

berto Price

arcelo Espinosa (UBB)

MAíte Arra

lton Urrutia

patricia Muñoz

rnando Bustos

N°44 Edición Julio 2020

ise bolsi

26

nte

anavirus

(E) de Latinoamérica, en conjunto  
organizaciones miembros y a  
el Coronavirus (Covid-  
des y Centros de  
an con nuestro

OMS: Distri  
Coronavirus

© Pan Am

Last Upda  
informati  
<https://p>

COVID-19  
informati  
this data s  
requireme  
retrospecti  
The map s  
Region, Pr  
infections.  
include per  
aths.

# RED EN ACCIÓN







# RED EN ACCIÓN

# CONTENIDOS

CAROLINA MUÑOZ

## REUNA

José Domingo Cañas 2819, Ñuñoa

Santiago - Chile

Teléfono: +56 2 2337 0300

[comunicaciones@reuna.cl](mailto:comunicaciones@reuna.cl)

[www.reuna.cl](http://www.reuna.cl)

# ÍNDICE

- 6 - 7** Editorial: Redes Colaborativas, la Universidad y la Nueva Realidad
- 8 - 9** ¡Bienvenida Universidad de O´Higgins como socio pleno de REUNA!
- 10 - 11** Tres nuevas alianzas suscribió REUNA durante el primer semestre
- 12 - 13** Servicio de videoconferencias de REUNA alcanza record con miles de reuniones diarias
- 14 - 15** Tres aspectos clave para las universidades con la nueva ley de teletrabajo
- 16 - 17** El portal gratuito de consulta médica a distancia para prevenir el coronavirus
- 18** ULS implementa pionero sistema de salas virtuales para su docencia remota
- 19 - 21** Unidos contra el coronavirus
- 22 - 23** “La colaboración es fundamental para reaccionar frente a incidentes de seguridad”
- 24 - 25** Asamblea de socios REUNA por primera vez se realizó a distancia

# REDES COLABORATIVAS: LA UNIVERSIDAD Y LA NUEVA REALIDAD



Por Alberto Martínez,  
Rector de la Universidad Arturo Prat y Vicepresidente del Directorio REUNA

Chile invierte el 0,38% de su Producto Interno Bruto (PIB) en investigación y desarrollo (I+D). Cifra muy lejana del promedio de los países miembros de OCDE (2,4%).

Con la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, es natural que las expectativas, respecto a la mirada de futuro, cambien radicalmente y, por lo menos, aspirar a disminuir las actuales brechas aun cuando no se vislumbran cambios significativos en el presupuesto de esta cartera. El Estado, en todas sus instancias, y los privados son actores que mucho tienen que aportar, pero las universidades debemos perseverar en nuestro rol de actores relevantes.

Las universidades, debemos cuestionarnos y replantearnos, entendiendo que estamos inmersos en una sociedad que espera mucho de nosotros. Es importante continuar potenciando, ante los escasos recursos, la relevancia de las alianzas al interior de la academia, no sólo a nivel nacional, sino que también, internacional. No está de más, observar que alianzas con privados y con el Estado, también son fuentes de oportunidades de crecimiento.

En este contexto, las universidades han entendido desde hace mucho tiempo, la importancia de las redes colaborativas. Red Universitaria Nacional, REUNA, es un claro ejemplo de ello y que, a su vez, se integra a RedCLARA, red avanzada latinoamericana que impulsa la ciencia, investigación, educación e innovación. Y, mediante ella, Chile se conecta a las otras redes académicas de América del Norte (Internet2 y Canarie), Europa (GÉANT), Asia (APAN) y Oceanía (AARNET).

En nuestro país, además de existir el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH, que reúne a 30 entidades, las universidades han comprendido que pueden también agruparse desde sus características, intereses y motivaciones comunes, es así como existe el Consorcio de Universidades del Estado, CUECH, con 18 universidades; la Red de Universidades Públicas no Estatales, G9, con 9 universidades; y la Agrupación de Universidades Regionales de Chile, AUR, con la participación de 22 universidades. Todas estas redes, se encuentran totalmente activas, con interacción cotidiana, y, a su vez, promueven subredes internas, con desafíos específicos.

Las universidades de este lado del mundo, también han creado el Consejo de Rectores por la Integración de la Subregión Centro Oeste de Sudamérica, CRISCOS, que agrupa a 38 universidades de Argentina, Chile, Paraguay, Bolivia, Perú y Ecuador, que comparten similitudes territoriales, históricas y culturales, con el objetivo de promover derechamente la integración. Otra iniciativa de este tipo es la Organización Universitaria Interamericana, OUI, que reúne a más de 350 miembros de 28 países de América.

Las universidades saben que una de las mejores formas de aportar es generando redes sinérgicas, que aprovechen y potencien lo mejor de cada institución o grupo científico, para el desarrollo local, del país y de los países que se integran. Con economías en desarrollo y con escasos recursos, es indudable que el optimizar y compartir los esfuerzos, facilita el camino y todos crecemos.

REUNA, como entidad con una fuerte vocación integradora, hoy está conformada por 40 instituciones, entre universidades, centros de investigación de excelencia y grupos astronómicos internacionales, presente en 12 regiones, desde Arica a Puerto Montt y que aspira prontamente, a sumar a todas las regiones del país. Es decir, REUNA es un actor relevante en la colaboración nacional e internacional, que se inició como quienes introdujeron INTERNET al país, continuó con el apoyo de plataformas tecnológicas, y hoy ha evolucionado a ser una instancia que, además, promueve y cataliza las redes científicas y de educación.

# ¡BIENVENIDA UNIVERSIDAD DE O´HIGGINS COMO SOCIO PLENO DE REUNA!

**D**esde el 1° de junio, la Universidad de O´Higgins (UOH) pasó a ser uno de los veintiún Socios Plenos de Red Universitaria Nacional, REUNA. Con ello, podrá participar en la definición de los planes de acción anuales y estratégicos de la Corporación, además de postular y votar en la elección de los miembros del Directorio.

El 26 de mayo de 2017, tan solo meses después de comenzar su funcionamiento, la UOH se incorporó a REUNA en la categoría de Socio Colaborador. Desde entonces, se estableció una estrecha relación entre ambas instituciones, a través de la implementación en conjunto de soluciones tecnológicas y servicios, que facilitan la labor de su comunidad y promueven la cooperación con sus pares nacionales e internacionales.

