



# Teletrabajo y Seguridad Digital

Expositor: Maurice Frayssinet  
mfrayssinet@gmail.com  
Tlf. +51 980.997.203

Consultor en Seguridad de la Información y Ciberseguridad

- 1. Introducción y marco legal**
- 2. Estrategia en tiempos de pandemia**
- 3. Red Segura VPN**
- 4. Drive Privado**
- 5. Plataformas para mensajería y reuniones**
- 6. Plataformas para acceso remoto**



# Introducción y marco legal

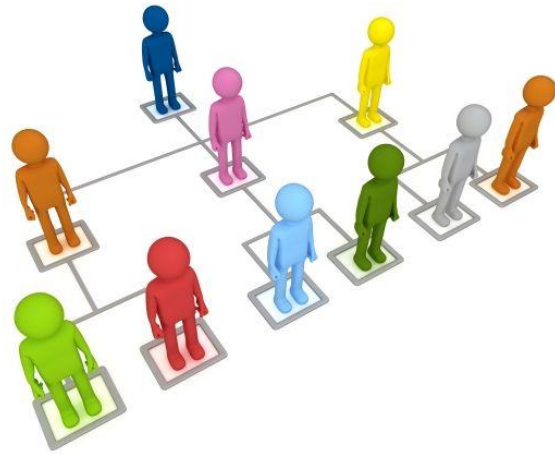
# Teletrabajo

## La Organización Internacional de Trabajo - OIT- define teletrabajo como:

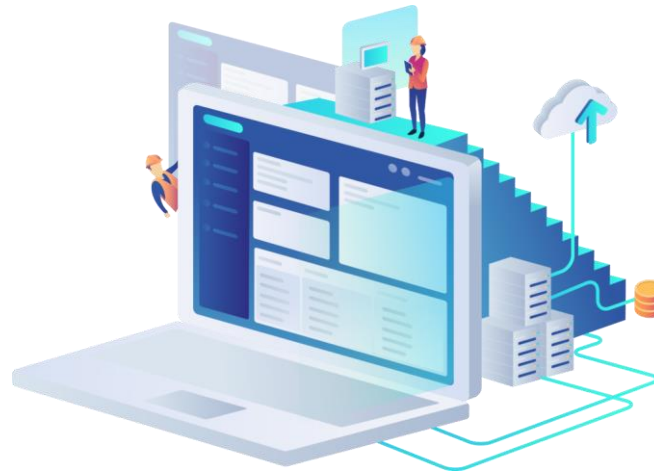
"Una forma de trabajo en la cual: a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y, b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación".



# Teletrabajo implica



**ORGANIZACIÓN**



**TECNOLOGÍA**



**LEGAL**



**El teletrabajo no es algo que se pueda improvisar, requiere de planificación previa, recursos tecnológicos y sobre todo de una cultura**

