

TICAL2021 Y 5° ENCUENTRO DE E-CIENCIA

30 DE AGOSTO AL 2 DE SEPTIEMBRE - EN LÍNEA



eduVPN

Acceso remoto seguro a recursos administrativos,
académicos y de investigación



**UNIVERSIDAD
DE LA SERENA**
CHILE

Carlos Pedreros Lizama
Universidad de La Serena



Alejandro Lara Molina
REUNA

Logrando universidades
digitales seguras
01/09/2021

Introducción



eduVPN

Contexto del servicio VPN en la Universidad de La Serena

Plataformas tecnológicas disponibles públicamente a través de Internet.

Soporte tecnológico a servicios y procesos:

- Administrativos
- Financieros
- Académicos
- Científicos

VPN como capa adicional de seguridad para servicios críticos.



Contexto del servicio VPN en la Universidad de La Serena

Perfiles de usuario:

Internet académico

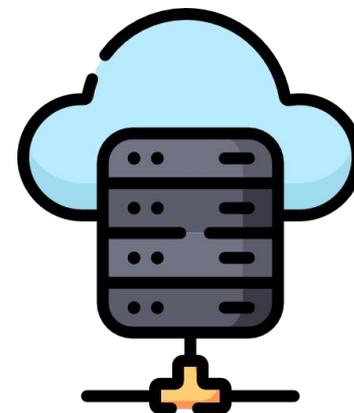
- Acceso a revistas, publicaciones y bases de datos.

Plataforma Financiera

- ERP Financiero

Servicio VPN:

- Appliance en HA.
- Integrado a la seguridad de la red.
- Alta granularidad en configuraciones.



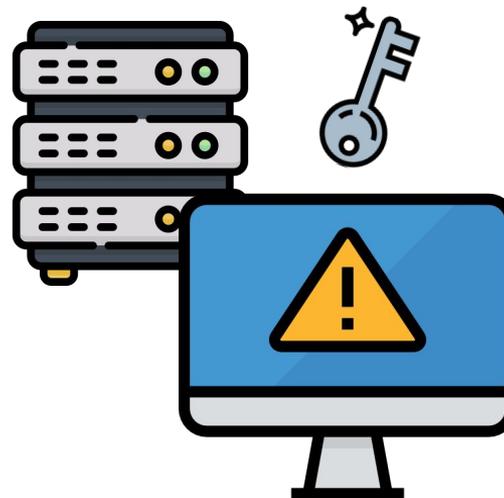
Contexto del servicio VPN en la Universidad de La Serena

Problemas

- Constante esfuerzo de revisión de reglas y definición específica por cada usuario.
- Olvido de contraseñas.
- Instalación de versión incorrecta.
- Configuración con parámetros incorrectos.

Potenciales

- Límite de clientes por capacidad del *Appliance*.



eduVPN Servicio de acceso para I+E

Facilita la asignación y gestión de VPN para los usuarios finales.



Servicio diseñado especialmente para las instituciones de investigación y educación.



eduVPN

Proporcionar acceso a redes privadas de la institución para acceder a recursos y servicios internos



Interfaz intuitiva para los usuarios finales

¿Por qué eduVPN?

Arquitectura distribuida

- Uno o más nodos, dependiendo de necesidad o capacidad disponible.

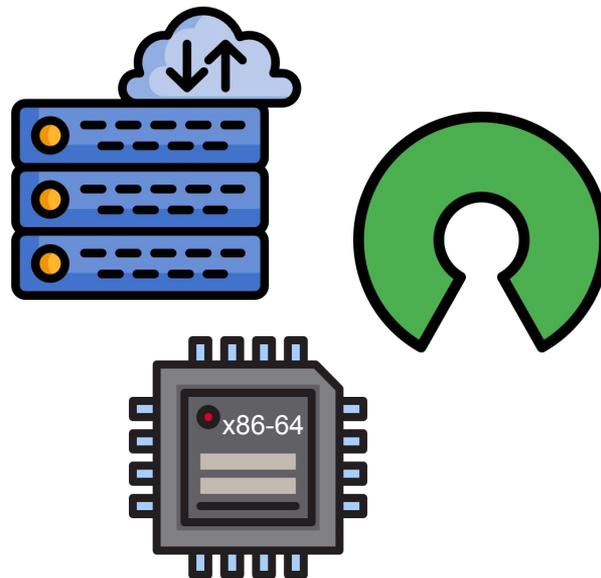
Software de Código Abierto

- Proyectos maduros de larga data.
- Desarrollo propios de la comunidad.

Hardware genérico x86-64

- Servidores físicos o virtualizados.

Soporte de una gran comunidad.



Proceso de implementación

Definición de arquitectura e integración.

- Estudio y análisis de la documentación.
- Diseño y validación de prototipo.