En la carta que envió el rector Rafael Correa al presidente de la Corporación, José Palacios, manifestando el interés de su Universidad por incorporarse a la Red, indican que “ser parte de REUNA es una gran oportunidad de comenzar nuestro camino con una mirada moderna y, de esta manera, participar en el sistema de educación superior con plataformas de vanguardia que colaboren con la ciencia, la cultura y la educación superior nacional (...) Sin duda, ser parte de esta Red Académica nos acercará más al quehacer universitario y científico nacional e internacional, en el ámbito de la investigación, desarrollo, educación e innovación”.

Recordando ese anhelo y observando todo lo que la UOH ha crecido en estos cinco años, desde su creación en 2015, el vicerrector de Gestión Institucional y representante ante REUNA, Javier Pino, indica: “Justamente, la idea era incorporarnos de forma plena a la Red cuando la UOH tuviera mayor madurez institucional. Ahora contamos

con más de 3.200 estudiantes, 100 investigadores de jornada completa con grado de doctor, 23 carreras de pregrado, con infraestructura física y tecnológica de primer nivel, etc. Todo ello se ha logrado exitosamente, y estamos muy contentos de haber participado en nuestra primera asamblea como Socios Plenos”.

## LOS GRANDES DESAFÍOS DE ESTA JOVEN UNIVERSIDAD

La UOH fue creada en plena Era Digital, cuando las instituciones de educación superior están enfrentando enormes desafíos, debido a la masificación de los servicios universitarios, el acelerado avance tecnológico y las habilidades (más que conocimientos disciplinares) que deben tener los egresados, cuando se enfrentan al mercado laboral.

Para el Vicerrector, esta serie de factores, propios del siglo XXI, ponen en debate la manera en que se provee la educación superior. “Se exige entonces, instituciones que tengan un carácter flexible, que puedan adaptarse a las condiciones del entorno, que cambian con una velocidad apabullante. Estos cambios –agrega-, implican que coexisten cada vez más personas con una mejor formación, con más conocimiento y más dedicadas a tareas innovadoras y creativas. De la misma forma,

estas personas disponen de más y mejor tecnología, creando un mayor acervo de temas y formas de lograr los aprendizajes esperados, poniendo en tensión el modelo tradicional del quehacer universitario”.

En este marco, señala el Directivo, la incorporación de la UOH a REUNA es esencial para el cumplimiento de esos objetivos. “Nuestra ambición este año y el próximo es diseñar una estrategia de transformación digital, que le otorgue un impulso de valor a lo que hacemos, a la formación de nuestros estudiantes y a la investigación, con alto impacto en nuestra región y el país. En esto, tener partners de calidad y ser parte de este espacio colaborativo que es REUNA nos ayudará muchísimo, tanto en estos desafíos como en los que están por venir”.



Para más información, visite [www.uoh.cl](http://www.uoh.cl)



Sede Rancagua de la Universidad de O´Higgins.  
Créditos: Aeveraal / CC BY-SA

73.9%  
DE ESTUDIANTES  
AÑO  
NACIONAL

REGIONAL Y EL PAIS

## TRES NUEVAS ALIANZAS SUSCRIBIÓ REUNA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE

Este semestre tres nuevas instituciones se sumaron a la Corporación, lo que permitirá a sus usuarios acceder a las plataformas de colaboración de REUNA y, más importante aún, ser parte de esta gran comunidad y estar conectados a las redes académicas, a nivel global.

### **SOCIEDAD CHILENA DE ASTRONOMÍA, SOCHIAS**

Mónica Rubio, presidenta de SOCHIAS, destacó que “tener un acuerdo con REUNA, que es la institución que permite conectar a todas las entidades académicas del país, y en particular en astronomía, donde ha jugado un rol tan fundamental en todo lo que es facilitar la transmisión de los datos desde los Observatorios en el norte de Chile hasta los distintos repositorios en Europa, Estados Unidos y Japón, es realmente muy importante, y nos permite continuar desarrollando la actividad astronómica nacional al mejor nivel”.

La astrónoma señaló, además, que la actual pandemia hizo aún más relevante contar con esta alianza: “Cuando partimos trabajando este acuerdo, a fines del año pasado, nunca nos imaginamos que íbamos a estar enfrentados a esta situación. Para SOCHIAS, la posibilidad de tener acceso a plataformas de colaboración y poder hacer nuestras reuniones de forma remota, ya que estamos dispersos en distintos lugares del país, era algo fantástico. Pero ahora, en especial desde fines de marzo, se ha transformado en algo que es fundamental, y que nos permitirá hacer muchas más cosas, para desarrollar y difundir lo que se hace en astronomía en Chile”.



## INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

Desde su constitución, en 1888, el Instituto de Ingenieros de Chile ha sido fiel a su espíritu fundacional, centrando su quehacer en promover la excelencia de la ingeniería y de su enseñanza, y contribuir con ello de manera permanente al desarrollo económico y social del país. Para cumplir con estas tareas, el Instituto desarrolla estudios sobre diferentes temas de interés nacional, a través de comisiones que elaboran informes técnicos, que luego son distribuidos a autoridades de los poderes del Estado, centros de estudio y líderes de opinión, y difundidos al público general. Con el mismo objeto, también realizan conferencias mensuales sobre diferentes materias, en las que han sido expositores ex Presidentes de la República, ministros, académicos y empresarios.

Para Ricardo Nicolau del Roure, presidente del Instituto de Ingenieros, esta alianza es especialmente significativo para ampliar el alcance de estas acciones: “Con la firma del Convenio de Cooperación entre REUNA y el Instituto de Ingenieros de Chile, la capacidad de difusión de nuestras actividades se acrecienta de una manera considerable, permitiéndonos llegar casi instantáneamente y de forma muy expedita a todas las instituciones académicas del país, circunstancia que representa un gran paso, para conseguir que nuestros informes sean conocidos y aprovechados por un mayor número de interesados, en particular las universidades y entidades académicas, de Chile y el mundo”.

## AGRUPACIÓN DE UNIVERSIDADES REGIONALES, AUR

Respecto a este acuerdo, presidente de AUR y rector de la Universidad de Playa Ancha, Patricio Sanhueza, aseguró: “La trayectoria y experiencia de REUNA son ampliamente conocidas y valoradas. Por ello, muchas universidades con vocación pública del país ya son parte de esta red, a la que como AUR, instancia que agrupa a 22 universidades regionales, nos complace vincularnos y trabajar para poder enfrentar de manera conjunta los nuevos desafíos. El mundo hoy no es posible entenderlo ni enfrentarlo sin las tecnologías, metodologías, redes y alianzas, como las que promueven REUNA y AUR”.

