las lecciones y cambios que nos dejará la pandemia, la exitosa adaptación de académicos y estudiantes, y sobre todo la importante labor de poner la ciencia y el conocimiento al servicio de la comunidad, son abordadas por el rector de la Utfsm.

Francisco Martinic
director@ladiscusion.cl

Para el Rector de la Universidad Técnica Federico Santa María, Darcy Fuenzalida O'Shee, la pandemia nos ha enseñado a acortar distancias para interactuar y compartir ideas, gracias a la tecnología, mientras las universidades, sobre todo aquellas con vocación pública, han demostrado de manera contundente, cómo el conocimiento puede ser oportuno y pertinente al servicio de la sociedad.

- ¿De esas diferentes iniciativas, cuáles destacaría?

- La fabricación de respiradores artificiales. Contamos con dos proyectos en esta línea: el primero, un ventilador mecánico de intubación endotraqueal, que actualmente está en fase de pruebas, y que usaría la línea de gas de los hospitales; un sistema de válvulas que estará conectado al paciente y que proveerá el ciclo de respiración. Este proyecto es uno de los cinco seleccionados por la Sofofa entre 35 que se presentaron en el país y cuenta también con el respaldo de Corfo. Un segundo proyecto desarrolla un respirador que administra aire y oxígeno a través de una mascarilla, y que se caracteriza por ser de fácil

implementación y bajo costo.

Hay equipos voluntarios de profesionales, académicos y estudiantes en nuestros FabLab que, en nuestros Campus y Sedes, se encuentran elaborando protectores faciales y mascarillas con el objeto de apoyar principalmente a hospitales y a la comunidad, donándose cientos de ellos a la fecha, proyecto que permitirá que se donen más de 10 mil protectores faciales a Hospitales y Centro de Salud de las regiones de Valparaíso, Bío Bío y Metropolitana, para luego distribuirse en todo el país.

A esto, se suma la creación de un prototipo de caja de aislamiento para dar mayor seguridad al personal en el proceso de intubación endotraqueal en pacientes críticos y principalmente de enfermería y kinesiología de la UCI-Covid, en procesos de extubación.

En paralelo, se llevan a cabo diversas iniciativas, como el diseño de una tórula que se puede desarrollar en Chile, para realizar exámenes de esta enfermedad, estudios respecto del comportamiento del virus a través de un modelamiento matemático y utilizando Inteligencia artificial y Big Data, lo que permitirá prever las dinámicas de expansión y entregar información anticipada a las autoridades.

- ¿Cuán difícil ha sido para la Utfsm adaptarse a la educación a distancia, la capacitación de sus profesores y conectividad de estudiantes?

Más allá de las normales dificultades que conlleva el proceso de adaptación a una nueva forma de enseñanza, ha funcionado bien. Todas las asignaturas se están impartiendo bajo esta modalidad y se ha registrado una alta asistencia por parte de los estudiantes, especialmente, los de primer año. Lo anterior, se debe en gran medida a que hemos logrado apoyar a nuestros estudiantes, principalmente a los de escasos recursos, con la entrega de becas de conectividad, que ha beneficiado a casi tres mil alumnos, principalmente pertenecientes a las sedes Viña del Mar y Concepción, y también con préstamos de computadores. Los estudiantes también han aprovechado sus beneficios, como la posibilidad de contar con grabaciones de las clases para repasar los contenidos y la oportunidad de incorporar nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje.

Igualmente, hemos apoyado a nuestros profesores en el uso de nuevas tecnologías, facilitándoles las herramientas necesarias para desarrollar su labor. A esto, también, se suma el gran compromiso y disposición de todos en este proceso.

Por otra parte y junto con acelerar el proceso de digitalización de los textos bibliográficos, que son fundamentales para los programas de estudio, la USM ha dispuesto una mayor inversión y disponibilidad de recursos para el sistema de bibliotecas, lo que ha permitido beneficiar a cerca de 150 alumnos a lo largo del país, con préstamos de computadoras portátiles, que han sido entregadas en los domicilios de estos, a través de la Dirección de Información y Documentación Bibliográfica Institucional del plantel.

FOTOS: USM

Superada la pandemia, nos vamos a enfrentar a una sociedad distinta. ¿Cómo se inserta la Universidad en esa nueva sociedad y en ese nuevo mundo?

"Sin duda, ya estamos presenciando un cambio en la sociedad, el que nos presenta una nueva realidad. Como Universidad nos encontramos viviendo hace ya un tiempo el trabajo *online*, encabezado por el quehacer de nuestros investigadores y hoy la pandemia vino a acelerar el proceso de implementación del desarrollo de la modalidad virtual con estudiantes, profesores y funcionarios, a través del teletrabajo. Sin embargo, una vez superada la pandemia, debemos comenzar a reactivar gradualmente las instancias de presencialidad y lo que veremos en el futuro, será una distinta forma de trabajo colaborativo, donde convivirá el trabajo virtual y el presencial en nuestro quehacer universitario".

- Fuera de los aspectos técnicos de la educación y trabajo a distancia, que otro apoyo (psicológico, sanitario) a sus estudiantes y trabajadores (as) ?

- Hemos centrado todos nuestros esfuerzos en garantizar el bienestar de nuestra comunidad universitaria. A fines de febrero, se inició una completa campaña informativa a fin de alertar a la comunidad sobre los riesgos de esta enfermedad y entregar recomendaciones para minimizar las posibilidades de contagio. A esto, se sumó, también, la instalación de dispensadores de alcohol gel en cada uno de los Campus y Sedes de la Institución, el desarrollo de rondas preventivas, la suspensión de actividades masivas y el distanciamiento en espacios comunes. A partir de marzo, se implementó la modalidad de teletrabajo y para aquellos funcionarios que han dado a conocer algunas dificultades de conectividad, se contrató bolsas de datos mensuales.

A través de la Dirección de Recursos Humanos y la Dirección de Relaciones Estudiantiles, se han habilitados canales expeditos de comunicación y hemos desarrollado un completo plan de apoyo y atención para entregarles a nuestros profesores, estudiantes y funcionarios toda la ayuda y orientación que necesiten para enfrentar esta emergencia. La Universidad, también, ha dispuesto apoyos especiales para aquellos estudiantes que acreditan situaciones muy complejas de convivencia en el núcleo familiar o presentan una severa disminución de su ingreso disponible. Estas circunstancias se analizan caso a caso, a la luz de los antecedentes que presenten.

Se realizan constantemente recomendaciones a profesores, estudiantes y funcionarios a seguir aplicando las medidas de prevención y autocuidado, observar atentamente los protocolos emanados del Ministerio de Salud y acudir al centro de salud más cercano si presenta síntomas asociados a la Covid-19, informando de inmediato, en el caso de los funcionarios, a la Dirección de Recursos Humanos, y los estudiantes a la Dirección de Relaciones Estudiantiles.

- ¿Le preocupa que los ajustes y reasignaciones de recursos fiscales, que está impulsando Hacienda, afecten el desarrollo de proyectos de investigación o desarrollo de las Instituciones de educación superior?

- Las complicaciones financieras en las Universidades del Cruch, se han generado producto del estallido social y la pandemia del Covid-19, y llevará a las Universidades a percibir menores ingresos por impactos en las matrículas y mayores costos debido a las medidas que se han tenido que abordar debido a la situación sanitaria, llevando a un impacto financiero de $146.739 millones. Esta situación causará complejos impactos, es por eso que como consejo hemos propuesto una serie de medidas para enfrentar la difícil situación académica y financiera de nuestras universidades, siendo, en su mayoría, lamentablemente desestimadas desde el Mineduc. Uno de los aspectos que nos plantea mayor preocupación es la propuesta del Ministerio de estatizar los excedentes en dinero que se han acumulado en el Fondo Solidario del Crédito Universitario, gracias al aporte y gestión de cada una de nuestras universidades, lo que privaría a nuestros alumnos de poder disponer de estos recursos de sus propias instituciones.

Es importante expresar que el excedente del Fondo Solidario del Crédito Universitario es un patrimonio de cada una de las Universidades, por lo que es una legítima solicitud de que sean estas las que puedan hacer uso de ellos, para así implementar un apoyo para nuestros estudiantes y contribuir a enfrentar el déficit generado, permitiéndonos continuar con nuestro quehacer, tanto académico como formativo e investigativo, ya que las universidades somos una fuente importante de conocimientos y el 85% de la investigación del país, proviene de nuestras instituciones, por lo que esta crisis, además pone en riesgo la investigación, la innovación y las patentes que se generan para el desarrollo del país.

CRUCH
Biobío · Ñuble

Tecnología e Innovación

Las universidades han dispuesto todos sus equipamientos y profesionales, realizando iniciativas como desarrollo de ventiladores mecánicos y entregas de escudos faciales.