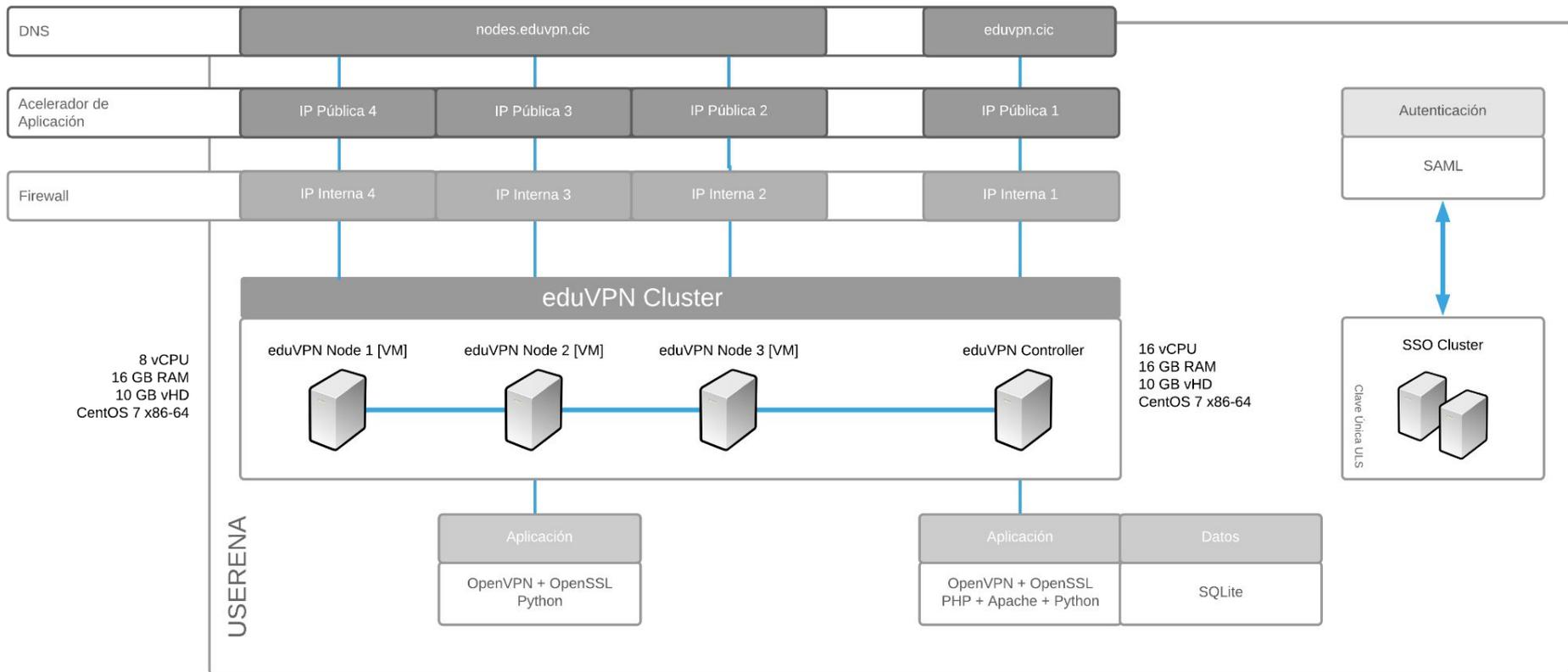
Instancias Administrativas.

Traducción de plataforma y clientes.

Difusión en Chile.



Arquitectura Definida



Instancias administrativas

Contacto inicial con eduVPN



Definición de políticas



Reconocimiento de REUNA
como operador de eduVPN



Reconocimiento despliegue de la
Universidad de la Serena



Traducción de plataforma de administración y clientes

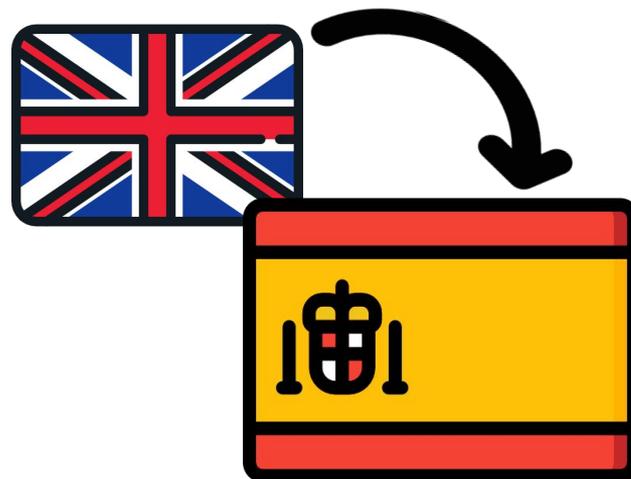
Panel de control web (PHP)

Aplicaciones nativas

- Windows
- MacOS
- Android
- iOS

Script de automatización

- Linux (Python)



Inicio

Bienvenido a eduVPN!

