



Deporte, Salud y Educación:

USS firma convenio para conducir, administrar y potenciar el desarrollo de la Ciudad Universitaria y del Deporte

Se busca convertir al recinto en un centro de formación integral para jóvenes y adultos, vinculado a su entorno geográfico y a las comunidades de los municipios que lo sostienen.

La Universidad ha suscrito una alianza de trabajo conjunto con los municipios de La Reina, Las Condes y Providencia –propietarios del recinto– representados en la Junta de Alcaldes, la que tiene como propósito potenciar y fortalecer el desarrollo de la Ciudad Deportiva Iván Zamorano. Las conversaciones entre las partes se iniciaron a mediados de 2020, como una forma de explorar las mejores alternativas tendientes a robustecer el proyecto y desarrollar un plan que permita su crecimiento a futuro.

A partir del acuerdo suscrito, la USS asumirá la conducción y administración de la Ciudad Deportiva, realizando un plan de mantenimiento, mejoras e inversiones en sus instalaciones, con el objetivo de fortalecer las disciplinas asociadas al deporte, la actividad física, la salud y la vida saludable que la Institución promueve. La idea es convertir a la, ahora llamada Ciudad Universitaria y del Deporte, en un centro de formación integral para jóvenes y adultos, vinculado a su entorno geográfico y a las comunidades de los municipios que lo sostienen, en una gestión en donde las diversas actividades académicas converjan hacia los fines anteriormente declara-

dos y en una operación sin fines de lucro.

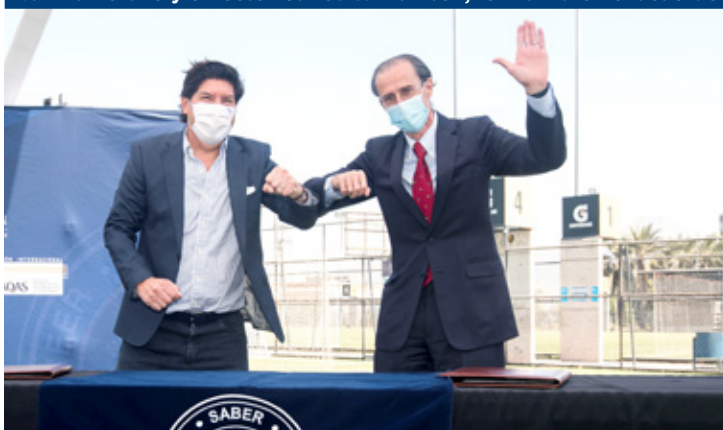
Con el apoyo y la experiencia de Iván Zamorano, la Universidad potenciará el proyecto, siempre en torno a sus ejes fundacionales: Deporte, Salud y Educación, valores que forman parte del legado de Zamorano y que ha promovido a lo largo de su trayectoria.

Así, en los próximos 10 años, la USS se propone llevar adelante inversiones del orden de 5.400 millones de pesos, que permitirán entre otras cosas, desarrollar los siguientes proyectos: Gestión y desarrollo de ramas deportivas; Instalación de un Centro de la Actividad Física y del Deporte; Instalación de un Centro de Salud Deportiva y Vida Saludable; Instalación de un Centro de Bienestar Integral; Desarrollo de un

La Ciudad Universitaria y del Deporte se encuentra ubicada en un privilegiado entorno natural.



Iván Zamorano y el rector Carlos Williamson, formalizaron el acuerdo.



Plan de Perfeccionamiento Docente, para profesores de las comunas de La Reina, Las Condes y Providencia; y Desarrollo de actividades deportivas, torneos y competencias interescolares. USS

Larga data

La USS está presente desde 2008 en el recinto, gracias a un contrato de arrendamiento firmado ese año, que ha permitido que varias generaciones de distintas disciplinas hayan realizado en ese lugar buena parte de su formación académica y práctica.

La presencia de la Universidad no se ha limitado al arrendamiento de las instalaciones, sino que ha contribuido, a lo largo del tiempo, a su crecimiento y a la organización conjunta de distintas actividades, buscando aportar al desarrollo en torno al deporte y la recreación.

Así, por ejemplo, en el período 2011-2012, invirtió alrededor de 1,5 millones de dólares en infraestructura formativa, siempre teniendo en cuenta la compatibilidad entre los procesos académicos y las demás actividades que se realizan en el lugar.