Universidad de Concepción
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
UCSC

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Ventilador UdeC-Asmar, se alista para las pruebas clínicas en Santiago

FOTO: UDEC

Para la próxima semana, se encuentran fijadas las pruebas clínicas del ventilador mecánico desarrollado en conjunto por la Universidad de Concepción y Astilleros y Maestranzas de la Armada, Asmar.

Lo anterior, luego de que el dispositivo sorteara positivamente las últimas observaciones de usabilidad realizadas en la Pontificia Universidad Católica.

En efecto, el pasado martes, un médico intensivista del Hospital Regional Guillermo Grant Benavente (miembro de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva) realizó el chequeo técnico definitivo, que abre el camino a los ensayos con pacientes en la capital. Dichas pruebas se realizarán bajo altísimos estándares de seguridad y supervisión.

Las evaluaciones clínicas son el punto cúlmine de una serie de otras experiencias oficiales a las que ha debido ser sometido el ventilador UdeC-Asmar. Hace casi un mes, se efectuaron tests de operación y seguridad -eléctrica y para el paciente- en la Universidad de Valparaíso. Luego, se concretó la revisión de un comité de ética y pruebas preclínicas en modelo animal en la Pontificia Universidad Católica.

Ahora, resta cumplir con el examen más relevante. "Esperamos entregar un dispositivo validado técnicamente y clínicamente para ya ser considerado por la autoridad sanitaria para su autorización de uso", indicó Pablo Aqueveque, académico UdeC y uno de los líderes del proyecto.

El concurso convocado por el Ministerio de Ciencia y el grupo Un Respiro para Chile (Ministerio de Economía, Sofofa, BID, Social Lab y Corfo) busca la generación de propuestas para la construcción de ventiladores mecánicos que apoyen la red de salud en el marco de la actual emergencia sanitaria.

FOTO: USM

Escudos faciales de USM se adjudica Fondo "Reto de Innovación Covid-19"

"Escudos ARC" es la iniciativa dirigida por Nicolás Ripoll, Asistente de Investigación del Departamento de Ingeniería Mecánica, que se adjudicó, entre más de 300 postulantes, el fondo "Reto de Innovación Covid-19", que otorgará $800 millones de pesos al financiamiento de soluciones de rápida implementación destinadas a proteger al personal de salud del contagio de coronavirus.

El equipo de la USM, ha trabajado en la fabricación de escudos faciales reutilizables con manufactura por impresión 3D y ya han aportado más mil desde la última semana de marzo.

"Nuestro proyecto destaca por tres frentes: el primero es el producto, un escudo facial, que es ligero y fácil de lavar (se pueden higienizar de manera sencilla entre usos); el segundo es de fabricación local, con tres puntos de producción (en Quilpué y Concón) con una capacidad de fabricación máxima de 150 escudos día; y tercero la implementación de una estructura de costos que permite ofrecer los escudos a un precio justo y donde las utilidades son empleadas para realizar donaciones al personal de salud de la Región", señaló Ripoll.

Los avances han sido significativos y el proyecto se encuentra en plena ejecución. El investigador destaca que la principal fortaleza de esta iniciativa "radica en la estrecha colaboración que se ha dado entre el personal de salud, quienes nos han dado sus recomendaciones y requerimientos de manera oportuna, y el equipo de diseño y producción, los cuales han comprometido sus tiempos libres y recursos disponibles con el fin de asegurar la disponibilidad de EPP's para el personal de salud de la zona".

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

UdeC desarrolla herramienta que simula uso de camas UCI en Hospital Regional de Concepción

Las académicas Lorena Pradenas (Ingeniería) y Marta Werner (Medicina), junto al Ingeniero UdeC Leandro Parada y Víctor Parada (Universidad de Santiago), crearon una herramienta computacional que permite estimar la necesidad de camas UCI de acuerdo con el número de casos de Covid-19 en el Hospital Regional.

El sistema construye escenarios para la toma de decisiones en el manejo de recursos, de manera de anticipar una eventual saturación del recinto y realizar acciones para habilitar más lugares de atención y asegurar abastecimiento de aparatos clínicos, insumos y personal.

"La capacidad de responder a las necesidades de cuidados críticos es una gran preocupación, ya que la evidencia de países que nos preceden en la pandemia muestra que cerca de un 15% de los enfermos será hospitalizado y que, de estos, un tercio requerirá camas UCI", señala la epidemióloga del Hospital, Dra. Marta Werner.

Con datos diarios del Ministerio de Salud y del Hospital Regional, se simulan eventos que representan la eventual carga de la UCI en distintos

FOTO: TVU

escenarios de atención.

"Hasta ahora, hemos trabajado con datos específicos de la Región y el Hospital; sin embargo, la herramienta puede ser adaptada para su uso en establecimientos similares y también a nivel nacional", dice la Dra. Lorena Pradenas.

Leandro Parada, desarrollador principal, menciona que el aporte de esta herramienta está en la posibilidad de dar apoyo a la toma de decisiones en salud. "Desde otras perspectivas profesionales y, de esa manera, poder combatir esta adversidad entre todos", afirma.

Ingeniería UBB apoya a Cicla 3D y Tecbionics para elaboración de mascarillas 3D

Cicla 3D y Tecbionics, dos emprendimientos regionales, han aportado en el abastecimiento de productos de higiene durante la pandemia, específicamente con la elaboración de mascarillas 3D. Un proceso que ha sido apoyado por la Facultad de Ingeniería UBB, a través de sus escuelas de Ingeniería Civil Mecánica e Ingeniería Civil Industrial.

La casa de estudios ha facilitado sus impresoras 3D, lo que reafirma la fuerte labor de Ingeniería UBB en su vinculación con el medio, buscando ser un nexo entre el quehacer universitario con los requerimientos y desafíos del entorno, específicamente incrementando la unión bidireccional con actores externos relevantes para contribuir al desarrollo local y regional.

Estefanía Sáez, ingeniera de Apoyo de la Facultad y gestora de esta iniciativa, expresó que "como ingenieros no podíamos estar ajenos a la emergencia sanitaria que está viviendo el mundo y, sobre todo, nuestra región. Y qué mejor que siendo facilitadores a grandes emprendimientos de la zona, que buscan dar una solución innovadora y eficaz. Así, se generan alianzas estratégicas que aporten al bien común y acercan la academia a la sociedad".

Roger Escalup, CEO de Cicla 3D, aseguró que "como empresa de manufactura avanzada, nos pu-

FOTO: UBB

simos al servicio de Tecbionics, que maneja y mueve esta tecnología. Ellos desarrollaron esta mascarilla, en base a modelos ya existentes, y la adaptaron poniéndole un filtro de carbón, que se activa con cloruro de silicio y otras sustancias. Esto impide el paso de virus por las vías respiratorias, además de generar una barrera mecánica a todo lo que se pueda acercar a boca y nariz. El factor que sea reutilizable es porque, a diferencia de las mascarillas desechables, estas se pueden lavar y desinfectar con agua, jabón, alcohol u alguna sustancia".

Las mascarillas están a la venta en www.cicla3d.cl, en redes sociales Cicla 3D y en www.tecbionics.cl.

Proyecto de ventiladores mecánicos USM quedó preseleccionado en concurso "Un respiro para Chile"

La fabricación de un prototipo de respirador invasivo, que utiliza la infraestructura hospitalaria para su funcionamiento, se está llevando a cabo en el Centro Científico Tecnológico de Valparaíso (Cctval), de la Universidad Técnica Federico Santa María, con el apoyo de integrantes del Núcleo Milenio de Formación Planetaria, de la Universidad de Valparaíso.

El proyecto, preseleccionado en la iniciativa "Un respiro para Chile", liderada por Sofofa Hub, el Ministerio de Economía y Ministerio de Ciencia, entre otros agentes, responde a la escasez de este tipo de implementos en el país y el mundo, y se encuentra en proceso de pruebas, contando con la retroalimentación del jefe de la unidad de cuidados intensivos de la Clínica Las Condes.

"El ventilador usaría la línea de gas de los hospitales; es un sistema de válvulas, que estará conectado al paciente y va proveer el ciclo de respiración",

FOTO: USM

explica Hayk Hakobyan, profesor del Departamento de Física e Investigador del Cctval.

En los próximos días, luego de finalizar con las pruebas de funcionamiento de cada una de las piezas, sensores y sistemas, se espera pasar a las pruebas de validación del ventilador mecánico invasivo para su uso en personas.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Cápsula de Seguridad Para In/Extubación Covid-19: soluciones desde la Arquitectura y la Ingeniería

Proveer de cápsulas de seguridad a hospitales del país, que permitan que el personal de salud pueda examinar, intubar y extubar a los pacientes contagiados de Covid-19 sin tener contacto directo con ellos, es la iniciativa que llevan a cabo profesores y ex alumnos del Departamento de Arquitectura de la Universidad Técnica Federico Santa María.

