

# HOJA DE RUTA ESTRATÉGICA REUNA 2022 - 2027

## 1. Presentación

Durante el periodo 2018-2021, REUNA consolidó su posición como aliado estratégico de sus instituciones socias, demostrando flexibilidad, competencia y capacidad de acción, desplegando soluciones colaborativas que posibilitaron la continuidad operacional y el desarrollo de sus asociados, haciendo frente a los complejos escenarios provocados por movilizaciones sociales y la pandemia.

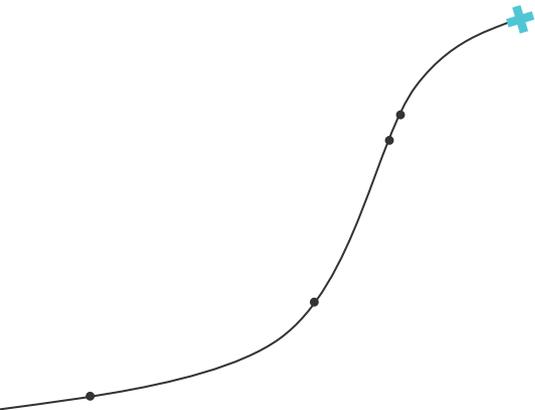
La sociedad se encuentra en un permanente movimiento, y la comunidad de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) es parte de ello. El enfoque de “desarrollo en transición”, concepto planteado por CEPAL y OECD, considera que “el proceso de desarrollo es un continuo evolutivo en el que, a medida que algunos problemas se van solucionando —como la lucha contra el hambre—, surgen otros —como el creciente rezago tecnológico, la desconfianza en las instituciones, el deterioro ambiental o las dificultades para avanzar hacia Estados de bienestar—”.

En esta constante evolución, y frente a los importantes retos que plantea el proceso de transformación digital de las universidades y centros de investigación, REUNA debe repensarse continuamente, para jugar un rol relevante para su comunidad durante la próxima década, cumplir su misión y alcanzar su visión.

Para tomar ventaja de las oportunidades y desafíos que se avecinan, se requiere una mirada a futuro con un enfoque estratégico. Con esto en mente, hemos realizado este trabajo de una nueva Hoja de Ruta para el periodo 2022-2027, en conjunto con nuestros stakeholders, contando con una participación amplia y pluralista de los distintos actores relevantes del entorno de REUNA, que aportaron un diagnóstico y proyección de la complejidad del sistema, de sus oportunidades y amenazas, teniendo en consideración las fortalezas y debilidades de la Corporación.



Para cerrar esta introducción, manifestamos nuestro profundo agradecimiento a todas las personas que participaron y dedicaron su tiempo y conocimiento, en forma incondicional y generosa, para construir la nueva ruta estratégica de REUNA. Somos unos convencidos de que, para avanzar, siempre es mejor hacerlo en colaboraciones transdisciplinarias e interinstitucionales, con la mirada desde las distintas regiones y también desde el resto del mundo.



## 2. Metodología

La estrategia de trabajo utilizada consistió en una versión adaptada de la metodología de construcción de hojas de ruta del IfM de la Universidad de Cambridge, centrada en la realización de tres talleres altamente interactivos y participativos, dos con stakeholders y uno interno (con el personal de REUNA), donde los y las participantes fueron co-construyendo la hoja de ruta. Además, se complementó con cinco sesiones de análisis y consolidación de resultados con el equipo ejecutivo de REUNA.



### Taller S

Construcción del paisaje estratégico, identificación de drivers, iniciativas y capacidades necesarias para REUNA.



### Taller T

Priorización orientada por impacto y factibilidad.