Intercomunas

La Universidad San Sebastián agradece especialmente la confianza depositada por los alcaldes de Providencia, Evelyn Matthei; de Las Condes, Joaquín Lavín; y de La Reina, José Manuel Palacios, además de los concejales de los tres municipios. Será en alianza con esas comunas y con quienes residen en ellas, que la Ciudad Universitaria y del Deporte buscará crecer en una explotación no comercial, involucrando activamente a la comunidad a través de la actividad deportiva, la salud y la educación.

Rector Carlos Williamson:

2020, un año de desafíos y consolidaciones

La máxima autoridad de la USS analizó en diario *La Tercera* los principales hitos que marcaron el quehacer de la Casa de Estudios en un año particularmente complicado para el sistema educativo.



Vea la entrevista completa de La Tercera



En una reciente y extensa entrevista concedida a diario *La Tercera*, el rector Carlos Williamson hizo un profundo análisis sobre el atípico año 2020 para las instituciones de Educación Superior, dada la contingencia.

El rector se refirió al tema del financiamiento, al rol que le compete al Estado en el desarrollo y crecimiento de las instituciones y al cambio profundo de paradigma en la enseñanza, a partir de la irrupción de la tecnología y no presencialidad de las clases. Sin embargo, también presentó un completo análisis

de los hitos que el año 2020 dejó para la Universidad San Sebastián. Para Williamson, son ocho momentos importantes los que marcaron el devenir de la Universidad y que probablemente, orientarán el futuro próximo de la Institución:

1 “Nos integramos con la Fundación Ciencia y Vida, que dirige Pablo Valenzuela, que se ha dedicado a desarrollar investigación y doctorados en biomedicina, bioinformática y bionegocios tecnológicos. Esto nos da mucha esperanza de que nuestro desarrollo académico no se detiene y que vamos a seguir creciendo como Universidad en cuanto a investigación pertinente a la realidad chilena y de calidad en todas las áreas”.

2 “Mantuvimos la continuidad del desarrollo de la infraestructura, especialmente en regiones, que es donde hemos seguido construyendo. Recientemente, inauguramos un edificio en Puerto Montt, con salas

de clases con tecnología adecuada a los tiempos actuales y un moderno hospital de simulación”.

3 “Firmamos una alianza como campus clínico con el Hospital Félix Bulnes, que nos va a permitir desarrollar todas las actividades prácticas de las carreras del área de la salud, donde tenemos una participación muy importante dentro del sistema universitario”.

4 “Tomamos el control de la Universidad Gabriela Mistral, la primera universidad privada creada en 1981. Estuvo muy próxima al cierre, con todo lo traumático que ello significaba para sus estudiantes y familias, lo que nos decidió a tomar este desafío de darle continuidad y apoyo en su funcionamiento con orientaciones en la gestión y en el plano académico”.

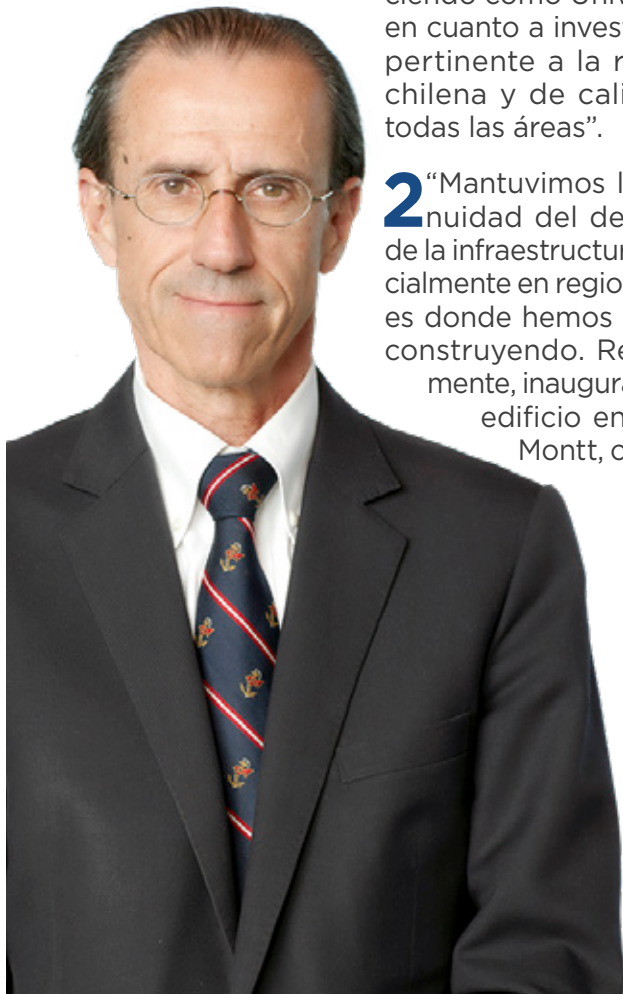
5 Ganamos la licitación de textos escolares de Lenguaje y Comunicación para 3°, 4° y 5° básico, un hecho inédito, porque estos textos tradicionalmente habían sido desarrollados por las grandes editoriales. Por primera vez una universidad asume este rol de trascendencia para el país, con una innovación en la versatilidad de los contenidos, que son muy actuales, acompañados de imágenes de mucha calidad, ilustrativas y pedagógicas, que harán que los niños se entusiasmen por aprender. También estamos participando en la elaboración de instrumentos de evaluación para la progresión en el sistema

