



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE



EDUCATION ROAMING

*Universidad de Santiago de Chile
Unidad de Desarrollo de Proyectos de Tecnologías de la Información
(DTI)*

Contenido

1. Education Roaming	2
2. Beneficios	3
3. Ubicación geográfica de cada una de los puntos de conectividad en Chile	4
3.1 Universidad de La Serena (ULS)	4
3.2 Universidad de Chile (UCHILE).....	4
3.3 Universidad de Santiago de Chile (USACH).....	4
3.4 Conicyt	5
3.5 Inria Chile.....	5
3.6 Pontificia Universidad Católica de Chile	6
3.7 Universidad Tecnológica Metropolitana.....	6
3.8 Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA):.....	6
3.9 Universidad Técnica Federico Santa María	7
3.10 Universidad de Valparaíso	7
3.11 Universidad de Talca	7
3.12 Universidad del Bío-Bío.....	8
4. Resto del mundo.....	8
4.1 Norte América	8
4.2 Sudamérica	9
4.3 Europa.....	11
4.4 África.....	15
4.5 Asia	16
4.6 Oceanía.....	16
5. Referencias	16

1. Education Roaming

Education Roaming es una iniciativa internacional que tiene como fin crear un espacio único de movilidad entre las instituciones adheridas, permitiendo que sus usuarios tengan acceso a wifi cuando estén en su propio campus o visiten otras instituciones participantes.

REUNA es el operador oficial de eduroam en Chile, y todas las instituciones adscritas a la corporación pueden acceder a este servicio.

A nivel nacional, REUNA cuenta con una red de tres mil kilómetros, que va desde Arica hasta Puerto Montt, utilizando diferentes tecnologías. Al norte, la red cuenta con un enlace SDH de respaldo, mientras que, hacia el sur, la red está doblemente respaldada, con un operador de red en Chile y otro operador por Argentina.

En particular, en los últimos cinco años REUNA ha incorporado en parte de la red tecnología DWDM, la que permite habilitar sobre fibra óptica múltiples circuitos de gran ancho de banda cada uno, desde 2,5Gbps hasta 10Gbps, y en 2015 inició el despliegue de canales de 100Gbps.

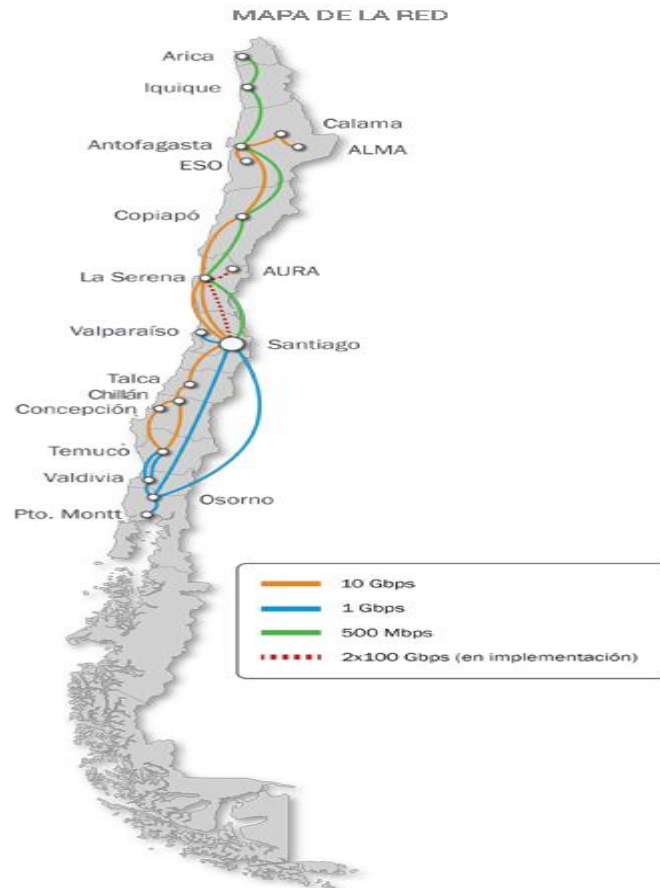


Ilustración 1

2. Beneficios

- Amplia cobertura: Más de 20000 puntos eduroam en 77 países
- Multidispositivo: Compatible con diversos dispositivos y sistemas operativos
- Fácil de instalar: En pocos pasos se puede estar conectado
(<http://eduroam.reuna.cl/index.php/como-instalar/>)

En Chile hay 12 instituciones, además de REUNA, que han implementado eduroam en sus campus u oficinas, actualmente existen más de más de 20.000 puntos de conexión a nivel global.