Para usar eduVPN, descargue la aplicación para su dispositivo a continuación!



Windows



macOS



Android



iOS



Linux

En su página "Cuenta" puede bloquear el acceso a la VPN en caso de que pierda un dispositivo. En la página "Configuraciones", los usuarios avanzados pueden descargar manualmente configuraciones de VPN.

master 2 branches 48 tags Go to file Add file Code

fkooman and rozmansl update discovery public keys ...		✓ bf6d176 · 4 days ago	🕒 1,574 commits
Clipart	OpenVPN: Update to 2.5.1-20210322 and switch to Wintun 0.10.2		2 months ago
Install	Installer: Remove .NET Framework check from MSI		2 months ago
LetsConnectClient	Cleanup after upgrade to .NET Framework 4.8		2 months ago
OpenVPN.MSIICA	Installer: Restore original Program Files folder layout		2 months ago
bin	Self-update: publish 1.255.9		last month
doc	Documentation: Update		2 months ago
eduEd25519 @ c4b199b	Set version to 1.255.8		2 months ago
eduEx @ 54b49e4	Set version to 1.255.8		2 months ago
eduJSON @ 58274a3	Set version to 1.255.8		2 months ago
eduOAuth @ 28677c3	Set version to 1.255.8		2 months ago
eduOpenVPN @ bddd1da	Set version to 1.255.8		2 months ago
eduVPN.Client	update discovery public keys		4 days ago
eduVPN.Resources	Set version to 1.255.9		last month
eduVPN.Tests	update discovery public keys		4 days ago
eduVPN.Views	Remove stale TODO		last month

About

Windows eduVPN Client

Readme

GPL-3.0 License

Releases 48

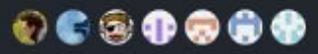
1.0.39 Latest
co 22 Apr

+ 47 releases

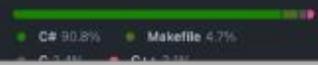
Packages

No packages published

Contributors 7



Languages



edVPN

Vista general

Idiomas

Recursos

Anuncios



eduVPN

Idiomas > Spanish (Latin America)

Ver miembros

Traducir

6

Recursos

Nombre	Categoría	Cadenas/palabras de origen	Actualización de la fuente
eduEd25519 0% revisado 100% traducido	Sin categoría	1 strings / 40 palabras	ago. 7 ^a 2020, 05:22
eduJSON 0% revisado 100% traducido	Sin categoría	12 strings / 48 palabras	ago. 6 ^a 2020, 18:17
eduOAuth 0% revisado 100% traducido	Sin categoría	24 strings / 272 palabras	ago. 6 ^a 2020, 19:18
eduOpenVPN 0% revisado 100% traducido	Sin categoría	8 strings / 97 palabras	ago. 6 ^a 2020, 20:28
eduVPN 0% revisado 100% traducido	Sin categoría	40 strings / 221 palabras	dic. 19 ^a 2020, 07:30
eduVPN.Views 1.28% revisado 100% traducido	Sin categoría	78 strings / 233 palabras	mar. 24 ^a 2021, 15:27

Difusión de eduVPN en Chile

Sitio web

eduVPN

Accede a la red de tu institución mediante una conexión cifrada

[Descarga eduVPN](#)

[Suma tu institución](#)

¿Qué hace eduVPN?

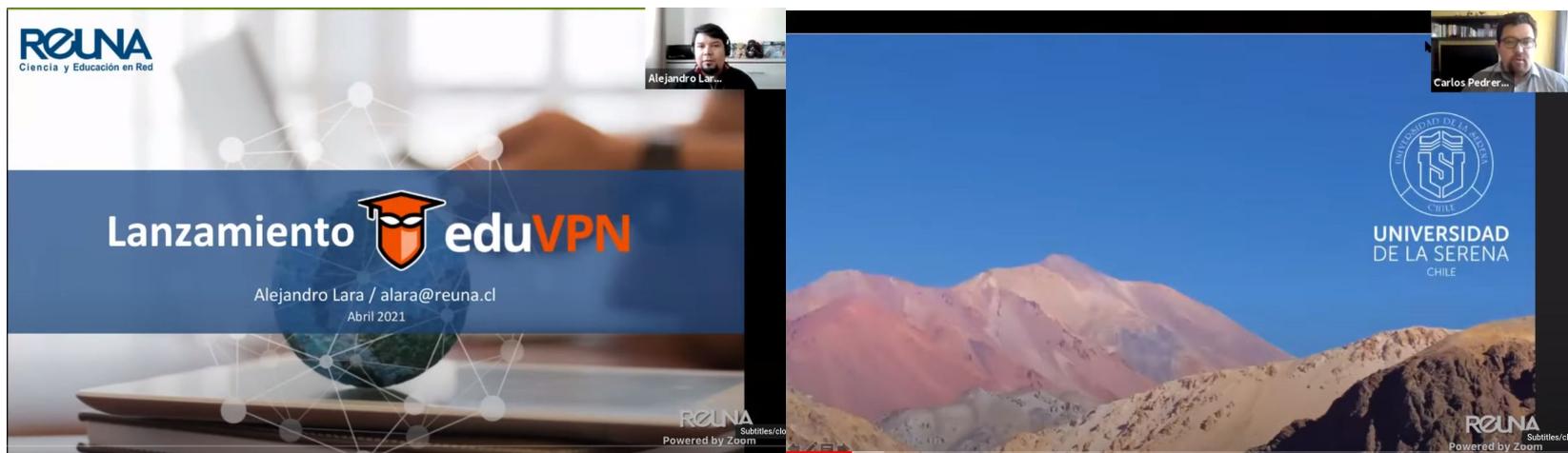
Proporciona acceso a redes privadas donde los usuarios finales pueden acceder a recursos dentro de la red interna de su propia entidad y a otros, como por ejemplo Internet, según su institución lo defina.