En cuanto al alcance de esta alianza, el Rector afirmó que la experiencia y capacidad instalada por REUNA, en servicios digitales, conexión y soporte, les permitirán adecuarse aún mejor a esta nueva realidad, donde la virtualidad en la educación superior y en la gestión de las instituciones es un camino por el que transitamos, y lo seguiremos haciendo. “Gracias a una mejor conectividad e instantaneidad, se facilitará el diálogo entre nuestras instituciones, de estas con sus comunidades y también con otros actores relevantes, del país y el exterior. Un mejor diálogo fortalece el desarrollo de la educación, la ciencia y la formación de capital humano, favoreciendo a todas las comunidades regionales y, en particular, a aquellas de zonas alejadas del centro nacional”.

Con la incorporación de estas instituciones, hoy REUNA está integrada por 40 entidades del ecosistema de Educación Superior, Investigación, Cultura e Innovación nacional.

PLAZA

## SERVICIO DE VIDEOCONFERENCIAS DE REUNA ALCANZA RECORD CON MILES DE REUNIONES DIARIAS

La suspensión de clases producto de la emergencia del Covid-19 obligó a las universidades chilenas a acelerar sus procesos de digitalización y a la incorporación de plataformas de videoconferencia, para facilitar a sus comunidades la realización de reuniones administrativas y clases online.

Ante este escenario, el servicio de videoconferencias de REUNA, PLAZA, se convirtió en una excelente alternativa para todas las instituciones asociadas a la Corporación, al ofrecer las condiciones favorables para que los docentes puedan dictar sus clases a distancia, de manera autónoma.

Es así como desde el 1° de marzo hasta el 30 de junio de 2020 se realizaron 537.797 videoconferencias a través de PLAZA, mientras que durante todo 2019 se hicieron 7.319 reuniones. En estos meses, el número de usuarios de la plataforma también aumentó significativamente, pasando de 1.649 a más de 28.000 cuentas activas.

El servicio de Seminario Web también ha sido altamente valorado por los usuarios, los que pueden acceder a las licencias que REUNA tiene disponibles para su comunidad, solicitándolas vía correo electrónico a [servicios@reuna.cl](mailto:servicios@reuna.cl). En el mismo periodo señalado anteriormente, se han realizado 344 actividades bajo esta modalidad, acumulando una audiencia total de 16.171 personas.

Este importante aumento en el uso de PLAZA y la preferencia de las universidades por este servicio en comparación con otros sistemas de videoconferencia, se debe principalmente a la seguridad y facilidad en el acceso a la plataforma por parte de los usuarios, mediante SSO,

así como el soporte técnico personalizado que brinda REUNA a todas sus instituciones asociadas.

Como explica Paola Arellano, directora ejecutiva de la Red Académica chilena, “Para REUNA este crecimiento espontáneo ha significado un estrés para los sistemas y por, sobre todo, para las personas. Pero, sin duda, hemos estado a la altura para enfrentarlo y acompañar a nuestros socios en estos momentos complejos, que exigen versatilidad y capacidad de reacción a muy alta velocidad”.

### ADELANTÁNDOSE A LA DEMANDA

Previendo que sus universidades y centros de investigación asociados necesitarían hacer uso de las videoconferencias de forma masiva, REUNA adquirió nuevas licencias, ampliando la capacidad de la plataforma hasta 2.500 reuniones concurrentes en modalidad PRO (hasta 300 participantes y una duración ilimitada). Además, realizó actualizaciones en su sistema dinámico para asignación de licencias.

“El COVID19 ha sido un verdadero detonador digital, provocando un crecimiento explosivo en el uso de

soluciones tecnológicas para reuniones y clases online. Seguramente, una vez que pase la crisis sanitaria, la demanda se estabilizará e incluso bajará, pero sin duda, muchos de estos procesos que se han ido implementando en forma acelerada van a quedar, abriendo una nueva etapa, donde el trabajo científico y académico en línea va a instalarse de manera definitiva, privilegiando lo compartido y remoto”, afirma la Directora Ejecutiva.

### TRABAJAMOS POR TU SEGURIDAD

Porque sabemos que ningún software o plataforma tecnológica es 100% confiable, en la página de PLAZA podrás encontrar un instructivo descargable con una serie de recomendaciones para evitar el Zoombombing y hacer un uso seguro de esta aplicación.

Además, PLAZA ofrece acceso a Zoom y Vidyo a través del sistema SSO, lo que significa que el login se realiza en sitios ubicados en Chile, como ID REUNA o en la institución de origen del usuario, en el caso de las universidades

que se encuentran federadas, haciendo el manejo de los datos sensibles más seguro y evitando que las empresas puedan guardar esta información.

Respecto a las grabaciones de las reuniones que se realizan con Zoom, estas siempre se almacenan de forma local; de este modo, la seguridad de la grabación se limita a la seguridad propia del sistema operativo que utilice el usuario (Windows, MacOS y Linux).

Adicionalmente, REUNA activó algunas restricciones en su plataforma de Zoom, para mejorar la seguridad de la aplicación. Por ejemplo, se deshabilitaron las opciones “Unirse antes que el anfitrión”, “Transferir archivos” a través del chat de la reunión y “Tomar control remoto del escritorio”.



Para más información, ingrese a [plaza.reuna.cl](https://plaza.reuna.cl)



## TRES ASPECTOS CLAVE PARA LAS UNIVERSIDADES CON LA NUEVA LEY DE TELETRABAJO

La pandemia del Covid-19 obligó a numerosas organizaciones a implementar el teletrabajo y el trabajo a distancia, y las universidades no fueron la excepción. Es por ello que REUNA, en conjunto con el ICDT, organizó un webinar en el que los abogados Alejandro Durán y Lorena Donoso analizaron el impacto que estas medidas han tenido en las instituciones de educación superior. A continuación, se revisan algunos de los temas destacados durante esa sesión.

El 1 de abril comenzó a regir la ley 21.220 que incorpora al Código del Trabajo un capítulo denominado “Del trabajo a distancia y teletrabajo”, que regula ambas modalidades de prestación de servicios, y el 1 de julio fue la fecha límite que tuvieron los empleadores para implementar la nueva normativa.

Bajo este contexto, se denomina como “trabajo a distancia” aquel en el que el trabajador cumple sus funciones, total o parcialmente, desde su domicilio u otro lugar distinto de los establecimientos, instalaciones o faenas de la empresa. En tanto, se considera como “teletrabajo” cuando el trabajador cumple sus funciones mediante la utilización de medios tecnológicos, informáticos o de telecomunicaciones, o debe reportar esas funciones mediante estos medios.