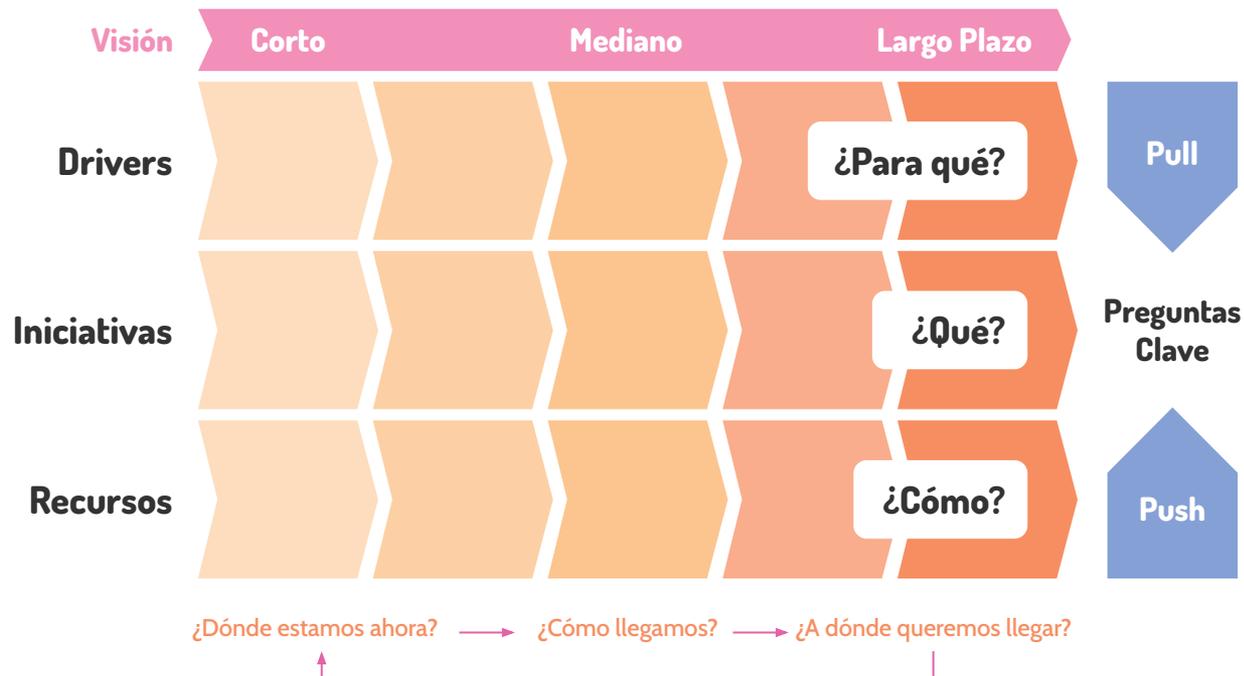
### Taller I

Validación interna, que buscó la participación de todos(as) los(as) profesionales de REUNA en el proceso.

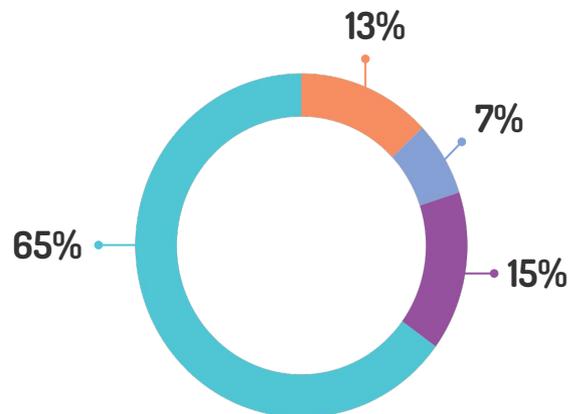
Figura 1

Plan de cierre de brechas, iniciativas concretas, priorizadas e indicadores de seguimiento e impacto.

Esta metodología se fundamenta en un mapa visual multicapa basado en el tiempo, que permite alinear las diversas funciones y perspectivas dentro de la organización y proporciona un cuadro estructurado, para abordar tres preguntas clave: “¿Dónde estamos ahora?”, “¿A dónde queremos llegar?” y “¿Cómo llegamos?”. Con ello, es posible definir el Paisaje Estratégico relevante para REUNA, priorizarlo y delimitar un conjunto acotado de proyectos para el periodo 2022-2027.



### Participantes por sector



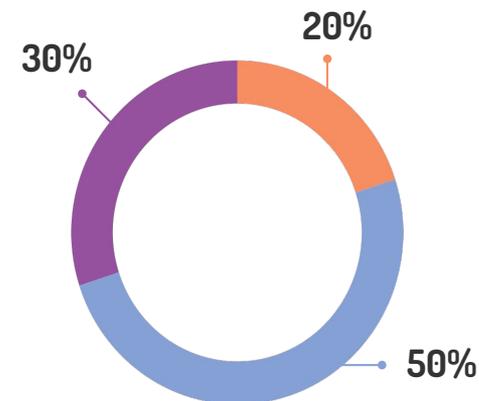
- Gobierno
- Industria
- Red de I+E
- Universidad y C+T

Un aspecto relevante de la metodología seleccionada es que es muy abierta, trabajando en conjunto con distintos actores: socios de REUNA, equipo interno de la Corporación, integrantes del ámbito de la educación superior, la investigación y la innovación, del mundo público y privado, y de diversas regiones de Chile, así como también destacados ejecutivos de otras Redes de Investigación y Educación internacionales.