El proyecto comenzó con el requerimiento de una enfermera intensivista de la UCI-Covid del Hospital Carlos van Buren, ya que, para hacer una observación de los pacientes distante y libre de contagio, el personal estaba utilizando binoculares.

El diseño de la cápsula de seguridad estuvo a cargo del ex alumno de la USM, Domingo González. Este dispositivo consiste en una cápsula transparente que se ubica sobre el torso del paciente, y cuenta con orificios para que el personal pueda ingresar sus brazos. El proyecto se materializó y actualmente se construye un segundo prototipo.

FOTO: USM

La iniciativa beneficia, principalmente, al personal de enfermería y kinesiología de la UCI-Covid en procesos de extubación, y el personal médico que realizan los procedimientos de intubación.

En alianza con empresas, el equipo de la casa de estudios detrás de este proyecto, podrá facilitar 50 dispositivos a centros asistenciales de Valparaíso y 70 a centros de todo el país. Sus planos están liberados, para que pueda ser construido y utilizado en toda Latinoamérica.

UDT propone soluciones sustentables a problemáticas asociadas a la pandemia

Uno de los productos más demandados durante esta emergencia por la Covid-19 es el alcohol gel para desinfectar nuestras manos. Para fabricarlo, se necesita alcohol en una concentración no menor al 70% y un agente gelificante, para que no escurra entre los dedos como agua.

UDT contactó a productores de vinos de la Región para utilizar sus subproductos como el orujo y los vinos de descarte. "A partir de estos elementos, estamos ensayando la producción de etanol para la elaboración de alcohol gel. El desafío es desarrollar un proceso para concentrar la solución de vino diluida desde el 12% al 70%", explicó Carla Pérez, jefa de la División de Asistencia Técnica de UDT. La segunda parte es producir un nuevo agente gelificante para añadir a este etanol, para lo que se están realizando ensayos con nanofibras de celulosa.

Otra iniciativa son las mascarillas faciales desechables, que están hechas de polipropileno (PP) no tejido, material que posee fibras muy finas que son dañinas para el medio ambiente. "En UDT estamos trabajando en crear un nuevo tipo de mascarilla hecha en base a fibras de celulosa, una materia prima sustentable y biodegradable. Necesitamos lograr un material que permita el paso del aire, impida el paso de los virus, sea hidrofóbico y presente buenas propiedades mecánicas", precisa el Dr. Álex Berg, director de UDT.

FOTO: UDT

Otra de las propuestas, impulsada por la Dra. Paulina Assmann, seremi de Ciencia de la Macrozona Centro Sur, es el reciclaje de EPP (elementos de protección personal) de plástico, mascarillas, protectores faciales, delantales, entre otros productos que están siendo intensamente usados y desechados. Se están evaluando dos alternativas: el reciclaje mecánico, para obtener pellets que puedan volver a ser utilizados en productos de plástico; y un reciclaje termoquímico, mediante pirólisis, para obtener ceras hidrofóbicas.

FabLab USM dona escudos faciales a hospitales y centros de salud del país

Gracias al trabajo voluntario de estudiantes,profesores y ex alumnos de distintas unidades académicas, el FabLab de la Universidad Técnica Federico Santa María comenzó a principios de abril la iniciativa de fabricación de escudos faciales fabricados a través de impresión 3D y corte láser.

Diseñados para proteger a los profesionales y personal de la salud, evitando la propagación y contagio del virus causante de Covid-19, estos escudos son fáciles de limpiar y desinfectar. Además, son económicos y reutilizables.

El proyecto cuenta con la participación de miembros de los departamentos de Física, Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Diseño de Productos de la USM, en alianza con la empresa Ciudad de Bolsillo.

En el diseño y manufactura del equipamiento, el FabLab USM trabajó codo a codo con el Hospital El Carmen y Ciudad de Bolsillo, cooperación que permitió que se pudiera ir perfeccionando el modelo rápidamente, optimizando el material y los tiempos de fabricación, además de proporcionar material para manufactura.

FOTO: USM

Con el fin de aumentar la disponibilidad de elementos de protección personal para los equipos médicos y así evitar el contagio por Covid-19, el FabLab de la USM y Scotiabank Chile donarán más de 10 mil protectores faciales a hospitales y centros de salud de las regiones de Valparaíso, Bío Bío y Metropolitana, para luego distribuirse en todo el país.

Esto se suma a los ya entregados en el Hospital del Carmen, el Cesfam y Eleam de Huechuraba, al Hospital de la Universidad de Chile, al Hospital de Vicuña y a diversas instituciones, tarea que seguirá haciendo en coordinación con la Dirección de Vinculación con el Medio de la casa de estudios.

CRUCH
Biobío · Ñuble

MAURICIO CATALDO MONSALVES, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL BÍO BÍO (UBB):

"La sensación de que **estábamos relativamente protegidos** contra las enfermedades se desmoronó"

FOTO: RAPHAEL SIERRA P.

La autoridad universitaria reflexionó en torno a lo que ha sido este período de crisis, que, además, ha evidenciado las profundas desigualdades existentes en nuestro país y las falencias de nuestra economía.

Ángel Rogel Álvarez
angel.rogel@diarioconcepcion.cl

"Lo más difícil es convivir con altos grados de incertidumbre institucional y social. La sensación de que estábamos relativamente protegidos contra las enfermedades se desmoronó a partir de la agresiva expansión de la Covid-19. Como humanidad nos habíamos olvidado lo que significaba una pandemia global".

La declaración es del rector de la Universidad del Bío Bío (UBB), Mauricio Cataldo Monsalves, y la efectuó luego de ser consultado por lo más complejo de esta crisis sanitaria. No obstante, la autoridad universitaria, también, comentó que estos meses de pandemia ha evidenciado las profundas desigualdades sociales que existen en nuestro país, así como las debilidades de una economía basada en el trabajo informal, la explotación de los recursos naturales y el comportamiento de los números internacionales.

"Lo que más me ha impactado, a nivel país, es que esta crisis sanitaria es por sobre todo una crisis social, en la que el coronavirus ha hecho patente las desigualdades

existentes en Chile. Al mirar los datos oficiales del Ministerio de Salud (Minsal), podemos inferir que la rápida multiplicación del coronavirus tendría relación con el hacinamiento y la precariedad laboral", argumentó Cataldo.

En ese contexto, la casa de estudios, que cuenta con campus en Concepción y Chillán, también ha estado al servicio de la superación de la crisis, desarrollando una serie de iniciativas. Hecho que fue destacado por el rector en su reciente Cuenta Pública que, por cierto, fue realizada a través del formato audiovisual.

"Gracias al compromiso y dedicación de todos y todas hemos logrado mantener en movimiento nuestra querida UBB, contribuyendo significativamente a su engrandecimiento y desarrollo. Mi reconocimiento a cada integrante de los tres estamentos, por creer en nuestra Universidad estatal y pública, y dar lo mejor de sus talentos y capacidades para poder avanzar con asertividad hacia un mejor Chile", dijo en dicha oportunidad el rector, en tiempos de clases *online* y teletrabajo.

- ¿Qué es lo más destaca desde el punto de vista del comportamiento de la universidad? Me refiero a lo relacionado con sus estudiantes, profesores y administrativos.

- Nuestra Universidad pasó a modalidad de teletrabajo y educación a distancia a partir del 16 de marzo. Ha sido un período de trabajo enorme, tanto en materia de administración como en docencia y adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje. El esfuerzo por mantener las aulas abiertas de nuestra institución es el compromiso que la UBB tiene con la sociedad, para seguir contribuyendo al desarrollo del país desde la educación universitaria pública y estatal en las regiones de Bío Bío y Ñuble.

Apoyo en la contingencia

Tal como lo destacó en su Cuenta Pública, Cataldo enfatizó en el compromiso de la casa de estudios con su entorno. Es así como desde los distinto departamentos y facultades de la institución han surgido varias iniciativas para hacer frente a la pandemia.

Ahí, por ejemplo, está el apoyo de la Facultad de Ciencias a la Red d Salud Ñuble en la realización de diagnóstico PCR o las capacitaciones que se han realizado en la misma región a profesionales de la Salud.

También destaca la aplicación creada por el departamento de Ciencias de la Computación y Tecnología de la Información (Dccti) de la Facultad de Ciencias Empresariales (Face), que ayuda a la detención precoz de la Covid-19.

FOTO: CAROLINA ECHAGÜE M.

- La UBB, así como todas las universidades pertenecientes al Cruch Bío Bío-Ñuble, ha colaborado en materia sanitaria. En ese sentido, ¿cuál es compromiso de la universidad?