# Marco Legal

## **DECRETO DE URGENCIA N° 026-2020**

- Establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional

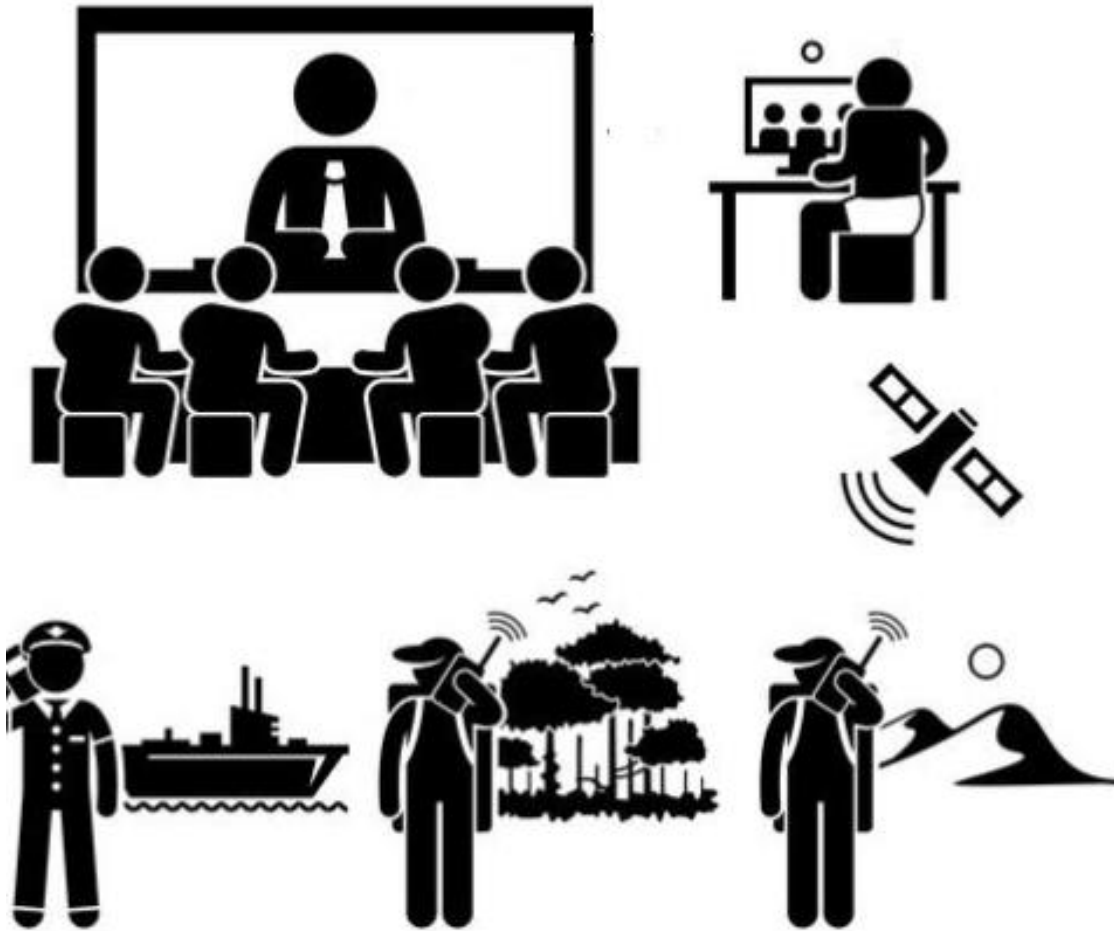
## **DECRETO SUPREMO N° 010-2020-TR**

- Desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID – 19

## **RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 072-2020-TR**

- Apruébase el documento denominado “Guía para la aplicación del trabajo remoto”, el que, como anexo, forma parte integrante de la presente resolución ministerial.

# DECRETO DE URGENCIA N° 026-2020



## Artículo 16.- Trabajo Remoto

El trabajo remoto se caracteriza por la prestación de servicios subordinada con la presencia física del trabajador en su **domicilio o lugar de aislamiento domiciliario**, utilizando cualquier medio o mecanismo que posibilite realizar las labores fuera del centro de trabajo, **siempre que la naturaleza de las labores lo permita.**



# DECRETO DE URGENCIA N° 026-2020

## Artículo 17.- Aplicación del trabajo remoto

- 17.1 Facúltase a los empleadores del **sector público y privado** a modificar el lugar de la prestación de servicios de todos sus trabajadores para implementar el trabajo remoto, regulado en el presente Decreto de Urgencia, **en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19**.
- 17.2. El trabajo remoto **no resulta aplicable a los trabajadores confirmados con el COVID-19, ni a quienes se encuentran con descanso médico**, en cuyo caso opera la suspensión imperfecta de labores de conformidad con la normativa vigente, es decir, la suspensión de la obligación del trabajador de prestar servicios sin afectar el pago de sus remuneraciones.