de Desarrollo Profesional Docente y la elaboración de preguntas de selección múltiple para las pruebas de Evaluación Diagnóstica Nacional y para las nuevas Pruebas de Selección Universitaria”.

6 “Creemos que es necesario apoyar las pedagogías, porque se ha venido produciendo un menor ingreso de estudiantes para formarse como profesores. Por eso, es destacable el haber ganado el proyecto de Hiperaula, que supone integrar la tecnología en la formación de los futuros profesores. Estamos a la vanguardia en el país para ir generando las condiciones de lo que debería ser el futuro modelo de enseñanza/aprendizaje escolar para Chile”.

7 Adaptamos tres laboratorios de investigación (uno en Puerto Montt y dos en Santiago) para el análisis de PCR. Ha sido una experiencia que nos enorgullece, sobre todo por los equipos humanos que analizan muestras las 24 horas del día, todos los días de la semana. Ha sido una gesta que demuestra el rol social y compromiso público de la Universidad”.

8 Estamos trabajando con la Universidad Católica en las pruebas de la vacuna CoronaVac en el Hospital Félix Bulnes, vacunando al personal médico y haciendo los seguimientos correspondientes. Esta vacuna será la más masiva que se use en Chile, de allí la importancia de este proceso de estudio”. USS



El rector Carlos Williamson analizó los principales hitos de la USS durante 2020.



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

5 AÑOS ACREDITADA
GESTIÓN INSTITUCIONAL
DOCENCIA DE PREGRADO
VINCULACIÓN CON EL MEDIO
DESDE SEPT. 2016
HASTA SEPT. 2021

UNIVERSIDAD CON PROYECCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DOCTORADO



ACREDITACIÓN INTERNACIONAL
VIGENCIA
6 AÑOS
AQAS
Agencia für
Qualitätsicherung
durch Akkreditierung
von Studiengängen

Académica de la Facultad de Odontología, Dra. María José Barrera, busca determinar los mecanismos celulares y moleculares involucrados en el desarrollo de esta patología, que hacen que el sistema inmunitario ataque partes de su propio cuerpo por error.

Enfermedad autoinmune:
¿Qué es y cómo se trata el Síndrome de Sjögren?



Los síntomas de la enfermedad, de manera frecuente, son ojos y boca seca.

El síndrome de Sjögren es una enfermedad autoinmune, inflamatoria crónica, que se identifica por dos síntomas que se presentan de manera frecuente, como son ojos y boca seca. En la actualidad no existen tratamientos efectivos, dado que los mecanismos involucrados en el desarrollo de esta enfermedad aún no son completamente comprendidos. Lo que se conoce hasta ahora, es que factores medio ambientales, como una infección por un virus o bacteria, pueden influir sobre el riesgo de padecer este trastorno a causa de determinados factores genéticos. Una investigación de la Dra. en Ciencias Biomédicas y académica de la Facultad de Odontología, María José

Barrera, busca avanzar en la comprensión de los mecanismos celulares alterados, especialmente aquellos relacionados con la inflamación que presentan los pacientes, con el fin de encontrar tratamientos más efectivos. “En los últimos años, varias publicaciones sobre otras enfermedades han mostrado que una alteración en la función de las mitocondrias –estructuras celulares encargadas de producir energía en la célula– está fuertemente asociada con el desarrollo de una inflamación crónica. En esos estudios se ha observado que las mitocondrias alteradas presentarían o liberarían componentes que actuarían como patrones moleculares asociados a daño (DAMPs)”, explica.