Durante la construcción de la Hoja de Ruta, participaron 60 personas, con una amplia presencia desde regiones.

Para abordar el desafío, se trabajó con la consultora D&W: Discovery and Watch, quien fue la responsable del diseño, implementación, análisis y consolidación de los resultados, en conjunto con el equipo de profesionales de REUNA.

### Participantes por ubicación



- Internacionales
- Regiones
- Santiago



## REUNA

### Equipo interno

#### Directorio:

Marcelo Espinoza	Andrés Moya
Alvise Bolsi	José Palacios
Julio Fenner	Alberto Martínez

José Miguel Piquer  
Agustín González  
Jaime San Martín  
Angélica Avendaño  
Nadja Starocelski  
Macarena San Martín  
Mónica Gallardo  
Maurizio Mattoli



## Academia

Milton Urrutia  
Gonzalo Arenas  
Gerard Olivar  
Mauricio Rojas  
Christian Vásquez  
Francisco Venegas  
Jorge Viorklumds  
Sofía Codocedo



## Instituciones del Estado



Alejandra Pizarro



Verónica Vallejos



Andrés López



Katherine Villarroel



## Otras instituciones



Natalia López



Tom Fryer



Luis Cadenas



Jorge Yutronic



Rodrigo Ramírez



Chris Smith



Paul Bernal



Nelson Simoes



Julio Ibarra



Marco Teixeira



Ana Hunsinger



Raúl Echeberría



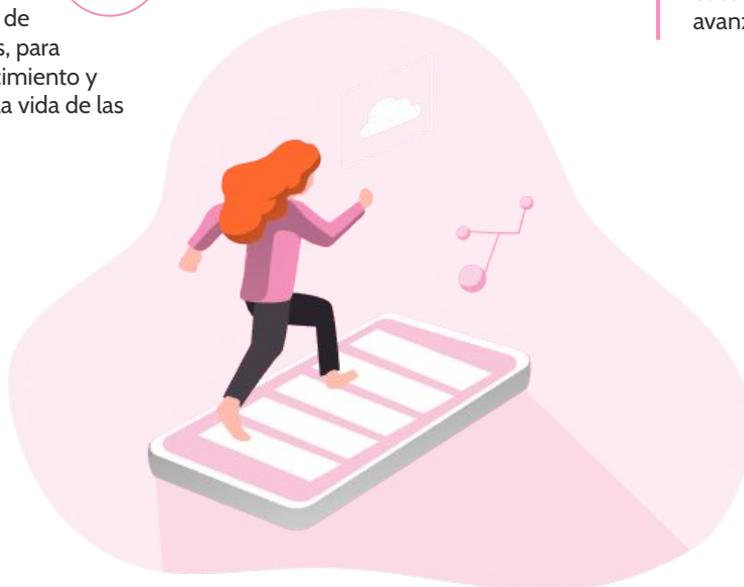
Lorena Donoso

## 3. Hoja de Ruta Estratégica de REUNA 2022-2027



### 3.1 Visión

Conectar grandes ideas a través de innovadoras soluciones digitales, para expandir las fronteras del conocimiento y transformar significativamente la vida de las chilenas y los chilenos.



### 3.2 Misión

Ser la plataforma digital líder en el país, que articula, comunica y colabora con las entidades del sistema de ciencia, cultura y educación superior nacional, y las inserta en el concierto global mediante servicios avanzados e innovadores.



### 3.3 Objetivos Estratégicos

- Conectar nacional e internacionalmente a todas las instituciones del ecosistema de CTCl.
- Proporcionar servicios digitales de vanguardia.
- Facilitar la creación de redes de colaboración.





## 3.4 Valores



### Colaboración

Los ambientes colaborativos facilitan la sinergia entre sus miembros, otorgándole mayor valor a los proyectos. Más que la suma de los aportes individuales, es la dinámica entre las instituciones participantes lo que enriquece y agrega valor a los socios de REUNA.