# DECRETO DE URGENCIA N° 026-2020

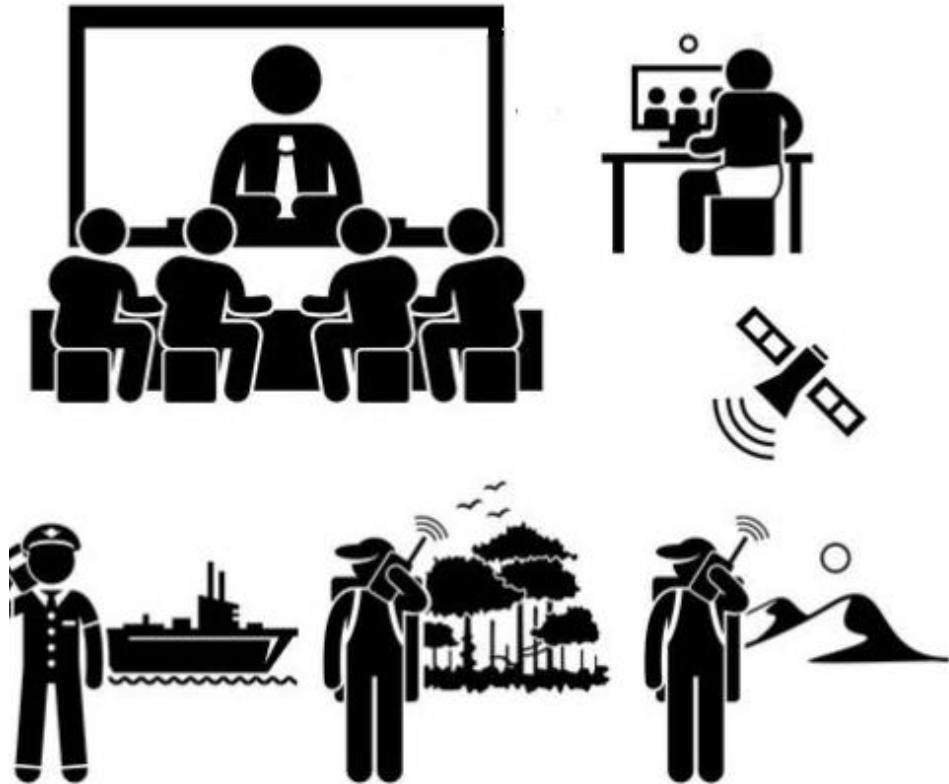
## Artículo 18.- Obligaciones del empleador y trabajador

- 18.1. Son obligaciones del empleador:
  - 18.1.1 **No afectar la naturaleza del vínculo laboral, la remuneración, y demás condiciones económicas salvo aquellas que por su naturaleza se encuentren necesariamente vinculadas a la asistencia al centro de trabajo** o cuando estas favorezcan al trabajador.
  - 18.1.2 Informar al trabajador sobre las **medidas y condiciones de seguridad y salud en el trabajo** que deben observarse durante el desarrollo del trabajo remoto.
  - 18.1.3 **Comunicar al trabajador la decisión de cambiar el lugar de la prestación de servicios** a fin de implementar el trabajo remoto, mediante cualquier soporte físico o digital que permita dejar constancia de ello.

# DECRETO SUPREMO N° 010-2020-TR

## Artículo 3.- Definiciones

**Trabajo remoto:** Prestación de servicios subordinada con la presencia física del/la trabajador/a en su domicilio o lugar de aislamiento domiciliario, utilizando cualquier medio o mecanismo que posibilite realizar las labores fuera del centro de trabajo, siempre que la naturaleza de las labores lo permita. **Este no se limita al trabajo que puede ser realizado mediante medios informáticos, de telecomunicaciones u análogos, sino que se extiende a cualquier tipo de trabajo que no requiera la presencia física del/la trabajador/a en el centro de labores.**