Mitocondrias
La investigadora agrega que “estudios preliminares obtenidos en glándulas salivales de pacientes con síndrome de Sjögren mostraron que las mitocondrias de las células epiteliales tienen importantes alteraciones morfológicas en comparación a individuos controles. Del 3-27% de los pacientes presentan anticuerpos antimitocondriales y el 70% de los pacientes sufren de fatiga crónica, lo que podría ser consecuencia de un trastorno energético”. Además, se ha observado que “estos pacientes presentan una mayor expresión y activación de algunos receptores que participarían en el reconocimiento de estos DAMPs mitocondriales, así como de moléculas inflamatorias inducidas en respuesta a la activación de estos receptores. En base a estos

antecedentes, esta investigación busca estudiar si las mitocondrias de los pacientes con síndrome de Sjögren se encuentran alteradas y si esto contribuye a la inflamación que presentan los pacientes”, explica Barrera. “Los resultados de este estudio contribuirán al conocimiento de los posibles mecanismos involucrados en la inflamación en el síndrome de Sjögren, que en el futuro pueden contribuir al diseño de una terapia efectiva; por ejemplo, agentes que pueden bloquear o disminuir la activación de algunos receptores de DAMPs asociados a daño mitocondrial relevantes o que mejoren la función mitocondrial”. **uss**

2ª
enfermedad autoinmune más prevalente después de la artritis reumatoide.

La enfermedad
El síndrome de Sjögren es la segunda enfermedad autoinmune más prevalente después de la artritis reumatoide, afecta principalmente a mujeres sobre 40 años y se caracteriza por presentar inflamación crónica, que puede afectar muchas partes del cuerpo, en particular las glándulas encargadas de mantener húmedas algunas zonas, como las lagrimales y salivales, requiriendo de intervención médica para modular el daño mediado por la inflamación.

Sobre la investigadora

María José Barrera es Ph.D. en Ciencias Biomédicas y docente-investigadora de la Facultad de Odontología en las asignaturas de Biología Celular, Laboratorio de Química General y Orgánica, Biología Molecular, Laboratorio de Biología Molecular y Laboratorio de Bioquímica. Su trabajo corresponde al Proyecto Fondecyt de Iniciación en Investigación 2020 N° 11201058: “Contribución de las mitocondrias disfuncionales a la respuesta inflamatoria mediada por los receptores de inmunidad innata en las células epiteliales salivales de pacientes con síndrome de Sjögren”.



Zonas rurales:

Capacitan a profesores sobre uso de la radio comunitaria como apoyo del Aprendizaje Basado en Problemas

Iniciativa de Vinculación con el Medio se realizará en las comunas de Valdivia, La Unión y Mariquina.

La sede Valdivia desarrolla el proyecto de Vinculación con el Medio *Transformando la escuela rural: Uso de radios comunitarias para el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*, que busca –a través de cápsulas educativas– que los profesores desarrollen este sistema de enseñanza en escuelas rurales de la región de Los Ríos. Dada la deficiente conectividad a Internet, la iniciativa apunta a apoyar a docentes que tienen a su cargo salas multigrado para que lleguen a sus estudiantes a través



30 docentes de Los Ríos participan de la iniciativa.

de las radios comunitarias, que asoman como una alternativa de enseñanza para las distintas asignaturas. En el inicio del proyecto, más de 30 docentes se informaron sobre las bases del sistema de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la detección de necesidades, continuaron con la planificación y selección de asignaturas, para finalizar con una evaluación

del ABP. Carol Hewstone, directora de la carrera de Pedagogía en Educación Diferencial Advance y encargada del proyecto, explica que “buscamos trabajar con un grupo de escuelas uni, bi y tridocentes para realizar un pilotaje inicial y abordar la necesidad de apoyo a los procesos docentes planteada por los profesionales de la Secretaría Regional Ministerial de Edu-

cación Los Ríos, ya que la realidad de las escuelas dificulta el uso de plataformas tecnológicas para el desarrollo de sus clases, y durante este tiempo la brecha que ya existía entre los establecimientos urbanos y rurales se ha acrecentado”. “Queremos hacer un aporte a las escuelas y que puedan trabajar con otras tecnologías y estrategias que busquen apuntar a la calidad de los