- La comunidad universitaria ha puesto sus talentos, conocimientos y capacidades al servicio de Chile y las regiones de Ñuble y Bío Bío. Múltiples han sido las iniciativas que han surgido desde las Facultades y Departamentos Académicos para dar respuesta al desafío histórico que representa la expansión de la Covid-19, a pesar de las restricciones sociales y económicas que nos ha impuesto la pandemia. Por ello, me enorgullece lo que como comunidad UBB estamos haciendo para afrontar esta tarea.

- En la misma línea, ¿cuál cree es el compromiso de la universidades que componen el Consejo de Rectores de Chile (Cruch) Bío Bío-Ñuble?

- Las cuatro universidades que componemos el Cruch Bío Bío-Ñuble estamos unidas y comprometidas frente a la realidad que nos depara la crisis socio-sanitaria. En nuestra última sesión, los rectores tuvimos la ocasión de analizar diversas iniciativas desarrolladas por nuestras instituciones, que entre otras, involucran áreas como salud, ingeniería, matemáticas, diseño. En conjunto, el Cruch Bío Bío-Ñuble ha dado a conocer a la comunidad regional el trabajo de los equipos de innovación e investigación interesados en aportar repuestas aplicadas a la contingencia Covid-19.

Lo que viene

Pero no todo es presente. Consultado al respecto, Cataldo también analizó lo que viene, pues la crisis sanitaria implicará un serie de desafíos, considerando la efectos económicos (de los cuales, las universidades no están exentas) y los deudas que aún estaban pendientes, como consecuencia del estallido social iniciado en octubre pasado.

En ese sentido, el rector no oculta que la casa de estudios tendrá "que redefinir el modo en que hace las cosas".

- ¿Qué proyección hace, considerando las cifras que se han conocido desde la autoridad de Salud?

- La tendencia muestra que las cifras de la Covid-19 seguirán aumentando y el invierno hará que esta tendencia se mantenga. Resulta claro a estas alturas que esto se solucionará con eficacia cuando contemos con una vacuna que permita generar una inmunidad adquirida en toda la población.

Ahora, hay preguntas asociadas importantes que debemos hacernos, como por ejemplo, cómo nos adaptaremos a los nuevos escenarios que se delinearán en los próximos meses y, probablemente, años siguientes. Por lo pronto, debemos prepararnos para las difíciles condiciones económicas que nos traerá esta pandemia, especialmente para una economía, como la chilena, muy dependiente de trabajos informales, de la explotación de recursos naturales y de los vaivenes de los mercados internacionales.

En el mediano y largo plazo, las universidades como nuestra UBB, sin duda, tendrán que redefinir el modo en que hacen las cosas y la forma en que nos enfrentaremos a los problemas complejos y urgentes de la post-pandemia. A esto debemos agregar que el país tiene pendiente continuar con el diálogo sobre la profunda ruptura social que se manifestó a partir de octubre de 2019, y que está aún latente en nuestra sociedad.

FRASE

"Ha sido un período de trabajo enorme, tanto en materia de administración como en docencia y adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje".

"Resulta claro a estas alturas que esto se solucionará con eficacia cuando contemos con una vacuna".

"Debemos prepararnos para las difíciles condiciones económicas que nos traerá esta pandemia".

Cuenta pública en línea

Al igual que otras casas de estudio, la UBB debió entregar su Cuenta Pública, en mayo pasado, en formato *online*.

Continuar con el diálogo

Cataldo dice que no hay que olvidar que, pasada la crisis sanitaria, hay que retomar el diálogo producto de la ruptura social.

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Análisis de datos

La UdeC y la USM desarrollaron modelos que permiten proyectar el avance de la pandemia en Bío Bío y Ñuble.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Modelo UdeC proyectará semana a semana avance de la pandemia

El académico UdeC, Dr. Guillermo Cabrera-Vives, es director del equipo de proyecciones Covid-19 y de la unidad de ciencia de datos y presentó recientemente un modelo de proyecciones sobre el avance de la pandemia de Covid-19 para las regiones de Bío Bío y Ñuble.

Los datos muestran que la tasa de contagio para Bío Bío estaría aumentando respecto a las proyecciones que se realizaron a fines de mayo.

Cabrera-Vives explicó que, con datos hasta el 26 de mayo, se realizó una primera proyección, para saber qué ocurriría con el número de contagiados a una semana. Ese modelo fue ajustado el 2 de junio para observar de qué manera la primera predicción se estaría cumpliendo.

Los datos muestran que, para la tasa de contagio a nivel nacional, la proyección del 2 de junio entrega una tasa de contagio más baja que la proyección original.

Para Ñuble, se aprecia la misma tendencia a la baja. Sin embargo, para la Región del Bío Bío, la última proyección realizada -también el 2 de junio- muestra que la tasa de contagios sería mayor a la proyectada inicialmente.

Así, los resultados del modelo son sólo aproximaciones cualitativas en función de distintos escenarios, con distintas tasas de contagio y porcentaje de muestreo de la población variable de acuerdo con la cantidad de nuevos infectados diarios.

"Es importante señalar que las proyecciones deben entenderse como modelos matemáticos, que asumen ciertos supuestos, por lo que no pueden interpretarse como definitivas", indicaron desde la UdeC, tras lo cual, se informó que los datos serán actualizados semana a semana.

FOTO: DIRCOM UDEC

FOTO: USM

Matemáticos de la USM colaboran en combate contra Covid-19

Académicos del grupo de investigación Análisis & Modelamiento Matemático de Valparaíso (AM2V) del Departamento de Matemática de la Universidad Técnica Federico Santa María, están aportando desde su especialidad para asesorar a las autoridades, sobre las mejores medidas a tomar frente a la situación de la Covid-19 en Chile.

Junto al Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile y el Centro de Epidemiología y Políticas de Salud de la Universidad del Desarrollo (Ceps-UDD), el equipo busca aportar al manejo de la actual crisis sanitaria, a través de estimaciones respecto de cuál será la máxima demanda de camas UCI que se requerirán en las regiones del país y cómo estos *peak* se ven afectados durante la acción de diversas estrategias de mitigación, como cuarentenas totales, o trazabilidad de contactos y cuarentenas focalizadas.

"Lo que intentamos es determinar qué medidas serían más efectivas y así poder orientar a las autoridades sobre en cuáles concentrarse en distintas etapas de la enfermedad, las que son muy diferentes en cada ciudad", señaló el académico del Departamento de Matemática y parte del AM2V, Pedro Gajardo.

Los resultados de la investigación se están comunicando al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación periódicamente, información que, a su vez, se comparte también con autoridades y otros diferentes grupos de investigación que se han conformado en el país.

El equipo AM2V-CMM-Ceps publica semanalmente un reporte con sus últimos avances, los cuales son de público acceso y pueden encontrarse en la web del Departamento de Matemática.

CRUCH
Biobío · Ñuble

FOTO: CAROLINA ECHAGÜE M.

CHRISTIAN SCHMITZ VACCARO, RECTOR UCSC

“En esta contingencia estamos viviendo un momento de **descentralización efectiva**”

El representante de la casa universitaria efectuó una evaluación de las actividades que se han realizado durante la contingencia sanitaria. También, se refirió a lo obrado en conjunto con la mesa social Covid-19 establecida en la Región, donde han habido aportes que se empezarán a visibilizar en los próximos días.

Marcelo Castro Bustamante
marcelo.castro@diarioconcepcion.cl

La llegada de la Covid-19 a nuestro país sorprendió a todas las universidades de la Región en pleno proceso de cierre del segundo semestre del 2019 (como efecto del estallido social generado en octubre pasado), pero también *ad portas* del inicio de un nuevo año académico.

Por lo anterior, todas las casas de estudios debieron adaptarse a las clases a distancia, al igual que el teletrabajo. Particular es el caso de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Ucsc), que si bien suspendió clases y muchas de las actividades presenciales que realizaban algunos de sus funcionarios, luego que uno de sus académicos fuera detectado con coronavirus, debió cerrar definitivamente todos sus campus.

No obstante, al igual que la mayoría de sus pares, la casa de estudios vio la oportunidad de aportar a la comunidad en medio de esta pandemia y lo hizo por medio del conocimiento que generan sus centros o facilitando sus laboratorios para apoyar a las instituciones de Salud de la Región.

El rector de la Ucsc, Christian Schmitz Vaccaro, también participa en la Mesa Social Covid-19 del Bío Bío, en la cual, comentó, han entregado aportes importantes y también han logrado articular iniciativas en conjunto con las otras universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de Chile (Cruch) Bío Bío-Ñuble.

Para la autoridad universitaria son valorables los avances que se han consensuado entre todos los actores, pero cree que falta visibilizar algunos logros conseguidos en la mencionada mesa social.