Instituciones que implementaron eduroam en Chile:

1. Universidad de La Serena
2. Universidad de Chile
3. Universidad de Santiago de Chile
4. Comisión nacional de investigación científica y tecnológica (CONICYT)
5. Inria Chile
6. Pontificia Universidad Católica de Chile
7. Universidad Tecnológica Metropolitana
8. ALMA
9. Universidad Técnica Federico Santa María
10. Universidad de Valparaíso
11. Universidad de Talca
12. Universidad del Bío-Bío

3. Ubicación geográfica de cada una de los puntos de conectividad en Chile

Nota1: En cada lugar mencionado a continuación pueden existir múltiples puntos

Nota2: En Chile existen aproximadamente 294 puntos de conectividad.

3.1 Universidad de La Serena (ULS)

- El Campus Andrés Bello está ubicado en la Avenida Raúl Bitrán Nachary N°
- El Campus Coquimbo está ubicado en Matta 147
- El Campus Enrique Molina Garmendia está ubicado en Amunátegui S/N
- El Campus Ignacio Domeyko está ubicado en Benavente 980
- El Campus Isabel Bongard está ubicado en Amunátegui 851
- El Campus Limarí está ubicado en Avenida La Paz N° 1.108 en Ovalle
- El Centro Mistraliano de la Universidad de La Serena está ubicado en Gabriela Mistral 133, sector Compañía Baja, La Serena
- El Centro de Extensión, que alberga las oficinas de la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión, se ubica en Los Carrera 207, La Serena (esquina Colón)
- El Departamento de Música está ubicado en Larraín Alcalde N°s/n, en La Serena

3.2 Universidad de Chile (UCHILE)

- Campus Andrés Bello
- Campus Juan Gómez Millas
- Campus Sur
- Campus Norte
- Campus Beaucheff
- Casa Central
- Inap Santa Lucía
- Inap Escuela de Gobierno
- Facultad de Artes – Escuela de Teatro
- Facultad de Artes – Sede Alfonso Letelier Llona
- Escuela de Graduados de la Facultad de Odontología

3.3 Universidad de Santiago de Chile (USACH)

- Ingeniería
- Tecnología
- Humanidades
- Química y Biología
- Administración y Economía
- Ciencia

- Ciencias Médicas Derecho Programa de Bachillerato
- E. de Arquitectura
Todas estas ubicadas en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins nº 3363. Estación Central. Santiago. Chile.
- SDT ubicado en Santiago, Av. Libertador O'Higgins 1611
- Innovo ubicado en Santiago, Av. Libertador O'Higgins 2229
- F.A.E Fanor ubicado en Fanor Velasco 43
- F.A.E Concha y Toro ubicado en Concha y Toro 32
- Centro Psicologico ubicado en Av. Ricardo Cumming 89
- Humanidades Cumming ubicado en Av. Ricardo Cumming 92
- Clínica USACH ubicada en Amengual 50
- IDEA Ubicado en Román Díaz 90
- Hospital Metropolitano ubicado en Av.Holanda 60
- Egresados CC.MM ubicado en Monseñor Felix Cabrera 14
- Liceo Industrial P.A.C ubicado en Av. Libertador O'Higgins 770
- CEUS Llanquihue Ex CECTA Llanquihue ubicado en Av. Vicente Pérez Rosales 709

3.4 Conicyt

- Moneda 1375, Santiago de Chile

3.5 Inria Chile

Es una fundación sin fines de lucro creada en Chile en 2012 por Inria, institución pública francesa reconocida a nivel mundial por su aporte en I+D aplicada en el mundo digital desde las ciencias de la computación y las matemáticas aplicadas.

Esta posee 8 Universidades asociadas en Chile y 8 centros en Francia:

Región de Valparaíso

- Universidad técnica Federico Santa maría
- Universidad de Valparaíso
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Región Metropolitana:

- Pontificia Universidad Católica de Chile
- Universidad Adolfo Ibáñez
- Universidad de Chile

Región del Bío-Bío:

- Universidad de Concepción

Región de la Araucanía:

- Universidad de la Frontera

Centros en Francia

- Inria Lille Nord-Europe
- Inria Paris Rocquencourt
- Inria Rennes Bretagne Atlantique
- Inria Saclay Ile-de-France
- Inria Nancy Grand- Est
- Inria Bordeaux Sud-Ouest
- Inria Grenoble Rhône-Alpes
- Inria Sofia-Antipolis Méditerranée