### Calidad

La gestión, servicios e infraestructura de REUNA están en constante evolución, a fin de garantizar su vigencia y calidad, acorde a los estándares internacionales.

### Innovación

La búsqueda permanente de creación de valor y soluciones únicas, con nuevas capacidades de desarrollo en cada uno de los proyectos que emprendemos, es el espíritu que moviliza nuestro trabajo.





### 3.5 Paisaje Estratégico



La construcción del paisaje estratégico logró:

- Reflexionar y priorizar los principales drivers o megatendencias (variables externas) que están impactando o impactarán en el futuro a REUNA, a nivel nacional, respondiendo a la pregunta ¿Por qué o para qué actuar?.
- Proponer iniciativas de corto, mediano y largo plazo, idóneas para atender los drivers identificados, fortalecer la oferta de valor y alcanzar la visión de REUNA.
- Identificar las capacidades necesarias para que REUNA desarrolle las iniciativas priorizadas.

Estas megatendencias e iniciativas claves fueron abordadas desde tres focos estratégicos, definidos por REUNA:

1. Posicionamiento Estratégico
2. Infraestructura digital para CTCl
3. Servicios para la Transformación Digital

El horizonte temporal definido se segmentó en tres:

- Corto plazo : 2022 a 2023
- Mediano plazo : 2024 a 2025
- Largo plazo : 2026 a 2027



## 3.6 Megatendencias o Drivers que afectarán a REUNA



Las megatendencias priorizadas son las siguientes:

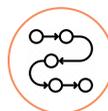
1. **Big Data, computación intensiva y distribuida:** Big Data se refiere al manejo de grandes conjuntos de datos, mientras que la computación intensiva y distribuida implica procesar estos datos, mediante el uso de múltiples recursos de cómputo.
2. **Políticas de datos abiertos:** las políticas de datos abiertos promueven la transparencia y el acceso a los datos de manera libre, para cualquiera que quiera acceder a ellos, usarlos y volver a publicarlos, sin restricciones de derechos de autor, patentes u otros mecanismos de control o propiedad, con el fin de generar nuevo conocimiento.
3. **Cambios legales y regulatorios:** estos cambios se refieren, fundamentalmente, a la adaptación y/o generación de nuevas leyes y normas relacionadas con los desafíos que plantea la economía digital, incluyendo temas como la privacidad de los datos, la propiedad intelectual y el comercio electrónico, entre otros.
4. **Seguridad de redes, infraestructura y privacidad de los datos:** son aspectos críticos para proteger la información y los sistemas informáticos contra posibles ataques, garantizar la confidencialidad y el uso adecuado de los datos, y mantener la integridad de la infraestructura tecnológica.
5. **Impacto del nuevo gobierno y sus prioridades:** se refiere a la incertidumbre inicial sobre la influencia que el nuevo gobierno ejercerá en la economía y la sociedad, y las áreas en las que centrará sus políticas y acciones, como pueden ser: el empleo, la educación, la salud, el medio ambiente, la ciencia y la innovación, entre otras.



6. **Mayor despliegue de infraestructura de redes e integración con redes internacionales para astronomía, salud, cambio climático:** implica la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones, para permitir la conexión y el intercambio de información en tiempo real entre científicos e instituciones de diferentes países, con el objetivo de mejorar la investigación y el conocimiento en estas áreas.
7. **Evolución actual de las universidades y sus demandas explícitas:** se refiere a los cambios y desafíos que enfrentan las universidades en la actualidad, como la necesidad de adaptarse a las nuevas tecnologías, la transformación digital y las demandas del mercado laboral, así como mejorar la calidad educativa y de investigación.
8. **Descentralización del país y polos de desarrollo regional:** se refiere al proceso de transferencia de poder y recursos del gobierno central a los gobiernos regionales y locales, con el objetivo de fomentar el desarrollo económico y social, de manera transversal, a lo largo del país.
9. **Mayor adopción de nuevas tecnologías (Blockchain, IA, IoT, 5G...):** se refiere a la incorporación de herramientas y sistemas tecnológicos avanzados en diferentes ámbitos, como la industria, la educación, la salud y la administración pública, con el objetivo de mejorar la eficiencia, la seguridad y la calidad de los servicios.
10. **Mayor resiliencia y optimización de las redes en regiones:** dice relación con los esfuerzos que se están llevando a cabo para mejorar la capacidad de las redes de telecomunicaciones para resistir y recuperarse de interrupciones y fallas, así como a la optimización de su rendimiento y eficiencia, en áreas con infraestructuras y recursos limitados.