En la siguiente entrevista, el rector Christian Schmitz hace un balance de lo obrado, tanto al interior de universidad que dirige, como fuera de ella, junto a sus pares de otras casas de estudios, en estos días de emergencia sanitaria.

- ¿Cómo fue que la universidad tomó la decisión de estar a disposición de la Región durante la contingencia de la Covid-19?

- Esto no es algo particularmente nuevo. Nosotros, como parte de nuestro sello, tenemos la solidaridad y la ayuda al prójimo, además de la vinculación fuerte con el medio y los territorios en donde nos emplazamos. Esta coyuntura nos llamó a ser activos transformadores de la emergencia y como podíamos ayudar no hubo dudas al respecto. Así han surgi-

do muchas oportunidades que, para nosotros, no es solamente una mera contribución, sino que un deber: ir en auxilio del más necesitado.

- ¿Cómo surgen las iniciativas en las que ha trabajo la universidad?

- Surgen observando las necesidades y requerimientos puntuales que había (y siguen existiendo) en el medio. Así, por ejemplo, estamos trabajando con Juntas de Vecinos y hogares de adultos mayores. Mientras que otras iniciativas surgen por la inquietud de los participantes de cada una de ellas. Así, se generaron proyectos con dispositivos 3D, que se ponen a disposición de la emergencia. De esta forma, se van produciendo soluciones para las necesidades que hay en el medio.

Otro ejemplo es el Laboratorio de Ciencias Biomédicas que muy tempranamente puso a disposición su ayuda. Obtuvo sus acreditaciones y, a la fecha, ya ha analizado más de dos mil 600 muestras con más 300 exámenes positivos.

- La mayoría de estas iniciativas están ligadas a la medicina. ¿Por qué cree usted que ocurre?

- Esta es una emergencia sanitaria y los técnicos de esa área tienen el protagonismo en esta coyuntura. Necesitamos esa mirada y ellos son los que concurren a solucionar las inquietudes en estos tiempos.

- Consultaba lo anterior, pues considera usted que faltan iniciativas ligadas a las Humanidades, por ejemplo. Sólo Educación se encuentra realizando actividades de apoyo en colegios.

- Las propias facultades están generando iniciativas, si bien no son tan visibles, son para entregar alguna solución específica. Por ejemplo, la Dirección de Pastoral está trabajando en forma conjunta con Trabajo Social y, en la Facultad de Derecho, también se encuentran ideas que se concretarán en los próximos días.

Señal descentralizadora

Si hay un punto en el que el rector Schmitz pone énfasis es en la Mesa Social Covid-19 del Bío Bío, una instancia que valora de sobremanera. A tal nivel que, asegura, es una muestra real de lo positivo que puede ser el proceso de descentralización, pues se acogen indicaciones y propuestas surgidas en el territorio.

En ese sentido, comentó, faltaba visibilización del trabajo y las definiciones que ahí se tomaban.

FRASE

"Nuestras iniciativas surgen observando las necesidades y requerimientos puntuales que habían en el medio".

"Hemos visto una actitud en el Gobierno de recoger nuevas ideas y gestiones, por lo que la opinión es positiva y necesaria".

"Hemos buscado promover la educación a distancia en las actuales condiciones y el teletrabajo".

De hecho, es particular el hecho que, en alguna oportunidad, diferentes actores políticos de la oposición criticaron la ausencia de una instancia como esa, pese a que llevaba semanas funcionando.

En este contexto, valoró que las autoridades regionales escuchen los aportes e insumos que desde la citada instancia se han entregado.

- ¿Qué evaluación hace usted de la Mesa Covid-19 en el Bío Bío y el aporte que han realizado las universidades?

- La Mesa tiene por objetivo el intercambio de ideas, reflexión e información. Nosotros hemos visto una actitud en el Gobierno de recoger nuevas ideas y gestiones, por lo que la opinión es positiva y necesaria. Creo que ya se están viendo resultados valiosos para mitigar el impacto social y sanitario de esta crisis.

- A su juicio, ¿cuál es el aporte que han realizado las universidades en esta mesa?

- Desde nuestro rol como agentes de conocimiento, procesamos datos y generamos ideas novedosas para que las entidades públicas y privadas funcionen de la mano y alineadas en esta crisis. Así surgen iniciativas desde el ámbito de las ciencias y tecnologías. Las universidades, también, están atentos para prestar espacio físico para atender las necesidades de los profesionales de la salud u otra índole y generando coordinación de campañas de ayuda. Eso es muy importante cuando se toma la red de contacto que tienen una entidad como la nuestra.

- ¿Cómo evalúa usted el rol que está jugando la Seremi de Ciencias y Tecnología de la macrozona Centro Sur?

- Ellos nos han colaborado articulando las distintas iniciativas y proyectos de investigación que ya existían en la Región por parte de las distintas universidades, y ayudando a reenfocarlas. Hay muchos proyectos que estaban transitando por una senda de objetivos científicos-tecnológicos y que ante la contingencia deciden redireccionar sus objetivos de proyecto hacia la contingencia. Hoy en día, nadie puede sustraerse de estas necesidades y hoy requerimos soluciones concretas y efectivas.

FOTO: CAROLINA ECHAGÜE M.

-¿Hay algo que le falta a esta Mesa Social Covid-19 del Bío Bío?

- Sí, a esta mesa social le falta visibilidad en comparación a la de Santiago. No tenemos la misma cobertura comunicacional que ellos en cuanto a lo que estamos realizando y creo que en la Región estamos contribuyendo en forma significativa a generar soluciones. Este momento de contingencia que estamos viviendo es un momento de descentralización efectiva y, de hecho, tal vez no jurídica, tal vez no política, pero en los hechos estamos presenciando que los alcaldes y las mesas sociales regionales están generando una gestión digna de destacar en esta crisis.

Cruch y desobediencia

Consultado al respecto, el rector Schmitz cree que, en medio de la pandemia, el Cruch Bío Bío-Ñuble se ha logrado fortalecer y, junto con ello, sostiene la necesidad de educar en torno a la obediencia, en especial, en tiempos que se requiere una población alineada con los instructivos que emanan de la autoridad sanitaria.

- ¿Se fortalece el Cruch Bío Bío-Ñuble durante la contingencia sanitaria?

- Por supuesto, nos hemos reunido en dos ocasiones, en donde hemos buscado promover la educación a distancia en las actuales condiciones y el teletrabajo. De la misma manera, nos hemos centrado en hacer campañas conjuntas que promueven las buenas prácticas en la población como el "#MeQuedoEnCasa" y nuestras universidades tienen que educar a la población.

Venimos de un malestar social, en donde se promovía la desobediencia y hoy debemos promover lo contrario, el hacer caso a la autoridad con las medidas que están tomando. Estamos reeducando a las comunidades en ese sentido, pidiendo que respeten las cuarentenas, los cordones sanitarios y seguir las reglas de prevención que son tan necesarias. Nuestras universidades están muy alineadas en ese sentido y se trata precisamente de eso, de mitigar esa desobediencia que creo ha sido manifestación del aumento de contagios que estamos viviendo. La gente cree que estas son recomendaciones que emanan de las autoridades públicas no tienen validez o asidero y eso no es así.

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Apoyo a salud pública

El Hospital Modular en la UdeC, capacitación a profesionales y participación en mesas sociales y de ciencias, entre otros, destacan en este ámbito.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

Comienzan obras del ***Hospital Modular*** *en Campus UdeC*

Autoridades del Servicio de Salud Concepción y la UdeC dieron inicio a las obras del Hospital Modular, que se emplazará en terrenos cedidos en comodato por la Universidad de Concepción y cuyo objetivo es descongestionar el Hospital Guillermo Grant Benavente (Hggb), durante la pandemia sanitaria provocada por la Covid-19.

El director del Servicio de Salud Concepción, Dr. Carlos Grant, agradeció la disponibilidad de las autoridades universitarias "para colaborar, en diferentes frentes, con el desarrollo, el bienestar y el manejo de la pandemia por Covid-19".

En tanto, el director de Servicios UdeC, Alejandro Tudela, explicó que "para la instalación del Hospital Modular en los terrenos de la Universidad se debe estabilizar y compactar el terreno para lograr una superficie nivelada y realizar instalaciones eléctricas, de agua potable, alcantarillado y aguas lluvias para facilitar su operación conforme a los estándares sanitarios".

Este lugar fue elegido por su ubicación estratégica, frente al Hospital Regional Guillermo Grant Benavente, cuyas labores de atención durante la pandemia resultan clave. Ubicado en el estacionamiento de la Facultad de Odontología de la casa de estudios, este emplazamiento facilita todas las coordinaciones en torno a la emergencia.