3.6 Pontificia Universidad Católica de Chile

- Casa Central: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 340, Santiago
- Campus Lo Contador: El Comendador 1916, Providencia
- Campus Oriente: Av. Jaime Guzmán Errázuriz 3300, Providencia
- Campus San Joaquín: Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul
- Campus Villarrica: Bernardo O'Higgins 501, Villarrica

3.7 Universidad Tecnológica Metropolitana

- Campus Macul: Ubicado en la comuna de Ñuñoa
- Campus Providencia
- Campus Área Central: Habiendo 4 facultades ubicadas en Santiago

3.8 Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA):

Es una instalación astronómica internacional, en asociación con:

- Observatorio Europeo Austral (ESO)
- Fundación nacional de Ciencia de Estados Unidos (NSF)
- Institutos Nacionales de Ciencias Naturales de Japón (NINS)
- Consejo Nacional de Ciencia de Taiwán (NSC)
- Academia Sinica de Taiwán (AS)
- Instituto de Ciencias Astronómicas y Espaciales de Corea del Sur (KASI)

- Observatorio Radioastronómico Nacional (NRAO)
- Observatorio Nacional de Japón (NAOJ)

3.9 Universidad Técnica Federico Santa María

- Campus Casa Central Valparaíso
- Campus Santiago San Joaquín
- Campus Santiago Vitacura
- Sede Viña del Mar
- Sede Concepción
- Oficina Rancagua
- Campus Guayaquil

3.10 Universidad de Valparaíso

- Facultad de Medicina: Angamos 655, Reñaca, Viña del Mar
- Facultad de Arquitectura: Av. El parque 570. Playa Ancha. Valparaíso
- Facultad de Derecho: Av. Errázuriz 2120. Valparaíso
- Facultad de Ingeniería: General cruz 222. Valparaíso
- Facultad de Ciencias: Av. Gran Bretaña 1093, Playa ancha. Valparaíso
- Facultad de Humanidades: Serrano 546, Valparaíso
- Escuela de Auditoría: Las Heras N° 6, Valparaíso
- Escuela de Trabajo Social: Colón N ° 2128, Valparaíso
- Rectoría: Blanco 951, Valparaíso
- Dirección de Extensión y comunicaciones: Errázuriz 1108, Valparaíso
- DEFIDER: Av. El Parque N°627, Playa Ancha, Valparaíso
- Facultad de Ciencias del Mar: Av. Borgoño 16344 Reñaca. Viña del Mar
- Campus Santiago: Gran Avenida José Miguel Carrera 4160. San Miguel. Santiago
- Campus San Felipe: La Troya esquina El Convento S/N. San Felipe
- Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas: 5 Oriente #690. Viña del Mar
- Facultad de Farmacia: Av. Gran Bretaña 1093, Playa Ancha. Valparaíso
- Facultad de Medicina: Hontaneda 2653, Valparaíso
- Escuela de Psicología: Avda. Brasil 2140, Valparaíso
- Escuela de Música: San Pedro N° 321, Playa Ancha, Valparaíso
- Prorectoría: Errázuriz N° 1834, Valparaíso
- Edificio Soria: Yungay 1731, Valparaíso
- Biblioteca Humanidades: Prat #677, Valparaíso

3.11 Universidad de Talca

- Campus de Talca (Más de 120 puntos)
- Campus Curicó (5 puntos)

- Campus Santiago (8 Puntos)

Sumando cada uno de los Puntos de acceso de estos 3 Campus son más de 130 puntos de acceso inalámbrico.

3.12 Universidad del Bío-Bío

- Sede Concepción
- Sede Chillán

4. Resto del mundo

4.1 Norte América

En Norte América Existen alrededor de **1.255** puntos de conexión, A continuación, se describirán el número de puntos de conexión que tienen los países más representativos de Norte América con algunas de sus instituciones:

Canadá: Existen alrededor de 220 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Fanshawe
- Niagara College
- Western University of Canada
- University of Waterloo
- Wilfrid Laurier University
- Sunnybrook Health Sciences Centre
- Trent University
- Dalhousie University
- L'Université du Québec à Montréal (UQAM)
- École Polytechnique de Montréal

Estados Unidos: Existen alrededor de 906 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- University of Miami
- Palm Beach State College
- Stetson University
- Texas Southmost College, Brownsville
- Louisiana State University
- University of Southern Mississippi

- Georgia State University
- Texas A&M University
- University of North Carolina at Charlotte
- University of Alabama in Huntsville

México: Existen alrededor de 129 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Universidad de Quintana Roo
- UNAM
- Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet
- UGTO
- Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.
- Universidad de Guadalajara