De acuerdo a esta nueva legislación, el empleador tiene variadas obligaciones como, por ejemplo, proporcionarle al trabajador todos los materiales necesarios para realizar sus funciones, y velar para que el trabajador realice sus labores bajo adecuados estándares de salud y seguridad.

### LUGAR DE TRABAJO Y SEGURIDAD

Los equipos, las herramientas y los materiales para el trabajo, incluidos los elementos de protección personal, deberán ser proporcionados por el empleador, y el trabajador no podrá ser obligado a utilizar elementos de su propiedad. Igualmente, los costos de operación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de equipos serán siempre de cargo del empleador, lo cual implica una compensación económica para el trabajador por los gastos en energía eléctrica, internet y otros, en los que incurra para prestar sus servicios de forma adecuada.

¿Y si le ocurre algo al trabajador en el desempeño de sus labores? El empleador debe hacerse cargo de esos riesgos, para lo cual debe contar con un Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, según la ley 16.744. Este cubrirá los accidentes que sufra el trabajador a causa o con ocasión del trabajo, así como por las enfermedades que sean causadas de manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo ejercido.

Pensando en el bienestar del trabajador durante los periodos en que deba realizar teletrabajo por la emergencia del Coronavirus, la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) entregó una serie de recomendaciones, orientadas a velar por su salud mental y a evitar dolencias musculoesqueléticas, producto de pasar largas jornadas frente al computador. En cuanto a las recomendaciones para las empresas, estas se enfocan en los aspectos legales y la gestión de riesgos en teletrabajo. Todas ellas están disponibles en su página web, para descarga gratuita.

## DERECHO DE DESCONEXIÓN DIGITAL

Si las funciones del trabajador a distancia se lo permiten, este podrá acordar con el empleador distribuir libremente su jornada de trabajo, respetando los límites máximos de la jornada diaria y semanal. En el caso del teletrabajo, y previo acuerdo con su empleador, el trabajador podrá quedar excluido de la limitación de jornada de trabajo de 45 horas semanales (es decir, podrá trabajar más de esas 45 horas, o menos también).

En ambos casos, el empleador deberá respetar el derecho a desconexión del trabajador, en el cual no estará obligado a responder sus comunicaciones, órdenes u otros requerimientos. El tiempo de desconexión deberá ser de, al menos, doce horas continuas en un periodo de veinticuatro horas. Asimismo, el empleador no podrá establecer comunicaciones ni formular órdenes u otros requerimientos en días de descanso, permisos o vacaciones del trabajador.

## MEDIDAS PARA LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS

Según el dictamen de la Contraloría General de la República, sobre las medidas de gestión que pueden adoptar los organismos de la Administración del Estado a propósito de la pandemia del Covid-19, corresponde a estas entidades “adoptar las medidas que el ordenamiento jurídico les confiere a fin de proteger la vida y salud de sus servidores, evitando la exposición innecesaria de estos a un eventual contagio”.

Para ello, los jefes superiores de los servicios públicos se encuentran facultados para disponer, ante esta situación de excepción, que los trabajadores que en ellos

se desempeñan, cualquiera sea el régimen laboral en que se encuentren –a honorario, contrata o de planta-, cumplan sus funciones mediante trabajo remoto, siempre que dichas labores puedan ser desarrolladas por esa vía.

Respecto de los trabajadores que ejercen tareas que no resultan compatibles con la modalidad de teletrabajo, pero cuya presencia no es indispensable, el jefe del servicio puede igualmente establecer la no asistencia de dicho personal, conservando el derecho a percibir en forma íntegra sus remuneraciones.

Finalmente, el jefe superior del servicio podrá determinar qué unidades o grupos de funcionarios deberán permanecer realizando las labores mínimas en forma presencial, para garantizar la continuidad de los servicios esenciales. Respecto de dicho personal, podrán establecerse horarios de ingreso y salida diferidos (para evitar las aglomeraciones en el transporte público), y turnos éticos.

## ENLACES DE INTERÉS

Instituto Chileno de Derecho y Tecnologías  
[www.icdt.cl](http://www.icdt.cl)

Video del webinar “Teletrabajo en la Universidad”  
<https://youtu.be/7O1DjMTVfjI>

### Si quieres saber más...

- Ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales  
[www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650](http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650)
- Ley 21.220 que modifica el código del trabajo en materia de trabajo a distancia  
[www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1143741](http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1143741)
- Dictamen de la Contraloría General de la República, sobre medidas de gestión que pueden adoptar los órganos de la Administración del Estado a propósito de la pandemia del Covid-19  
[www.reuna.cl/descargas/7784/](http://www.reuna.cl/descargas/7784/)

# EL PORTAL GRATUITO DE CONSULTA MÉDICA A DISTANCIA PARA PREVENIR EL CORONAVIRUS

Con la finalidad de descongestionar los centros de atención médica y proporcionar una orientación profesional a la comunidad, la Universidad de Concepción, a través de su Facultad de Medicina y la Unidad de Telemedicina, lanzó el sitio web [coronavirus.udec.cl](https://coronavirus.udec.cl)

La plataforma, ofrece gratuitamente un formulario de **“Evaluación de riesgo Covid-19”**, en el que se le consulta al usuario si ha tenido contacto con una persona con Covid-19 probable o confirmado, si presenta síntomas y si pertenece a alguno de los grupos de riesgo (enfermedad crónica, adulto mayor, cáncer o padecimiento respiratorio).

Según la información que proporcione el usuario, el sitio web le entregará una serie de recomendaciones. En caso de que el paciente registre contacto sospechoso, manifieste síntomas y adscriba a algún grupo de riesgo, la plataforma derivará a una teleconsulta con un profesional médico, mediante el servicio de videoconferencias de REUNA, PLAZA. Esto, representa un gran aporte para descongestionar los servicios de salud, especialmente durante el periodo de invierno, donde tradicionalmente se registra una alta afluencia de pacientes por enfermedades respiratorias.

Adicionalmente, los usuarios pueden acceder al Portal Pacientes, con preguntas frecuentes, indicaciones y recomendaciones para prevenir el contagio de Coronavirus, a través de videos. En el Portal Médicos, en tanto, los profesionales pueden encontrar un formulario de inscripción de médicos voluntarios y un repositorio de videos de las reuniones clínicas que se realizan de manera

semanal, con destacados expositores que abordan la crisis desde diferentes áreas.