Se trata de un sistema constructivo liviano y modular, conformado por una estructura resistente metálica, envolvente, en base a una capa térmica, además de un cobertor de polietileno resistente al fuego y con protección ultravioleta, antihongos y 100% impermeable. Contará con 100 camas. 50 de hospitalización y 50 de recuperación, en una superficie estimada de 1.336 metros cuadrados.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Ucsc participa en mesa de Vicerrectorías de Investigación

Contribuir con apoyo científico a las tomas de decisiones para enfrentar la emergencia sanitaria por la pandemia de la Covid-19 es el objetivo de la Mesa de Vicerrectorías de Investigación de universidades pertenecientes al Consejo de Rectores, que lidera la Seremi de Ciencias de la Macrozona Centro-Sur, y en la que la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Ucsc) es una de las instituciones participantes.

El origen

Destacable es lo inédito de esta y otras instancias que se han creado al alero de los estragos que está produciendo esta pandemia, donde se han logrado articular entre varios estamentos públicos con un objetivo común.

Según explicó la vicerrectora de Investigación y Postgrado de la Ucsc, Dra. Mónica Tapia, "esta mesa surge de una reunión que tuvimos los vicerrectores de Investigación con la Subsecretaria de Ciencias. Lo que se busca es articular las iniciativas de apoyo que las universidades puedan brindar para enfrentar la pandemia en distintos niveles, de manera de tener mejor coordinación ante los requerimientos. Para esto estamos trabajando con las seremis zonales, por lo que nuestra mesa de vicerrectores de la Macrozona Centro-Sur la preside la seremi Paulina Assmann".

Las iniciativas

Las iniciativas de la Ucsc corresponden al Laboratorio de Diagnóstico Interuniversitario de Covid-19, que se articuló desde el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y la atención de telemedicina en el Hospital Higueras.

"Ahora, lo que se está abordando en la mesa es cómo aportar a la toma de decisiones en el área económica, para lo que se nos pidió a las universidades que pusiéramos a disposición a académicos del área. Como Ucsc estamos participando con tres académicos de nuestra universidad, quienes están elaborando un documento orientador para la toma de decisiones en el área de la economía considerando la pertinencia regional, agregó la vicerrectora Mónica Tapia.

FOTO: UBB

Laboratorio de Investigación en Diseño UBB ingresa a red que apoya en la emergencia sanitaria

El Laboratorio de Investigación en Diseño de la UBB, dependiente de la Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, pasó a formar parte de la Red Fabtec de Chile, que reúne a diversas instituciones académicas y organizaciones que desean apoyar de manera voluntaria, con soluciones de emergencia diseñadas para el personal de salud y recintos de atención a enfermos de Covid-19.

La Red se fundó con el objetivo de fabricar 100 mil pantallas de protección facial y tiene modelos descargables con instrucciones para su fabricación, fichas técnicas y parámetros de referencias de libre disposición. En ese contexto, con el respaldo institucional, especialmente de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, el Laboratorio de Investigación en Diseño de la UBB, integrado por el equipo de diseñadores y académicos del Departamento de Arte y Tecnologías del Diseño, Gino Ormeño, Elvert Durán, y su directora, Jimena Alarcón, pusieron a disposición "Ergo membrana facial". Su principal valor está en su concepción y bajo costo, pudiendo ser autofabricada, generando autonomía a los usuarios y producida a mayor escala con tecnologías digitales.

Así lo explicó la doctora Jimena Alarcón. "Es una solución productiva y respuesta concreta al desabastecimiento y altos precios de estos insumos. La idea surge por el interés de aportar a la contingencia, con un diseño de libre acceso, que resuelve múltiples aspectos de esta problemática, potenciando conceptos de autofabricación, autonomía, fácil y rápida producción masiva".

"Ergo membrana facial" se compone en un 95 % por Cloruro de Polivinilo (PVC), disponible en el mercado, empleándose formatos comerciales conocidos como carta y oficio dado su buena aceptación a métodos de esterilización como Gamma irradiation, Electron Beam, Etilene Oxide. Los elásticos de sujeción son de caucho. Su fabricación en sencilla y existe un tutorial con los pasos a seguir.

La Red Fabtec presentó el 10 de abril diversos proyectos a la convocatoria Corfo denominada "Retos de Innovación - Elementos de Protección para personal de salud Covid-19", para una colaboración más amplia y de mayor impacto.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

UBB capacita a profesionales de la Red de Salud de Ñuble en contexto de pandemia

"Covid-19: Reflexión sobre las Prácticas de Higiene de Manos y Elementos de Protección Personal en los funcionarios de salud de la Red del SSÑ", se denominó la capacitación brindada por la UBB, a través de la plataforma educativa Adecca, oportunidad que sirvió para analizar y reflexionar sobre la adherencia a las medidas orientadas al personal de los centros de salud de la Región de Ñuble.

El prorrector de la UBB, Fernando Toledo, comentó que "los videos educativos incorporados en la capacitación, constituyen una muestra de múltiples iniciativas en beneficio de la comunidad regional".

"Nuestro país vive momentos complejos derivados de la propagación de la Covid-19, que exige a nuestra sociedad un comportamiento responsable y la aplicación de rigurosas medidas de protección personal. La inyección de ingentes recursos, puede resultar estéril si no asumimos con sentido de realidad el riesgo que enfrentamos. Es imprescindible la aplicación de medidas y el uso racional de los insumos por parte de los funcionarios que brindan atención de salud. Esta capacitación, también, refleja el espíritu innovador e inclusivo de nuestra universidad, que contribuye al progreso sostenible del territorio y al bienestar de sus habitantes con sentido de equidad social", agregó Toledo.

La académica del Departamento de Enfermería, Cecilia Pinto, explicó que "con el apoyo del Área de Desarrollo Pedagógico y Tecnológico (Adpt) y la colaboración de la enfermera clínica, Norma Riveros, se configuró un curso que incorpora videos en un contexto educativo mediante videoconferencia, para el desarrollo de actividades de reflexión y análisis de manera colaborativa, para fortalecer y mantener la adherencia a la higiene de manos, la observancia y uso racional de los elementos de protección personal, acciones imprescindibles para prevenir Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (Iaas).

Igualmente, se realizó una segunda capacitación para los encargados de Iaas de los centros de salud familiar Los Volcanes, Sol de Oriente, Coihueco, Dr. José Durán Trujillo, Pueblo Seco, San Gregorio y Campanario, entre otros.

FOTO: UBB

FOTO: RAPHAEL SIERRA P.

Ucsc y su rol en la conformada Mesa Social Covid-19 Gobierno Regional

La Mesa Social Regional Covid-19, del Gobierno Regional Bío Bío, convoca a autoridades de la Región para intercambiar información e iniciativas en torno a la pandemia por el coronoravirus.

De la misma forma que a nivel nacional, esta instancia local persigue la coordinación de distintas áreas y entidades en el contexto de la crisis sanitaria producto de la propagación de la Covid-19, con el objetivo de ayudar en la emergencia por la que atraviesa la Región y todo el territorio nacional.

De esta forma, la Universidad Católica de la Santísima Concepción participa en la Mesa Social Regional Covid-19 a través de su rector, Christian Schmitz, constituyéndose en un aporte para la Región y mostrando la contribución que realiza la Casa de Estudios a través de iniciativas en favor de la zona y en el contexto de esta emergencia sanitaria.

Logros

"La Mesa nos ha permitido aportar con iniciativas concretas en esta contingencia de la Covid-19. Por ejemplo, la aceleración de los trámites para obtener la autorización de funcionamiento de nuestro laboratorio para realizar pruebas y toma de muestras del virus; o la elaboración de un *marketplace*, plataforma de intercambio de artículos de urgencia para los servicios de salud, hospitales clínicas y consultorios, para poner en contacto tanto a los demandantes como a los oferentes de estos artículos y materiales que se requieren en el tema salud: mascarillas, indumentaria, respiradores artificiales, insumos médicos, entre otros", señala el rector Schmitz.

La dinámica

Con dos reuniones semanales, la Mesa Regional Covid-19 es liderada por el intendente de la Región del Bío Bío, Sergio Giacaman.

También, está conformada por los seremis de Trabajo, Salud, y Ciencia y Tecnología, el rector de la Universidad de Concepción, el presidente de la Asociación Regional de Alcaldes, el director del Servicio de Salud Talcahuano y el presidente del Colegio Médico.

La idea es poder intercambiar información, propuestas e ideas, coordinar las acciones y medidas en el contexto de la emergencia sanitaria, así como para revisar avances de implementación de propuestas aceptadas.