Una VPN extiende una red privada a través de una red pública y permite a los usuarios enviar y recibir datos, como si sus dispositivos informáticos estuvieran conectados directamente a la red privada.

<https://www.reuna.cl/eduvpn>

Difusión de eduVPN en Chile

Actividad de lanzamiento



<https://youtu.be/g-NXjVIQS2E>

Difusión de eduVPN en Chile

Caso de uso



REUNA
Ciencia y Educación en Red

ULS ES LA PRIMERA UNIVERSIDAD DE HABLA HISPANA EN IMPLEMENTAR EDUVPN

EDUVPN

PROBLEMA
El teletrabajo ha dificultado el quehacer científico y académico, ya que los investigadores y estudiantes no pueden acceder, en algunos casos, a fuentes de información directa.

SOLUCIÓN
Con eduVPN los usuarios pueden acceder de forma simple y segura a recursos dentro de la red interna de su propia entidad y a otros como, por ejemplo, editoriales científicas.

BENEFICIO
eduVPN es una solución diseñada para la comunidad de investigación y educación, que optimiza la gestión de las áreas de TI y cuenta con una interfaz amigable para los usuarios finales.



https://www.reuna.cl/wp-content/uploads/2021/06/Caso-eduVPN_ULS.pdf

Resultados de la implementación de eduVPN en la ULS



Capacitación remota

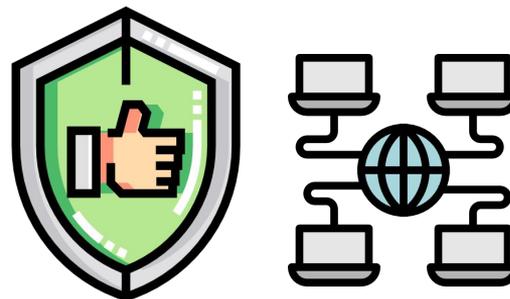
- Académicos
- Investigadores
- Estudiantes de Postgrado
- Funcionarios.



5 solicitudes de soporte

- Problemas con versiones de SO antiguas sin soporte.

Resultados de la implementación de eduVPN en la ULS



Crecimiento en un 265%

- Todos los estudiantes de Postgrado.
- Investigadores que no conocían el servicio.
- Estudiantes de pregrado de último año en proceso de investigación.

Incremento en transferencia

- 1.45 TB de datos transferidos

Visión a futuro



Nuevos despliegues



Apoyo a otras redes académicas de la región



UNIVERSIDAD
DE LA SERENA
CHILE

ROUNA
Ciencia y Educación en Red

Conclusiones



Simplicidad para usuario final.

Alto impacto en la organización.



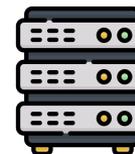
Impacto a nivel nacional
y regional de esta experiencia

RNIEs como entes articuladores
válidos



Fácil integración con sistemas de
autenticación centralizada en base a
estándares (SAML, LDAP, etc.)

Límite impuesto sólo por
disponibilidad de hardware.



Soporte comunidad de desarrolladores y
otras organizaciones educativas y/o
investigación.

TICAL2021 Y 5° ENCUENTRO DE E-CIENCIA

30 DE AGOSTO AL 2 DE SEPTIEMBRE - EN LÍNEA



<https://www.reuna.cl/eduvpn>

cpedreros@userena.cl

alara@reuna.cl



UNIVERSIDAD
DE LA SERENA
CHILE

Carlos Pedreros Lizama
Universidad de La Serena



Alejandro Lara Molina
REUNA