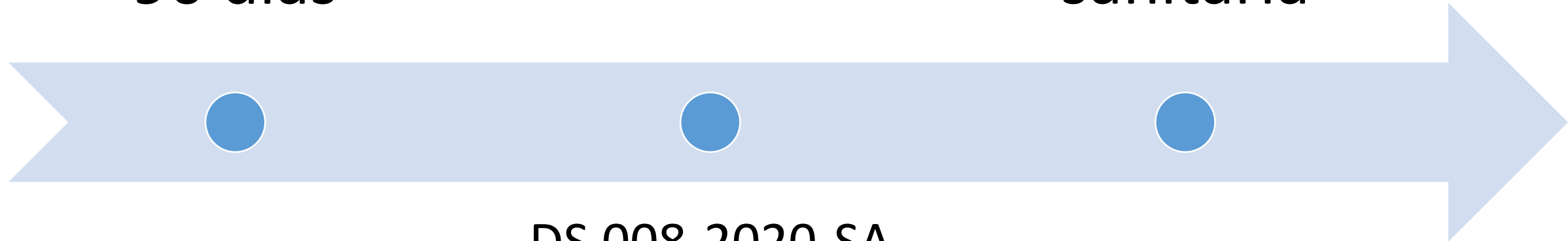


# RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 072-2020-TR

## Vigencia

Emergencia  
sanitaria

90 días



DS 008-2020-SA

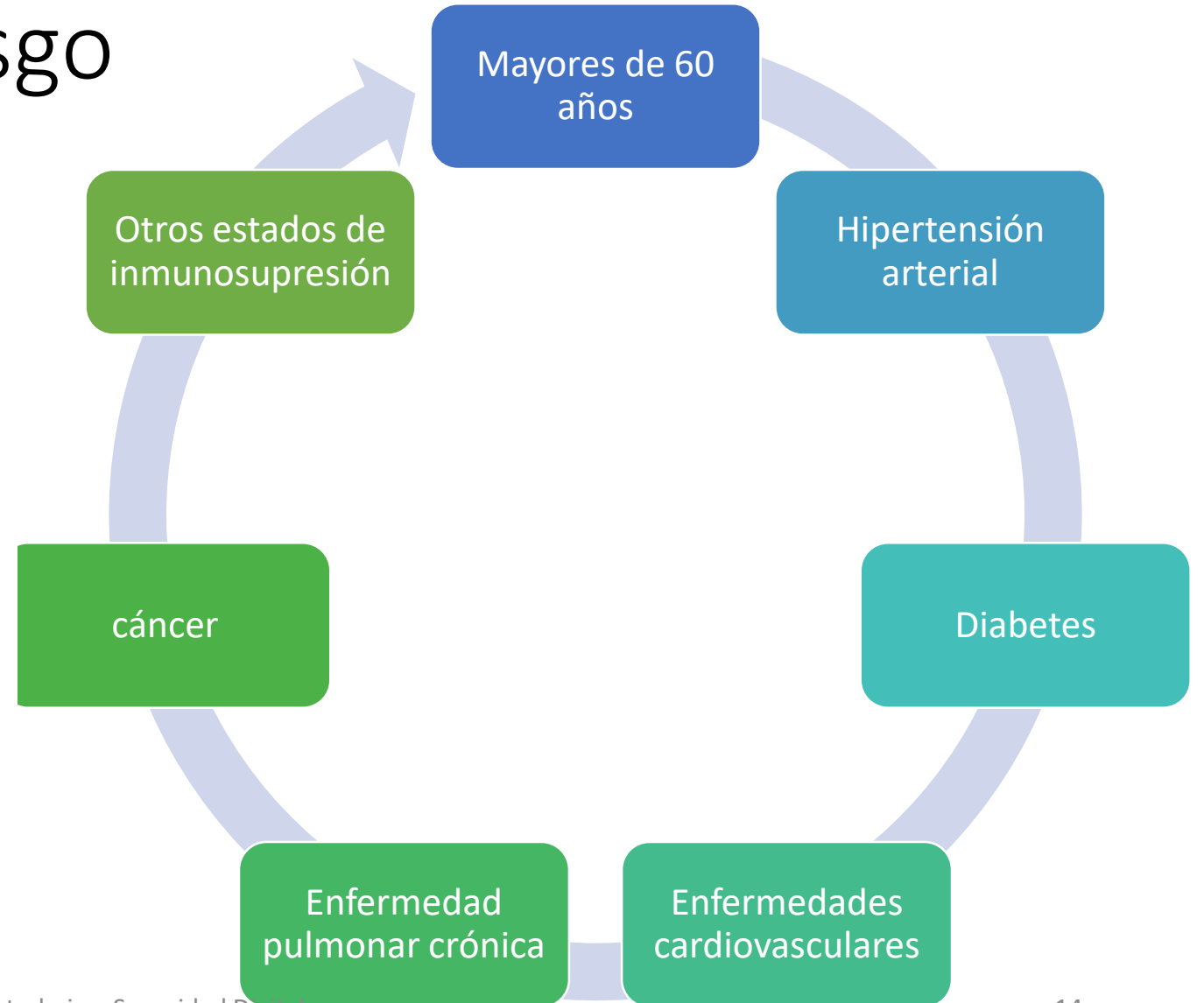
# RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 072-2020-TR