Seceduc

La jefa Regional de Educación, Romina Castro, apunta que “es fundamental poder llegar a todos los docentes, y la radio permite el acceso a zonas donde hay baja o nula conectividad. La Universidad, en base a una de las grandes necesidades del contexto de pandemia, logra llegar a cuatro comunas de nuestra Región a través de cápsulas educativas que igualmente considerarán la técnica ABP”.

aprendizajes y en el desarrollo profesional de los docentes que trabajan en este contexto. Es necesario acercarse a las escuelas para generar un trabajo colaborativo y desarrollar la temática del ABP junto a otras iniciativas pedagógicas”, agrega. USS

Al rescate del patrimonio minero del Biobío

La iniciativa busca preservar el patrimonio minero y las técnicas de extracción del carbón de Curanilahue, Lebu, Lota y Coronel.

Documentar los métodos de explotación del carbón y destacar su valor histórico en las ciudades de Curanilahue, Lebu, Lota y Coronel, fue el objetivo del *Diagnóstico técnico-operacional del estado actual de la ruta histórica de la minería del carbón en la región del Biobío*, que fue ejecutado por Ingeniería Civil en Minas de la sede Concepción, en alianza

con la Seremi de Minería del Biobío. La recopilación de información fue realizada durante tres meses por estudiantes de la carrera, la que será recabada y entregada en formato digital a la Seremi de Minería y a los museos Histórico de Lota, Histórico Minero Puchoco Schwager de Coronel, Minero de Curanilahue y Minero de Lebu. Mauricio Soto, seremi de



Faenas mineras en Lota hacia fines del siglo XIX.

Minería, destacó la labor de la USS por rescatar el valor histórico de la minería en la zona. “La Universidad ha hecho un aporte muy importante al mostrar a todo Chile la historia que tenemos y lo relevante que ha sido para nosotros el desarrollo de la minería

en la región”. Por su parte, Cristian Puentes, director de Vinculación con el Medio de la sede, destacó que “haber desarrollado un diagnóstico de esta envergadura, demuestra el interés que tiene la Universidad por el patrimonio y la cultura”.



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

Laboratorio de Virología,
Campus Los Leones de
Providencia, sede Santiago.

NUESTROS HÉROES 2020

La Universidad agradece a los científicos y profesionales de sus facultades la contribución que han hecho a la salud pública, con más de 138 mil exámenes de las 800 mil muestras que realizó la Red de Laboratorios Universitarios.



CARLOS VIO LAGOS
Vicerrector de Investigación y
Doctorados

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADOS, Y VICERRECTORÍA DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y ADMINISTRATIVOS.

- Pamela Cámpora, Directora General.
- Marcela Valle, Directora de Investigación y Desarrollo.
- Marcela Pezoa, Ejecutiva de Proyecto.
- Angélica Basoalto, Ejecutiva de Proyecto.
- Constanza Valenzuela, Ejecutiva de Proyecto.
- Luis Chiguay, Analista de Compras.
- Eduardo Cabello, Asistente de Finanzas.
- Luisana Borges, Analista Contable.
- María Ester Ríos, Tesorero.
- Alejandro Albornoz, Director de Proyectos Académicos.



ANDREA RIVAS ARAVENA
Directora Técnica Laboratorio de
Virología

LABORATORIO DE VIROLOGÍA, SEDE SANTIAGO.

- Sebastián González, Director técnico suplente.
- Alexis Ortega, Profesional extracción.
- Camila Torrejón, Profesional PCR.
- Génesis Martínez, Profesional extracción.
- Matías Morales, Profesional extracción.
- Mirta Cortés, Personal recepción.
- Pamela Breguel, Profesional extracción.
- Miriam Palacios, Profesional extracción.
- Joaquín Sepúlveda, Personal recepción.
- Javiera Gallardo, Profesional PCR.
- Máximo Coronado, Profesional extracción.
- Camila Ortiz, Apoyo en recepción.
- Marcela Jacobi, Personal recepción.
- Anibal Jiménez, Profesional extracción.
- Javiera Castillo, Profesional extracción.
- Matilde Núñez, Profesional extracción.
- Felipe León, Profesional PCR.
- Fabián Cataldo, Personal recepción.
- Sebastián Silva, Profesional extracción.
- Hernán Correa, Profesional extracción.
- Fernanda Wielandt, Profesional extracción.
- Francisca Meneses, Profesional extracción.