## 3.7 Iniciativas Estratégicas



### 3.7.1 Posicionamiento Estratégico

#### Propiciar la Transformación Digital de los Socios de REUNA

Con esto se busca contribuir en los procesos de Transformación Digital de las instituciones asociadas a REUNA, a través de acciones de colaboración en esta materia y fortaleciendo el portafolio REUNA con servicios de alta calidad, seguridad y pertinencia.

#### Ser socio en proyectos de CTCI de alto impacto y colaboración

Incorporar a REUNA, desde las fases tempranas, en proyectos de alto impacto para la comunidad de CTCI, que estén vinculados a la misión y visión de la Corporación (ej: Vera Rubbin Observatory, Laboratorio Nacional de Supercomputación). Asimismo, impulsar proyectos propios de gran interés para nuestra comunidad (ej: Patagonia).

#### Fortalecer la relación con actores claves del sistema de CTCI

Participar y proponer acciones en conjunto con actores claves del sistema, como MinCiencia, ANID, Corfo, Delegación de la Unión Europea, embajadas, gobiernos regionales, redes pares internacionales, etc. para impulsar el acceso a infraestructuras digitales habilitantes, como *facilities* para investigación y educación.

#### Posicionar la marca REUNA y su propuesta de valor en la comunidad de CTCI

Posicionamiento de marca, tanto dentro de la comunidad de socios como entre los otros stakeholders de REUNA, con el propósito de expandir la presencia de la Corporación en su segmento objetivo.

### 3.7.2 Servicios para la transformación digital

#### **Impulsar sistemas de almacenamiento crítico para CTCI, iniciando en Patagonia**

Provisión de un servicio de almacenamiento distribuido, interoperable y estandarizado de datos científicos, para apoyar los procesos de investigación y publicación de los investigadores e investigadoras de las instituciones miembros de la Corporación.

#### **Establecer un programa de awareness orientado al usuario digital ciberseguro**

Crear un programa de capacitación continua en ciberseguridad e identidad digital, orientada a la comunidad objetivo.

#### **Fortalecer la innovación y vinculación internacional**

Implementar un área en REUNA que se enfoque en identificar soluciones a nivel global, establecer acuerdos internacionales/nacionales y buscar fondos de financiamiento para materializarlas.

#### **Desplegar servicios basados en nuevas tecnologías**

Conocer las nuevas tecnologías, establecer alianzas y crear servicios en conjunto con los socios, para su implementación en beneficio de la comunidad de CTCI.

### 3.7.3 Infraestructura digital para CTCl

#### **Fortalecer los servicios de seguridad y protección de datos**

Desplegar y fortalecer los servicios de seguridad destinados a proteger la infraestructura y los datos de las instituciones socias.

#### **Consolidar la Red Patagonia**

Fortalecer el ecosistema nacional de Investigación y Educación, para lo cual se trabaja en conectar la Macrozona Austral a las Redes Académicas, uniendo a las instituciones de I+E de la Macrozona con el país y el mundo, integrándolas a las Redes de I+E.

#### **Aumentar la resiliencia y cobertura de servicios de conectividad**

Mejorar la resiliencia del acceso a servicios de red, evitando puntos únicos de falla e incrementando los nodos con acceso directo a las Redes Académicas internacionales e Internet.

#### **Despliegue de eduroam en espacios culturales**

Posicionar eduroam de manera masiva, poniéndolo a disposición de los usuarios en espacios públicos, con foco en lugares de difusión cultural.



### 3.8 Hoja de Ruta consolidada

La Hoja de Ruta consolidada de REUNA contiene los principales drivers y las iniciativas priorizadas para los tres focos estratégicos, en el corto, mediano y largo plazo.



# HOJA DE RUTA REUNA 2022 - 2027

CORTO PLAZO (2022 - 2023)

MEDIANO PLAZO (2024 - 2025)

LARGO PLAZO (2026 - 2027)

DRIVERS

- D1. Big Data, computación intensiva y distribuida
- D2. Políticas de datos abiertos
- D3. Cambios legales y regulatorios
- D4. Seguridad de redes, infraestructura y provacidad de datos
- D5. Impacto del nuevo gobierno y sus prioridades
- D6. Mayor despliegue de infraestructura de redes e integración con redes internacionales para astronomía, salud y cambio climático
- D7. Evolución actual de las universidades y sus demandas explícitas
- D8. Descentralización del país y polos de desarrollo regional
- D9. Mayor adopción de nuevas tecnologías (Blockchain, IA, IoT, 5G...)
- D10. Mayor resiliencia y optimización de las redes en regiones

VISIÓN

“Conectar grandes ideas, a través de innovadoras soluciones digitales, para expandir las fronteras del conocimiento y transformar significativamente la vida de las chilenas y los chilenos.”