## ¿A quien aplica el trabajo remoto?



# RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 072-2020-TR

## Trabajadores en riesgo



# RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 072-2020-TR

## Equipos y medios

- Por el empleador o
- Por el trabajador



# Estrategia en tiempos de pandemia





# ISO 27002

## 6.2 DISPOSITIVOS MÓVILES Y TELETRABAJO

### 6.2.1 POLÍTICA DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Se trata de que dispongamos de políticas de Seguridad de la Información como medidas concretas que mitiguen los riesgos en el uso de dispositivos móviles en una organización



# ISO 27002

## 6.2 DISPOSITIVOS MÓVILES Y TELETRABAJO

### 6.2.1 POLÍTICA DE DISPOSITIVOS MÓVILES

La política de uso de dispositivos móviles en una organización debe considerar:

- El registro de nuevos dispositivos
- La cancelación de registro de dispositivos móviles
- Requisitos de seguridad física
- Requisitos de seguridad técnica incluidas conexiones remotas
- Control de software
- Control de acceso y encriptación en reposo y de dispositivos en tránsito.

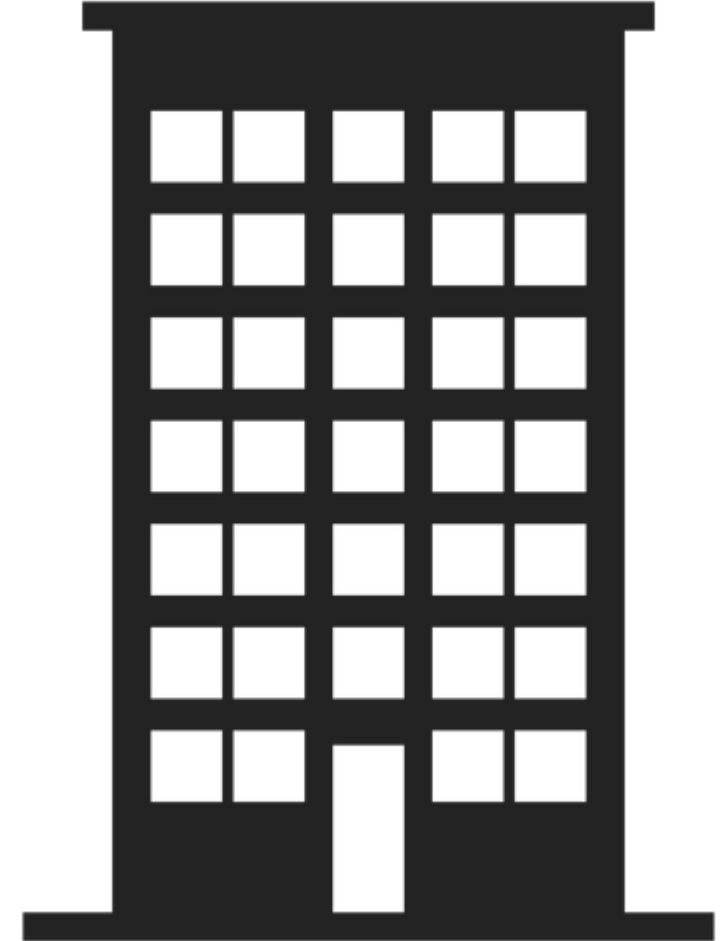


# ISO 27002

## 6.2 DISPOSITIVOS MÓVILES Y TELETRABAJO

### 6.2.2 TELETRABAJO

- *La seguridad física existente del sitio de teletrabajo, considerando la seguridad física del edificio y del entorno local;*
- *El entorno físico de teletrabajo propuesto;*