Ayuda y atención psicosocial

La pandemia ha provocado cambios a todo nivel para cada persona. Para asimilar esto de la mejor manera, las universidades han impulsado varias iniciativas para ir en apoyo del aspecto mental de sus alumnos, trabajadores y de la ciudadanía en general.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

Uappu, una de las iniciativas UdeC para apoyar el bienestar en tiempos de pandemia

Con el objetivo de apoyar a los integrantes de su comunidad durante la crisis de la Covid-19, la Universidad de Concepción creó la Unidad de Apoyo Psicosocial al Personal Universitario (Uappu).

Este nuevo organismo es coordinado por Loreto Villagrán, académica del Departamento de Psicología UdeC. Además, cuenta con el apoyo de un comité mulditidisplinario especializado, compuesto por un grupo de docentes que trabajan en Psicología y Psiquiatría (Gisela Contreras, Félix Cova, Sergio Cabrera), además de profesionales de la Dirección de Personal y de la Facultad de Ciencias Sociales (Héctor Gómez e Ignacio Abad) y una estudiante voluntaria de la carrera de Psicología (Paz Antileo).

Por medio de la página web de la unidad (uappu.udec.cl), cada funcionario de la UdeC tiene la posibilidad de presentar su duda, requerimiento o comentario relacionado a los problemas vinculados al nuevo escenario de pandemia, como el estrés generado por la implementación del trabajo a distancia o las alteraciones en los estados de ánimo por el confinamiento.

FOTO: UAPPU

Pero eso, no es todo, ya que Uappu UdeC también ha preparado varios ciclos de conferencias virtuales con diversos especialistas locales, dado que uno de sus lineamientos es acercar el conocimiento que se genera en el Campanil a la comunidad.

"Hemos ido creciendo en el poco tiempo que llevamos funcionando, despertando gran interés a través de redes sociales y teniendo excelentes convocatorias en las conferencias, que seguiremos realizando hasta agosto. Nuestra tarea ahora es generar confianza en las funcionarias y los funcionarios para que nos consideren un referente de consulta y apoyo para su bienestar", indicó Loreto Villagrán, coordinadora general de Uappu UdeC.

Iniciativa "Médicos en tu Barrio" conecta la salud con los vecinos de varias comunas

El docente de Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Santísima Concepción, Ucsc, neurólogo Freddy Constanzo, y la Unión Comunal de Juntas de Vecinos de Hualpén generaron una nueva modalidad de atención.

Se conectan a sedes sociales de diferentes zonas con médicos especialistas de diferentes áreas tales como broncopulmonares, cardiólogos, neurólogos, entre otros, mediante videoconferencias interactivas.

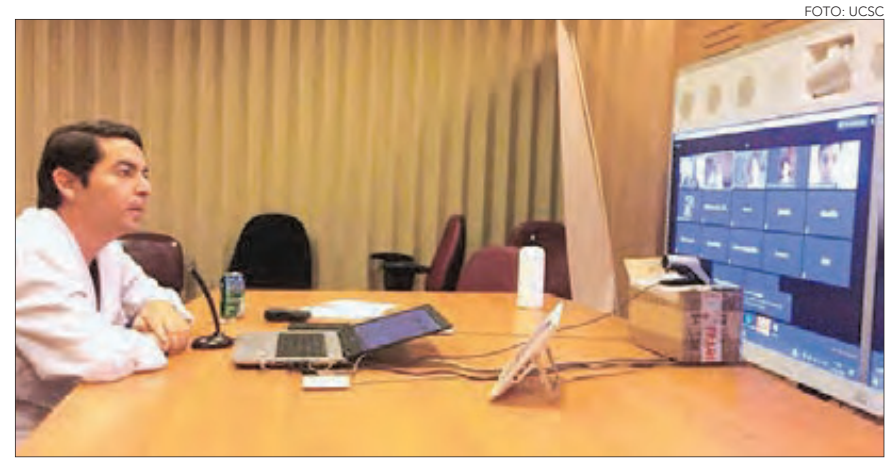
Es una iniciativa que, debido a la emergencia por Covid-19, ha cobrado mayor importancia considerando las medidas de aislamiento solicitadas por las autoridades sanitarias.

De acuerdo con las cifras entregadas, se atienden a 15 personas promedio en cada sesión, llegando a tener, en algunas ocasiones, cerca de 28 vecinos conectados al mismo tiempo.

De esta manera, se estima que son cerca de 100 personas que se ven beneficiadas en cada sesión y 400 personas diariamente. A esto, se suma un *call center* formado con internos de medicina de la Ucsc y la Universidad de Concepción, UdeC.

Ante la contingencia sanitaria, ha prestado atención bajo esta modalidad a vecinos de Santiago, Curicó, Linares, Concepción, Hualpén, Chiguayante, Temuco y Puerto Varas.

FOTO: UCSC



El presidente Unión Comunal de Juntas de Vecinos de Hualpén, Ewaldo Gotschlich, valoró el impacto de esta idea y aseguró que "nos sorprende el impacto de la medida, pero lidiamos con la baja cultura digital de nuestros adultos mayores a los que queremos llegar, pero que muchas veces es suplida por los jóvenes en cada familia que están habituados a ella".

En esta iniciativa participa y colaboran instituciones, como Entel, Hospital las Higueras, Hospital Regional de Concepción, a través de su Unidad de Telesalud y la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción (UdeC) y Católica de la Santísima Concepción (Ucsc).

Escuela de Psicología UBB creó la Unidad de Apoyo Psicosocial para Ñuble y Bío Bío

La Escuela de Psicología de la Universidad del Bío Bío, a través de su Centro Psicosocial José Luis Ysern de Arce (Cepsico), creó la Unidad de Apoyo Psicosocial (UAP), un dispositivo de contención y acompañamiento virtual que entrega ayuda a través de una página de *Facebook*.

Según explicó el director de la Escuela de Psicología UBB, Nelson Zicavo Martínez, la idea nació de su paso por el doctorado en Psicología que realizó en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, donde sembró relaciones que perduran hasta hoy.

"A poco de afrontar todo lo relacionado con la Covid-19 y en contacto permanente con el Dr. Luciano Ponce, académico de aquella Universidad, nos cuenta sobre el quehacer del dispositivo de contención y acompañamiento que ellos habían organizado", recordó el psicólogo.

Es así como el esfuerzo se focalizó a través del Centro Psicosocial José Luis Ysern de Arce y su nueva coordinadora, la psicóloga Ana María Reyes. "Junto a otros docentes de nuestra Escuela han dibujado un diseño con mucho empuje, entusiasmo y creatividad bajo la conexión y capacitación de los colegas argentinos y otras instancias en Chile. Estamos contentos de contar con gente joven y de gran capacidad de trabajo, que impulsa este dispositivo con el objetivo de trabajar para nuestra comunidad", detalló Zicavo.

FOTO: UBB

Quien necesite del apoyo y acompañamiento de los profesionales UBB, debe enviar un mensaje a la página de *Facebook* de la UAP. Sin embargo, la asistencia está dirigida a mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de Covid-19, personas en periodo de cuarentena, aislamiento, o con algún grado de afectación psicológica derivada del contexto psicosocial de coronavirus.

Otras iniciativas

Programas de apoyo a la educación escolar, ayuda para emprendimientos regionales y una investigación asociada a la contaminación destacan en este trabajo.

EdiciónEspecial

CRUCH
Biobío · Ñuble

"La radio enseña": Radio UBB transmite programas educativos para escolares

A partir del lunes 27 de abril, la Radio Universidad del Bío Bío (Rubb) inició la transmisión de "La radio enseña", programas educativos con contenidos de Historia, Matemáticas, Arte, Ciencias y Lenguaje, dirigidos para alumnos de Séptimo Básico a Cuarto Medio.

Transmitidos de lunes a viernes, a las 15 horas, por el 1360 AM y en la página web ubiobio.cl/radioubb, la iniciativa es impulsada por la Fundación Enseña Chile y recogida por la Asociación de Radiodifusores de Chile (Archi). Su principal fin es apoyar a niños y jóvenes de contextos más vulnerables, con programas de media hora en que profesores hablan, de forma dinámica, atractiva y lúdica, sobre temas transversales de las asignaturas mencionadas.

La plataforma fue creada por Enseña Chile, entidad no gubernamental orientada a la formación de líderes en el ámbito educacional, y está a disposición de todas las emisoras, especialmente locales, que deseen difundir el material.

"Como socia de Archi, la Rubb se sumó al proyecto en cumplimiento de su misión de vincularse a su entorno, respondiendo a las necesidades del país y nuestras regiones", indicó el director general de Comunicación Estratégica, César Sagredo Aravena. "La radio es un medio que ha sabido adaptarse a los cambios y, en momentos en que los escolares deben estar en su hogar, puede constituirse en un gran aporte para el equitativo acceso a la educación", agregó.