Para el desarrollo tecnológico, TeleCOVID19 UdeC utiliza el servicio de servidores virtuales de REUNA, +Spacio, donde se encuentra hospedado el sitio web y se realiza el procesamiento de los datos entregados por los usuarios. Al 30 de junio, se habían registrado cerca de un millón y medio de ingresos en la plataforma desde 144 países, siendo un 75% proveniente de usuarios en Chile, y realizado 961 teleconsultas, de las cuales 240 fueron derivadas a cuarentena.

En cuanto a los profesionales médicos que participan en esta iniciativa, existen 164 médicos voluntarios inscritos en la plataforma, los que han ido rotando en la atención de pacientes, de acuerdo a sus funciones, cuarentenas, etc.

Como explica la Dra. Angélica Avendaño, directora de la Unidad de Telemedicina UdeC, “esto ha sido posible gracias al trabajo y compromiso del equipo médico, administrativo, técnico, comunicacional y de estudiantes, que han apoyado en las diferentes líneas que este proyecto implica. También hemos recibido un gran apoyo de las autoridades de la Facultad de Medicina y de la Rectoría de nuestra Universidad, y sin duda el aporte de REUNA

ha sido vital, desde que nos constituimos como Unidad, y particularmente en este proyecto. El equipo humano que REUNA tiene y la excelente disposición para resolver nuestras peticiones ha sido de gran apoyo y estamos, como siempre, muy agradecidos de Paola Arellano, su Directora Ejecutiva, y del equipo a su cargo”.

Esta iniciativa cuenta, además, con el apoyo del Gobierno Regional del Biobío, las secretarías regionales ministeriales de Salud y de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el Colegio Médico y las universidades Católica de la Santísima Concepción, San Sebastián y Andrés Bello.



Para más información, visita [coronavirus.udec.cl](http://coronavirus.udec.cl)

## TELMED-UDEC

La Unidad de Telemedicina de la Universidad de Concepción se formó el año 2005, con el propósito de incluir el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación de estudiantes de pre y postgrado del área de la salud.

Su misión es promover la telemedicina desde la Universidad de Concepción, para permitir su desarrollo como disciplina modernizadora e influir positivamente en la innovación del currículum y en los procesos asistenciales del sistema público de salud chileno, mejorando el acceso y oportunidad a la medicina de especialidad. Para ello, ha desarrollado numerosos proyectos, que apoyan la gestión de diferentes Servicios de Salud, desde Arica hasta Chiloé, atendiendo a más de 60 mil pacientes de todo Chile, por videoconferencia.

Y si bien la telemedicina ya existía en Chile, la actual pandemia mundial ha acelerado este proceso de transformación digital, en el área de la salud. “Nosotros

## Caso destacado a nivel internacional

La exitosa experiencia del equipo de TeleCOVID19 UdeC fue publicada en el sitio web In the Field. Este blog presenta historias fascinantes de todo el mundo, sobre personas y proyectos potenciados por las Redes Académicas, como REUNA en Chile, para marcar la diferencia.

Los invitamos a conocer esta iniciativa, ingresando a [www.inthefieldstories.net](http://www.inthefieldstories.net)



hemos estado trabajando en esta línea desde hace 15 años, en los ámbitos de la educación de pre y posgrado, la asistencia clínica por telemedicina, la investigación y la innovación. Lentamente y con gran trabajo avanzamos, sin embargo, la pandemia vino a impulsar y acelerar la transformación digital en salud, además de otros ámbitos de nuestra vida. El COVID-19 nos abre una oportunidad de avanzar todo lo que no logramos en estos años, a una velocidad increíble. Este 2020, es el año de la Telemedicina, la Telesalud y la Salud Digital, como lo pronosticamos en el Congreso que organizamos en diciembre de 2019 en la Universidad de Concepción, y donde REUNA fue un importante patrocinador” asegura la Dra. Avendaño.



Más información en <http://telmed.udec.cl>

## TELEDUCACIÓN

# ULS IMPLEMENTA PIONERO SISTEMA DE SALAS VIRTUALES PARA SU DOCENCIA REMOTA

Se trata de un desarrollo del equipo del Centro de Informática y Computación de la Universidad de La Serena (CICULS), que integra, en un solo ambiente, la plataforma de administración de la docencia y el servicio de videoconferencias de REUNA, al que se accede utilizando el correo y la clave única institucional.

A raíz de la contingencia sanitaria derivada por la pandemia de COVID-19, la Universidad de La Serena tomó la decisión de reemplazar transitoriamente las actividades docentes presenciales por una modalidad remota, iniciando así el Año Académico 2020 con el 100% de los estudiantes accediendo a sus clases a través de salas virtuales.

En este marco, y con el objetivo de mejorar y facilitar tanto el trabajo académico y administrativo como el aprendizaje de los estudiantes, el Centro de Informática y Computación de la Universidad de La Serena (CICULS) desarrolló una nueva funcionalidad dentro de su reconocido sistema de gestión integrada de la información, Phoenix ULS, vinculándolo ahora con el servicio de Zoom que entrega REUNA, vía PLAZA. La innovadora solución destaca por su simpleza de cara al usuario estudiante, docente y gestor curricular, permitiendo que las clases online ocurran en tiempo real, en el mismo horario y día fijados por la oferta académica presencial.

Para ello, el equipo profesional de CICULS trabajó en colaboración con el área de Tecnología de REUNA, logrando integrar, en un mismo entorno virtual, su plataforma de gestión docente con el servicio de videoconferencias provisto por la Corporación.

De este modo, las licencias se asignan de forma dinámica según el horario de las clases, abriendo las salas virtuales 5 minutos antes de su inicio y cerrándolas 5 minutos después del horario planificado, quedando un registro de todas las jornadas y sus asistentes.

Con este sistema, al que se accede utilizando el usuario y la clave única institucional, se evita que cada docente pueda manejar plataformas de videoconferencia diferentes, así como modificar el horario de sus clases, permitiendo mayor orden para profesores, estudiantes y gestores curriculares.

Andrés Moya, director de CICULS, comenta que la motivación principal fue entregar y ofrecer a la comunidad universitaria una manera amigable y fácil de hacer las clases sincrónicas, creando un sistema diferente al convencional, que asigna una licencia para cada usuario. “Nosotros no licenciamos a las personas, licenciamos las salas de clases” asegura el directivo, orgulloso de la solución cuyo éxito se evidencia en la normalidad de la operación y las métricas de docencia impartida, llegando a operar con un peak de 148 salas de clases virtuales simultáneamente, con más de 5.000 alumnos en línea y más de 600 clases diarias.