WALDO DÍAZ VÁSQUEZ
Director Técnico Molecular
Microbiology and Food Research Lab

MOLECULAR MICROBIOLOGY AND FOOD RESEARCH LAB, SEDE SANTIAGO.

- Sirley Leal, Analista PCR y encargada de trazabilidad de muestras.
- Constanza Nanco, Recepción de muestras y notificación.
- Claudia Zapata, Recepción de muestras y notificación.
- Claudia Inostroza, Recepción de muestras y notificación.
- Jaime Olivares, Recepción de muestras y notificación.
- Juan Lagos, Recepción de muestras y notificación.
- Sheila Leal, Recepción de muestras y notificación.
- Jaime Placencia, Extracción y carga de PCR.
- Camila Vega, Extracción y carga de PCR.
- Olga Figueroa, Extracción y carga de PCR.
- Francisco González, Extracción y carga de PCR.
- Dixon Cid, Extracción y carga de PCR.
- Felipe Sobarzo, Extracción y carga de PCR.
- Natalia Aranda, Extracción y carga de PCR.
- Patricia Cancino, Personal de aseo.



MARCOS GODOY GATICA
Director Técnico Centro de
Investigaciones Biológicas Aplicadas

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS APLICADAS, SEDE DE LA PATAGONIA.

- Yuletti Pérez, Técnico de laboratorio.
- Yésica García, Técnico de laboratorio.
- Ricardo Retamal, Técnico de laboratorio.
- Pilar Paredes, Técnico de laboratorio.
- Danilo Valencia, Técnico de laboratorio.
- Osmar S Del Valle, Administrativo.
- Matías Barrera, Técnico de laboratorio.
- Jaime Flores, Técnico de laboratorio.
- Mabel Duriete, Técnico de laboratorio.
- Francisca Cárdenas, Administrativo.
- Karelys Sánchez, Administrativo.
- Carlos Rebolledo, Administrativo.
- Ruth Lineros, Técnico de laboratorio.
- Beatriz Salinas, Administrativo.
- Geraldine Quinteros, Técnico de laboratorio.
- Romina Moris, Técnico de laboratorio.
- Bernardo Sánchez, Técnico de laboratorio.
- Vanessa Del Valle, Administrativo.
- Sindy Ferreira, Técnico de laboratorio.
- Marcela Soto, Técnico de laboratorio.
- Joseline Barrientos, Administrativo.
- Luisa Vidal, Técnico de laboratorio.
- Lency Muñoz, Administrativo.
- Macarena Candia, Administrativo.
- Rudy Suárez, Personal de apoyo.
- Diego Ávila, Administrativo.
- Francisco Osses, Técnico de laboratorio.

RED DE 33 LABORATORIOS UNIVERSITARIOS

En marzo de 2020, la Universidad San Sebastián acogió la invitación de la Subsecretaría del Ministerio de Ciencia para disponer de sus capacidades humanas y técnicas a través de tres de sus laboratorios de Investigación, y así contribuir con los diagnósticos SARS-CoV-2 con técnica PCR. Esto incluyó la trazabilidad de las muestras, abordando protocolos de recepción, registro, testeo y de información de los resultados, que fueron certificados para su funcionamiento por parte del ISP.

MÁS DE 138 MIL MUESTRAS

En 9 meses de funcionamiento, trabajando 24 horas los 7 días de la semana y abarcando más de 80 centros asistenciales, los laboratorios USS procesaron más de 138.000 muestras, en colaboración con el Servicio de Salud Metropolitano Occidente (SSMOc) -Hospital Félix Bulnes- y con el Servicio de Salud de Reloncaví. Gracias a estos resultados, los laboratorios de la Universidad forman parte de la red integrada de diagnóstico público privada que sigue luchando contra la pandemia.