4.2 Sudamérica

En Sudamérica Existen alrededor de **2.690** puntos de conexión, A continuación, se describirán el número de puntos de conexión que tienen los países más representativos de Sudamérica con algunas de sus instituciones (No se toma en cuenta Chile, si fuera así serían alrededor de 2954 puntos de conexión):

Colombia: Existen alrededor de 293 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- UNICOMFACUA – Corporación Universitaria
- UNICAUCA – Universidad del Cauca
- COLMAYOR – Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca
- CUAC - Corporación Universitaria Autónoma del Cauca
- ICESI – Universidad ICESI
- PUJ – Pontificia Universidad Javeriana Cali
- UAO – Universidad Autónoma de Occidente
- UNIVALLE – Universidad del Valle
- Universidad de Ibagué
- UTP – Universidad Tecnológica de Pereira

Ecuador: Existen alrededor de 120 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Universidad Nacional de Loja
- Universidad Técnica Particular de Loja
- Universidad Técnica de Machala
- Universidad del Azuay
- Universidad de Cuenca
- Universidad Politécnica Salesiana
- Universidad Nacional de Educación

- Instituto Oceanográfico de la Armada
- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
- Escuela Superior Politécnica del Litoral

Perú: Existen alrededor de 24 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- IMAPRE
- CONIDA
- INICTEL-UNI
- INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Instituto Peruano de Energía Nuclear
- Universidad Nacional de Cajamarca

Brasil: Existen alrededor de 2.150 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- UCS – Universidade de Caxias do Sul
- Unoesc – Universidade do Oeste de Santa Catarina
- Universidade Federal de Grande Dourados
- UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa
- IFSC – Federal Institute of Santa Catarina
- UFPR – Universidad Federal do Paraná
- UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso
- UFSCar – Universidade Federal de São Carlos
- USP – University of São Paulo

Uruguay: Existen alrededor de 6 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Facultad de Química, UdelaR
- Facultad de Información y Comunicación, UdelaR
- SeCIU
- Facultad de Ingeniería, UdelaR
- Hospital de Clínicas, UdelaR
- Facultad de Odontología
- Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes, UdelaR
- CIN
- Centro de Matemática, Facultad de Ciencias, UdelaR
- Centro Universitario Regional del Este, UdelaR

Argentina: Existen alrededor de 72 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Universidad Nacional de Cuyo

- Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza
- Universidad Nacional de San Juan
- Universidad Nacional de San Luis
- Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba
- Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires
- Universidad Nacional del Litoral
- Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe
- Universidad Nacional de San Martín
- Universidad Nacional de Quilmes

4.3 Europa

En Europa Existen alrededor de **14.856** puntos de conexión, A continuación, se describirán el número de puntos de conexión que tienen los países más representativos de Europa con algunas de sus instituciones:

Islandia: Existen alrededor de 73 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Háskóli Íslands
- Iceland Academy of the Arts
- The University of Akureyry

Irlanda: Existen alrededor de 89 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Institute of Technology Tralee
- Cork Institute of Technology
- Mary Immaculate College
- University of Limerick
- National University of Ireland, Galway
- Marine Institute
- Galway – Mayo Institute of Technology
- Waterford Institute of Technology (WIT)
- Athlone Institute of Technology
- Institute of Technology Carlow

Reino Unido: Existen alrededor de 1.650 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Telford College of Arts and Technology
- The Francis Crick Institute
- Queen's University Belfast
- University of Gibraltar
- Swansea University
- University of Wales Trinity Saint David

- University of Cambridge
- Liverpool John Moores University
- Bournemouth University

Francia: Existen alrededor de 1.021 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- INSA de Toulouse
- Université des Antilles
- Rectorat de la Guadeloupe
- Université Bordeaux Montaigne
- Université de Bretagne Occidentale
- Université Toulouse Jean Jaures
- Université la Rochelle
- Université de Nantes
- Université de Limoges
- Université d'Angers

España: Existen alrededor de 626 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Universidad Miguel Hernández de Elche
- Universidad de la Laguna
- Universidad de Cádiz
- Universidad de Sevilla
- Universidad de Vigo
- Universidad de Granada
- Universidade da Coruña
- Universidad Politécnica de Madrid
- Universidad de Murcia
- Universidad de Valladolid

Portugal: Existen alrededor de 163 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Universidade da Madeira
- Universidade Aberta
- Universidade Autónoma de Lisboa
- Laboratorio Nacional de Engenharia Civil
- Instituto Politécnico de Leiria
- Instituto Politécnico de Beja
- Universidade de Évora
- Universidade Portucaleense
- Instituto Universitario Da Maia
- Instituto Politécnico de Bragança