El equipo del CICULS desarrolló un sistema integrado de acceso a clases, amigable y accesible para estudiantes y docentes, vía Phoenix.ULS.

**INTERNACIONAL****UNIDOS CONTRA EL CORONAVIRUS**

Las Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE) de Latinoamérica, en conjunto con RedCLARA, se encuentran desde el mes de marzo coordinando acciones para apoyar a sus instituciones asociadas y a las autoridades sanitarias de sus respectivos países, en la lucha contra el Coronavirus (COVID-19).

**CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO**

SCALAC (Sistema de Computación Avanzada para Latino América y el Caribe) pone a disposición de la comunidad científica capacidades de cómputo en todos sus centros a nivel regional, de forma gratuita, para actividades de investigación asociadas al virus. Participan aportando en esta materia una institución chilena y dos brasileñas.

**Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento (NLHPC), Chile**

La información de todas las solicitudes de recursos computacionales para estudios relacionados con el COVID-19, se recopilarán a través del portal del Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento de Chile (NLHPC), al que se accede a través de este link: <https://covid19.nlhpc.cl>

La infraestructura del NLHPC está compuesta por los clústeres llamados Guacolda y Leftraru, que se integran entre sí, compartiendo almacenamiento y conectividad. Su nodo de procesamiento central, está alojado en el Centro de Modelamiento Matemático (CMM), de la Universidad de Chile. La capacidad total de Leftraru+Guacolda es de 5236 cores, 266 Tflops, 274 TB almacenamiento Lustre y 23 TB RAM.

**Instituto Alberto Luiz Coimbra de Posgrado e Investigación de Ingeniería de la Universidad Federal de Rio de Janeiro (COPPE-UFRJ) y Laboratorio Nacional de Computación Científica (LNCC), Brasil**

El supercomputador de COPPE-UFRJ es el “Lobo Carneiro”, y el del LNCC, es el “Santos Dumont”. Ambos clústeres juntos ofrecen una capacidad de 1.4 Petaflops para la investigación de COVID-19. Las comisiones de evaluación están trabajando con un fast-track para proyectos relacionados a la emergencia, de forma que las propuestas pueden ser aceptadas de forma rápida y remota.

Para más información, [click aquí](#).

**DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA PROVENIENTE DE SCOPUS**

Para contribuir en la lucha contra el Coronavirus (Covid-19), se ofrece un listado con acceso directo a documentación científica del tema publicada en SCOPUS (base de datos bibliográfica de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas).

Para más información, [click aquí](#).

## SERVICIOS CISCO

Mediante RedCLARA, Cisco brinda licencias Cisco WebEx Meetings gratuitas por 90 días a las universidades, centros de investigación y centros de salud de América Latina. Esta alianza con Cisco es parte de la lucha establecida por las redes académicas latinoamericanas aunadas en RedCLARA para aportar en la búsqueda de la cura del COVID-19, y potenciar el trabajo y estudio desde casa. Las licencias ofrecidas, incluyen los componentes WebEx Meetings, Webex Teams y Control Hub, y se asignarán hasta mil licencias por institución.

Para más información, [click aquí](#).

## WOLFRAM - MATHEMATICA ONLINE

Mathematica es un moderno sistema de computación técnica que abarca la mayoría de las áreas de la computación, como redes neuronales, aprendizaje automático, procesamiento de imágenes, geometría, ciencia de datos, visualizaciones y otros. Con el objetivo de colaborar con la continuidad docente e investigación académicas, Wolfram ofrece acceso gratuito a Mathematica Online hasta el 15 de agosto de 2020.

Los interesados, pueden acceder directamente mediante [este enlace](#).

Para más información, [click aquí](#).



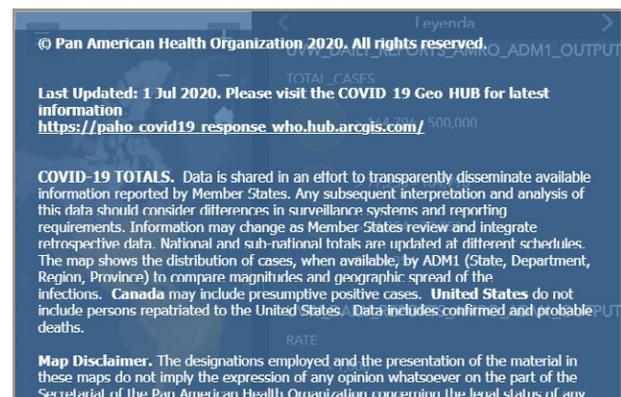
## Unidos contra el Coronavirus

Las Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE) de Latinoamérica, en conjunto con RedCLARA, coordinan acciones para apoyar a nuestras organizaciones miembros y a las autoridades sanitarias de nuestros países en la lucha contra el Coronavirus (Covid-19). La capacidad de nuestras redes da apoyo a Universidades y Centros de Investigación que son vitales en la lucha contra la enfermedad, y cuentan con nuestro apoyo irrestricto en esta circunstancia.

Baje por esta página y conozca nuestras medidas de ayuda y vea cómo acceder a ellas.

Estas contribuciones forman parte de las acciones de colaboración que las Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE) de Latinoamérica estamos coordinando, en conjunto con RedCLARA, para apoyar a nuestras instituciones socias en la lucha contra el Coronavirus (COVID-19).

OMS: Distribución geográfica del brote de la enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) en las Américas



Acceso al portal donde se concentran todos los recursos disponibles, en el sitio web de RedCLARA.

Estas contribuciones, de carácter gratuito para hospitales, ministerios, universidades, centros de investigación e instituciones afines que decidan implementar medidas para la contención de la pandemia, son adicionales a los servicios que cada Red Académica pone a disposición de las comunidades científica y académica de sus respectivos países.

### **PARTICIPA EN TICAL2020 Y EL 4° ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE E-CIENCIA**

Este año, la Conferencia TICAL y el Encuentro de e-Ciencia se realizarán en formato 100% virtual, del 31 de agosto al 3 de septiembre, bajo el tema “La Ruta Digital de una Universidad Inteligente”.

La inscripción para ambos eventos es gratuita y ya se encuentra abierta. Para los participantes en línea, y los autores cuyos trabajos hayan sido seleccionados para presentarse, se entregarán certificados digitales.

Para acceder a más información y registrarse, ingrese a <https://tical2020.redclara.net>

### **CONOZCA MÁS DE REDCLARA**

Ya está disponible en el sitio web de RedCLARA, su Memoria Anual 2019. En sus secciones, el informe hace un recorrido por las directrices que guiaron el trabajo de la red regional y sus principales logros durante el año, los avances del Proyecto BELLA, los nuevos servicios, los acuerdos institucionales y la Conferencia TICAL, entre otros.