INICIATIVAS

POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO

- [PE1]. Propiciar la Transformación Digital de los Socios de REUNA
- [PE2]. Ser socio en proyectos de CTCI de alto impacto y colaboración
- [PE3]. Fortalecer la relación con actores claves del sistema de CTCI
- [PE4]. Posicionar la marca REUNA y su propuesta de valor en la comunidad de CTCI

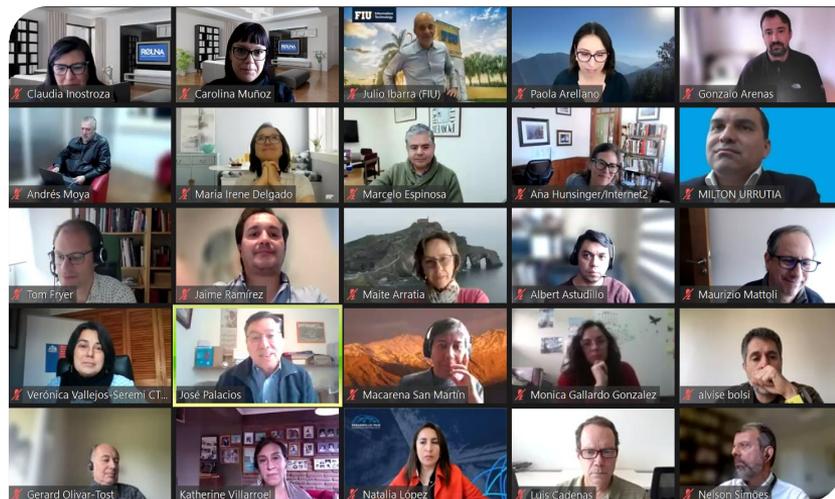
SERVICIOS PARA LATO

- [STD1]. Impulsar sistemas de almacenamiento crítico para CTCI, iniciando en Patagonia
- [STD2]. Desplegar servicios basados en nuevas tecnologías
- [STD3]. Establecer un programa de awareness orientado al usuario digital ciberseguro
- [STD4]. Fortalecer la innovación y vinculación internacional

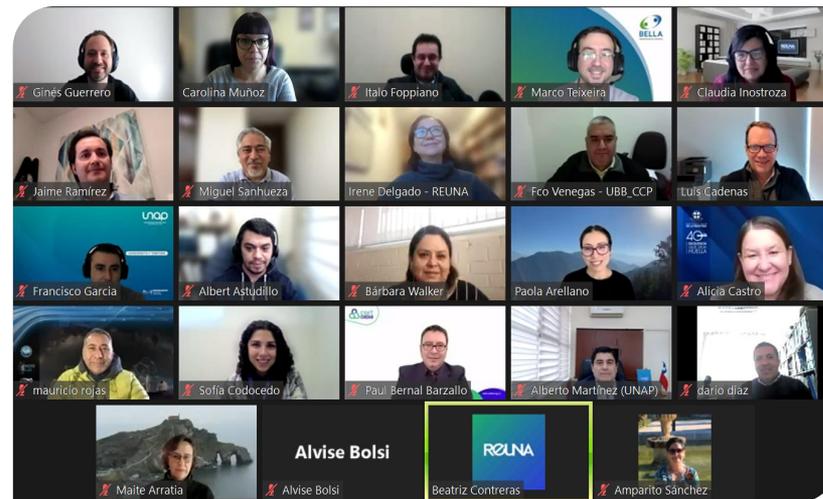
INFRAESTRUCTURA DIGITAL

- [ID1]. Fortalecer los servicios de seguridad y protección de datos
- [ID2]. Aumentar la resiliencia y cobertura de servicios de conectividad
- [ID3]. Consolidar la Red Patagonia
- [ID4]. Despliegue de eduroam en espacios culturales

## Sociales



Participantes Taller S



Participantes Taller T



---

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