En este sentido, recordó que la Radio Universidad del Bío Bío tiene una amplia cobertura en sectores rurales, donde la conectividad no es tan expedita o no se puede acceder a Internet, así como en ciudades de las regiones del Bío Bío y de Ñuble.

FOTO: UBB

Apoyan con material pedagógico a escuelas y liceos

Buscando contribuir al desarrollo académico de escuelas y liceos de la zona, la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Ucsc) está elaborando material pedagógico para el mejor desarrollo de las clases virtuales.

La iniciativa incluye un repositorio virtual que aloja el material elaborado por cerca de mil estudiantes de la facultad que están realizando práctica. Se busca establecer lineamientos para orientar la preparación y el desarrollo de las actividades curriculares de prácticas pedagógicas progresivas y profesionales. Así como también apoyar la tarea formadora de los establecimientos educacionales.

Cuenta con planificación clase a clase y material de apoyo como guías y videos.

Además, la Ucsc realiza una colaboración virtual a los establecimientos relacionados con la Casa de Estudios, mediante las prácticas. Los jóvenes durante ocho a diez semanas prestarán apoyo a los recintos.

Ambas propuestas son ejecutadas en el Colegio Talcahuano, Almondale Lomas, Amanecer San Carlos, Del Sagrado Corazón, María Inmaculada, Fraternidad, Escuela Básica Irene Frei de Cid E-643 y Básica Niblinto.

La coordinadora de gestión de la unidad de Pra ctica Pedagógica, Mabel Salazar, destacó que "el trabajo se hace de manera directa con los establecimientos y todo es consensuado, por lo que es una buena herramienta para que los docentes lleguen a los colegios a través de los estudiantes y, por su parte, los alumnos están en contacto con escolares reales".

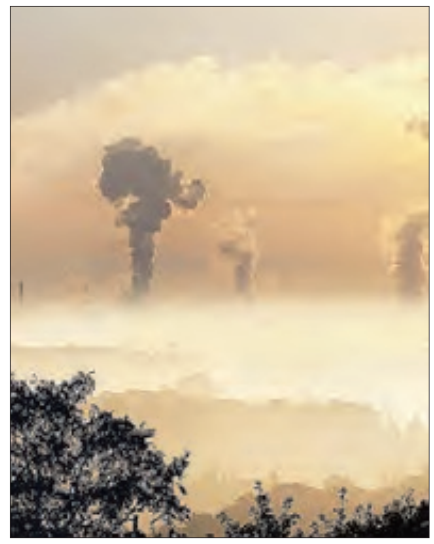
En tanto, Maira Moreno, coordinadora académica de la unidad de Práctica Pedagógica, coincidió en el aporte y agregó que "hay que ver el vaso medio lleno, porque creemos que, a pesar de las dificultades, es una buena oportunidad para consolidar esta opción para concretar buen material pedagógico y, además, que nuestros alumnos se involucren con esta modalidad virtual".

A partir de lo anterior, se espera que los profesores y educadores en formaciónn en las prácticas progresivas intermedias y finales contribuyan a alimentar un espacio virtual con materiales educativos disponibles para las escuelas, creado para enfrentar la coyuntura académica que se vive producto de la Covid-19.

Malas condiciones atmosféricas podrían favorecer la propagación del Sars-CoV-2

Actualmente, existe evidencia científica suficiente para afirmar que los contaminantes suspendidos en el aire pueden penetrar el sistema cardio-respiratorio y generar graves enfermedades agudas y crónicas, incluso, muertes prematuras y cáncer, respectivamente.

Para conocer más respecto al comportamiento de este nuevo coronavirus en condiciones de contaminación atmosférica, científicos de la Universidad Técnica Federico Santa María, junto a académicos de la Universidad de Santiago de Chile, liderarán una campaña de monitoreo de contaminación atmosférica que contará con la colaboración de especialistas internacionales y que permitirá dilucidar si el material particulado atmosférico -como el PM2.5- pueden ser un vehículo de propagación para el Sars-CoV-2 y su relación con el aumento de mortalidad por Covid-19.



Con condiciones invernales de bajas temperaturas y existencia de material particulado en el aire contaminado, el virus encontraría un ambiente más propicio para prolongar su vida media y su propagación.

Para los expertos, el aislamiento social y la ventilación de espacios es clave para ralentizar la distribución del coronavirus en la población, ya que la falta de ventilación debido a la intención de mantener las condiciones de aislación térmica y ahorrar en calefacción, favorecerían la propagación y mayor impacto del coronavirus Sars-CoV-2.

El compromiso de la Ucsc por la inclusión de personas con capacidades diferentes

Con el propósito de fortalecer la inclusión laboral de jóvenes y adultos con síndrome de Down, desde el año 2014 la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Ucsc) mantiene una alianza colaborativa con la Lavandería 21 y el Café 440, a través de pasantías estudiantiles que apoyan directamente a los trabajadores presentes en los lugares.

Siendo la carrera de Pedagogía en Educación Diferencial, entre otros departamentos, las encargadas de prestar asesoría profesional, como también de capacitación a los jóvenes que trabajan en ambas Pymes.

"Si bien estas actividades están suspendidas por la pandemia, al igual que la presencia de los trabajadores, esto porque muchos de ellos tienen patologías de base, nosotros como Universidad tenemos una labor estratégica con los proyectos del Arzobispado, es decir, con la Lavandería 21 desde el año 2014 y con el Café 440 donde desde el año 2019, replicamos el modelo de inclusión que venimos implementado desde hace seis años con la lavandería", explicó la académica de Educación Diferencial de la Ucsc, Maite Otondo.

Pero, debido a la contingencia sanitaria, tanto el Café 440 como la Lavandería 21 están atravesando momentos críticos, lo que podría comprometer la continuidad de las iniciativas, pese a esto, "la Ucsc está siempre preocupada por las obras que realiza la Iglesia Católica, ya que es parte de ella. Es por ello que tiene siempre la mejor disposición para alentar a los alumnos, profesores y funcionarios a que participen de ellas y así puedan cumplir con más ahínco la misión académica como social que tiene la universidad", comentó el Arzobispo de Concepción, Fernando Chomali.

FOTO: RAPHAEL SIERRA P.

La consolidación de una marca

A seis años de su fundación, Lavandería 21 se convirtió en un emprendimiento consolidado y reconocido por su modelo inclusivo y la alta tecnología en sus procesos, transformándose en un ícono nacional, fue tan bien recibido su servicio inclusivo que en octubre del 2019 dio paso a la creación de Cafetería 440, ubicada en Cochrane, mismo número, lugar que, de igual forma, es atendido 100% por jóvenes con síndrome de Dow.

Operación Renta 2020: Facea Ucsc apoyó a través de asesorías online

En el proceso Operación Renta 2020, una vez más la Ucsc se hizo presente para ayudar a los contribuyentes que necesitaban apoyo y orientación para declarar ante el SII. El contexto sanitario modificó el formato de los operativos, que se realizaron en un 100 % *online*, por parte de académicos de la carrera de Contador Auditor.

El beneficio, inicialmente, estuvo orientado para la comunidad universitaria, pero, igualmente, en su vinculación con la comunidad, se abrió al público general.

"Acorde con nuestra misión como Universidad y Facultad, sentimos la responsabilidad de seguir vinculados con el medio y dar respuesta a las necesidades de la Región, más aún en la situación que estamos viviendo. Como ha sido tradición, la carrera de Contador Auditor, junto con el Departamento de Auditoria y Sistemas de Información, hemos apoyado en el proceso de Operación Renta. Dado que la asesoría presencial no se pudo realizar este año, hemos coordinado poder hacerlo en forma virtual y así seguir apoyando", señaló en aquella oportunidad del decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (Facea) de la Ucsc, Cristhian Mellado.

FOTO: UCSC.CL

Nuevas estrategias

Entre los cambios de la nueva versión del proceso 2020, el SII y Tesorería anunciaron una devolución anticipada de impuestos para las micro, pequeñas y medianas empresas, como también para los trabajadores independientes que entregaran sus declaraciones hasta el 10 de abril.

"A partir de este 2020, los trabajadores independientes están obligados a cotizar para previsión. Y la retención efectuada por la emisión de boletas de honorarios aumentará gradualmente, comenzando con un 10,75% hasta llegar al 17% en el año 2028, es decir, se aumentará un 0,75% cada año", explicó el académico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Ucsc, Sergio Fernández.

"La Declaración de Renta no se realiza únicamente para pagar impuestos: también, sirve para conocer si el contribuyente tiene una devolución a su favor, que puede originarse por una serie de beneficios que la ley tributaria entrega a los contribuyentes: intereses pagados en los créditos hipotecarios, gastos por la educación de los hijos, participación en sociedades o ahorro e inversiones", agregó al respecto Sergio Fernández.

ILUSTRACIÓN: ANDRÉS OREÑA P.