[Revise el PDF aquí](#)

## “LA COLABORACIÓN ES FUNDAMENTAL PARA REACCIONAR FRENTE A INCIDENTES DE SEGURIDAD”

Este semestre, la Corporación ha continuado trabajando en difundir la importancia de la ciberseguridad para todas las instituciones de educación superior e investigación nacional, y en establecer nuevas alianzas con otros Centros de Respuesta e instituciones relacionadas.

Durante los primeros meses del año, y pese a las dificultades que impuso la contingencia, se lograron desarrollar con éxito las sesiones finales del Taller de Seguridad de la Información, organizado por REUNA en conjunto con el Instituto Chileno de Derecho y Tecnologías (ICDT), abierto a todas las entidades de educación superior e investigación, y en el que participaron 65 profesionales de 32 instituciones nacionales. Esta actividad se inició en octubre de 2019 y, dado su éxito, la Corporación ya se encuentra preparando el programa de actividades del segundo semestre, el que será anunciado en las próximas semanas.

Adicionalmente, y gracias al acuerdo de colaboración establecido entre el ICDT y REUNA, las instituciones asociadas a la Corporación pueden acceder al servicio de Auditorías de Seguridad, que consiste en el Análisis de los Sistemas de Seguridad de la Información para Universidades, y que ofrece el Instituto, a un valor preferencial.

### GRUPO DE SEGURIDAD DE REUNA

Para fortalecer los lazos de cooperación, establecer nuevas alianzas y conocer la experiencia de otros CSIRT e instituciones, se creó el Grupo de Seguridad de REUNA.

Su primera reunión de trabajo fue con el Coordinador del Grupo de Seguridad de la Información de MetaRed Chile, Álvaro Fuentes, con quien se estipuló difundir en

conjunto el “Kit de Concienciación en ciberseguridad para Universidades Iberoamericanas”. Este proyecto, es una colaboración entre MetaRed y el Instituto de Ciberseguridad de España (INCIBE), y está compuesto por una serie de materiales gráficos y formativos enfocados a dar respuesta y sensibilizar sobre los aspectos clave que los usuarios deben conocer, en materia de seguridad de la información, privacidad y riesgos potenciales. Además, se acordó trabajar juntos para convocar a las instituciones de investigación y educación superior nacionales a unirse a CSIRT.REUNA para que, como ecosistema, vayamos abordando las distintas aristas del manejo de la seguridad.

También se han sostenido reuniones con Alejandro Hevia, Director del CLCERT, en miras de establecer una colaboración para el intercambio de información, alertas, etc. con el objetivo de fortalecer la capacidad de detección y prevención de incidentes de seguridad, de ambos Centros de Respuesta.

A nivel internacional, el Grupo de Seguridad de REUNA se ha reunido con su par en RedIRIS, la Red Académica de España, para conocer sus experiencias e identificar potenciales servicios para la comunidad de REUNA; y con el equipo de CSIRT CEDIA, de Ecuador, con el propósito de fortalecer la alianza existente y explorar nuevos desarrollos en conjunto.

## COLABORACIÓN REGIONAL

El pasado 9 de julio se realizó el conversatorio virtual “Experiencias, Oportunidad y Retos de los CSIRT en los nuevos entornos digitales de las Redes Académicas”, organizado por CUDI y que reunió a representantes de los CSIRT de RNP (Brasil), CEDIA (Ecuador), REUNA y CUDI (México), quienes compartieron su quehacer diario y reflexionaron sobre la importancia de contar con redes de apoyo. “La colaboración es fundamental para reaccionar frente a incidentes de seguridad. Lo que me esté pasando a mí puede que mañana le pase a otro o quizás ya le pasó a alguien más, entonces, compartir la información y apoyarse como comunidad, es muy importante”, aseguró Alejandro Lara, ingeniero de Servicios TI de REUNA y quien participó en el encuentro junto a Claudia Inostroza, gerente de Operaciones de la Corporación y responsable de CSIRT.REUNA.

En esta actividad, también se anunció una iniciativa conjunta desarrollada por estas Redes Académicas, para dar acompañamiento a las instituciones de educación superior que estén interesadas en formar su CSIRT. Además, se invitó a los interesados a registrarse de forma gratuita en la Conferencia TICAL2020, que se llevará a cabo del 31 de agosto al 3 de septiembre de manera virtual, y donde habrá varias sesiones vinculadas a la ciberseguridad.

Todas estas acciones dan cuenta del gran trabajo que ha realizado REUNA para potenciar su red de colaboración, tanto a nivel nacional como internacional, y que se vio correspondido con la incorporación de su Centro de Respuesta a CSIRT LACNIC. Esta entidad, está compuesta por 82 CSIRT de 15 países de Latinoamérica y el Caribe, y su misión es llevar a cabo las acciones de coordinación

necesarias para fortalecer las capacidades de respuesta de sus miembros. Además, facilita un punto de confianza para el reporte de incidentes de seguridad u otra información sensible, y provee un ambiente seguro y anónimo de intermediación para la búsqueda, discusión e intercambio de información de incidentes de seguridad y buenas prácticas, entre otros servicios.

### Enlaces de interés:

- CSIRT.REUNA  
[csirt.reuna.cl](http://csirt.reuna.cl)
- Video del conversatorio virtual “Experiencias, Oportunidad y Retos de los CSIRT en los nuevos entornos digitales de las Redes Académicas”  
[youtu.be/NW\\_dCLGGeFk](https://youtu.be/NW_dCLGGeFk)
- Kit de Concienciación en Ciberseguridad para Universidades:  
[metared.org/kit-concienciacion/](http://metared.org/kit-concienciacion/)
- CLCERT  
[www.clcert.cl/](http://www.clcert.cl/)
- IRIS-CERT  
[www.rediris.es/cert/IH/](http://www.rediris.es/cert/IH/)
- CSIRT CEDIA  
[csirt.cedia.edu.ec/](http://csirt.cedia.edu.ec/)
- CSIRT LACNIC  
[csirt.lacnic.net/](http://csirt.lacnic.net/)
- TICAL2020  
[tical2020.redclara.net](http://tical2020.redclara.net)



## ASAMBLEA DE SOCIOS REUNA POR PRIMERA VEZ SE REALIZÓ A DISTANCIA

El pasado 1 de julio se realizó la Asamblea General de Socios del primer semestre 2020 de Red Universitaria Nacional (REUNA). En esta ocasión y debido a la pandemia, la reunión tuvo lugar por videoconferencia, contando con quorum completo.