Bélgica: Existen alrededor de 163 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Université catholique de Louvain
- Hogeschool Gent
- Universiteit Gent
- Campus Numérique Provincial
- Thomas More Hogeschool
- UC Leuven – Limburg
- KU Leuven Association
- Universiteit Hasselt

Países Bajos: Existen alrededor de 819 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Stenden Hogeschool
- HZ U University of Applied Science
- Haagse Hogeschool
- Hogeschool Inholland
- Technische Universiteit Delft
- SWOV Institute for Road Safety Research
- Kien ICT
- Open Universiteit Nederland
- Eindhoven Universiteit of Technology
- HAS Hogeschool

Suiza: Existen alrededor de 381 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Université de Lausanne
- Idiap Research Institute
- Université de Fribourg
- Swissuniversities
- University of Bern
- University of Basel
- University of Lucerne
- Universität Liechtenstein
- Universität Zürich
- HWZ

Noruega: Existen alrededor de 464 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Høgskolen i Narvik
- Universitetet i Stavanger
- Høgskolen Stord/Haugesund
- Høgskolen i Bergen
- Universitetet i Bergen

- Norwegian Veterinary Institute
- NLA Høgskolen
- Universitetet i Agder
- Høgskolen i Telemark
- Høgskulen i Volda

Dinamarca: Existen alrededor de 638 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- University of Southern Denmark
- VIA University College
- Aarhus University
- Danish School of Media and Journalism
- Aalborg University
- Technical University of Denmark
- University of Copenhagen
- Statens It
- Copenhagen Business School
- Danish Research Centre for Magnetic

Alemania: Existen alrededor de 1.732 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ
- Evangelische Hochschule Freiburg
- Hochschule Trier
- University of Trier
- University of Applied Science Karlsruhe, Germany
- Badische Landesbibliothek
- University of Cologne
- Hochschule Reutlingen
- German Aerospace Center
- Hochschule Geisenheim University

Italia: Existen alrededor de 1092 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Istituto Nazionale di Statistica
- Istituto italiano de Tecnologia
- University of Pisa
- Bocconi University
- Univ. Degli Studi di Milano
- Conferenza dei Rettori delle università Italiane
- Università degli Studi Roma tre
- Lumsa
- Università degli Studi di Roma Tor Vergata

- University of Parma

Hungría: Existen alrededor de 1.692 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- University of West Hungary
- National Széchenyi Library
- MTA TTK
- Corvinus University of Budapest
- University of Debrecen
- MTA Atomki – Institute for Nuclear Research
- Sem Melweis University
- Sulinet
- Szent István University

4.4 África

En África Existen alrededor de **91** puntos de conexión, A continuación, se describirán el número de puntos de conexión que tienen los países más representativos de África con algunas de sus instituciones:

Marruecos: Existen alrededor de 4 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- The National Center for Scientific and Technical Research (CNRST)

Uganda: Existen alrededor de 7 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Bishop Stuart University
- Research and Education Network for Uganda
- Uganda Management Institute
- Infectious Diseases Institute
- Uganda Christian University

Sudáfrica: Existen alrededor de 76 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- Cape Higher Education Consortium
- Centre for Higher Education Transformation
- South African Astronomical Observatory
- Rhodes University
- Tertiary Education and Research Network of South Africa
- University of the Witwatersrand

4.5 Asia

En Asia Existen alrededor de **1.874** puntos de conexión, A continuación, se describirán el número de puntos de conexión que tienen los países más representativos de Asia, pero no se mostrarán instituciones ya que esta información no es facilitada en el sitio en que se ha basado este informe.

- **Corea del Sur:** Existen alrededor de 745 puntos
- **Japón:** Existen Alrededor de 1.063 Puntos

4.6 Oceanía

En Oceanía Existen alrededor de **411** puntos de conexión, A continuación, se describirán el número de puntos de conexión que tienen los países más representativos de Oceanía con algunas de sus instituciones:

Australia: Existen alrededor de 326 puntos, algunas instituciones que poseen eduroam son:

- University of Tasmania
- Deakin University
- Victoria University
- Federation University
- The University of Sydney
- AARNet Pty Ltd
- The University of Queensland
- Queensland University of Technology
- James Cook University

Nueva Zelanda: Existen alrededor de 326 puntos, no se mostrarán algunas instituciones ya que esta información no es facilitada en el sitio en que se ha basado este informe.

5. Referencias

https://monitor.eduroam.org/map_service_loc.php

<http://eduroam.reuna.cl/>

<https://cat.eduroam.org/?lang=es#>