Entre de las actividades de esta Asamblea, destacan la elección parcial del Directorio de REUNA, siendo reelegidos José Palacios, representante delegado por AURA, y Alberto Martínez, rector y representante de la Universidad Arturo Prat. Tras la votación electrónica, el rector Martínez agradeció a todas y todos los colegas por su apoyo, y aseguró que “como siempre, trataré de dar lo mejor de mí por esta linda institución, a la cual quiero mucho, y aprovecharé el escenario en el que estoy ahora, participando en el Directorio del Cuech y de CRISCOS, para potenciar y fortalecer el rol que puede jugar REUNA y también, a nivel regional, RedCLARA”. Por su parte, el Dr. Palacios señaló: “agradezco la confianza y seguiré trabajando, del mismo modo en que lo he hecho hasta ahora, por la consolidación de esta institución, que ya es parte de mi vida. Muchas gracias a todos, y por supuesto a AURA, por la confianza de nombrarme su representante en el Directorio”.

Adicionalmente, y de acuerdo con los estatutos de la Corporación, correspondió aprobar los estados financieros 2019 y el informe de gestión del primer semestre, acorde al Plan de Acción 2020. Cabe destacar que en esta sesión la Universidad de O’Higgins participó por primera vez como Socio Pleno, mediante su representante institucional, Javier Pino.

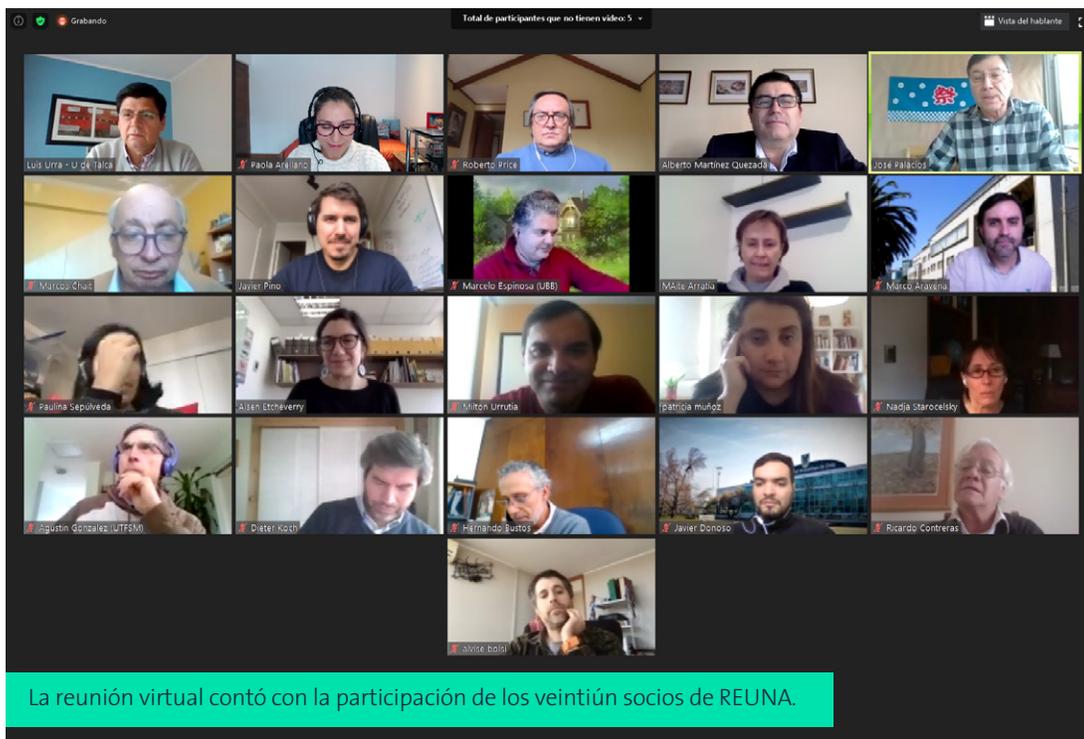
“El trabajo que hace REUNA y la colaboración que hemos estado desarrollando los últimos meses es muy importante”

En esta ocasión, la Asamblea General de Socios también contó con la participación de Aisén Etcheverry, directora nacional de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, quien realizó una presentación acerca de los principales cambios de institucionalidad que significó el paso de Conicyt a ANID, la continuidad operacional de la Agencia durante la pandemia y su trabajo con las regiones.

Sobre este punto, la Directora detalló las acciones que están emprendiendo como entidad a nivel nacional, para el desarrollo de laboratorios naturales y su explotación científica, tomando como ejemplo a los observatorios astronómicos en el norte de Chile, y extrapolando esta experiencia hacia otras áreas, como biodiversidad, cambio climático y todas las disciplinas antárticas y subantárticas, en las que nuestro país tiene ventajas comparativas. “En ese proyecto, REUNA y la posibilidad de contar con una red dedicada a la ciencia, de alta calidad y que, además, nos conecta con el resto del mundo, es fundamental” afirmó Etcheverry.

En la misma línea, destacó el trabajo que la Corporación y la Agencia han estado llevando adelante este año, para conectar a las instituciones científicas y académicas del extremo sur de Chile a la Red Académica. “El desarrollo científico de las regiones y de los laboratorios naturales pasa mucho por el manejo de los datos, y la posibilidad de colaborar de manera internacional, en torno a los territorios, y de tener virtualmente conectado a todo

el país; en ese sentido, el trabajo que hace REUNA y la colaboración que hemos estado desarrollando con Paola y su equipo en los últimos meses, es muy importante. Está el proyecto de Fibra Óptica Austral y la posibilidad de que REUNA actúe como un nodo en ese espacio, y nosotros estamos ahí, desde la Agencia, apoyando y contribuyendo a que esos proyectos se desarrollen con la importancia que tienen” aseguró la Directora de ANID.



## NO TE PIERDAS LA MEMORIA REUNA 2019

Conoce todos los detalles sobre la gestión, los proyectos y servicios de la Corporación en la Memoria Anual 2019. Ingresa a este enlace para leer la versión digital y descargar el documento en formato PDF [www.reuna.cl/publicaciones/#memorias](http://www.reuna.cl/publicaciones/#memorias)

**REUNA**  
Red Universitaria Nacional



MEMORIA ANUAL  
**2019**



**REUNA**  
Ciencia y Educación en Red

[WWW.REUNA.CL](http://WWW.REUNA.CL)