- *Los requisitos de seguridad de las comunicaciones, teniendo en cuenta la necesidad de acceso remoto a los sistemas internos de la organización, la sensibilidad de la información a ser accedida y pasada sobre el enlace de comunicación y la sensibilidad! del sistema interno;*
- *la provisión de acceso al escritorio virtual que impide el procesamiento y el almacenamiento de información sobre el equipo de propiedad privada;*



# ISO 27002

## 6.2 DISPOSITIVOS MÓVILES Y TELETRABAJO

### 6.2.2 TELETRABAJO

- *la amenaza de acceso no autorizado a la información o a los recursos de otras personas que utilizan el alojamiento, por ejemplo, familiares y amigos;*
- *el uso de redes domésticas y requisitos o restricciones de la configuración de los servicios de red inalámbricos;*
- *las políticas y los procedimientos para evitar conflictos relativos a los derechos de propiedad intelectual desarrollados en los equipos de propiedad privada;*
- *el acceso a los equipos de propiedad privada (para verificar la seguridad de la máquina durante la investigación), que puede ser prevenido por la legislación;*

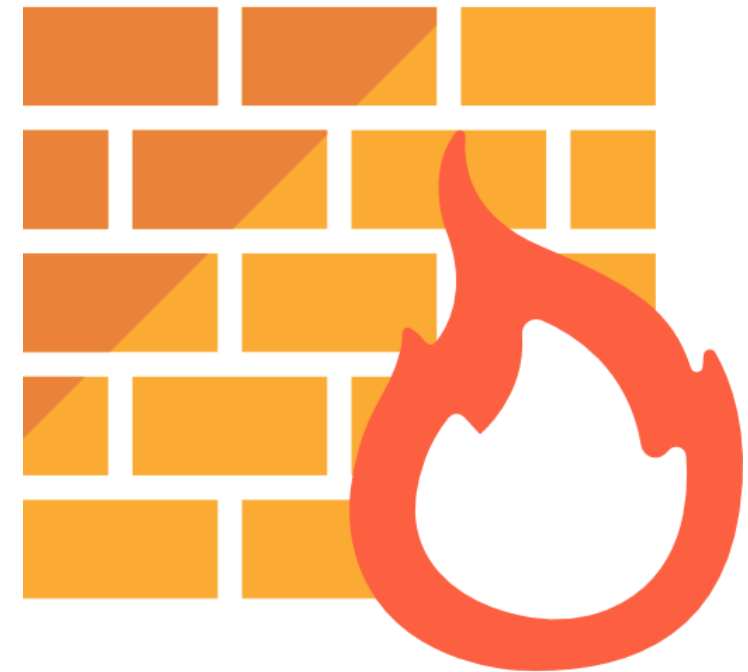


# ISO 27002


## 6.2 DISPOSITIVOS MÓVILES Y TELETRABAJO

### 6.2.2 TELETRABAJO

- *Los acuerdos de licencia de licencia software que son tales que, las organizaciones pueden ser responsables de la concesión de licencias a los clientes de software en estaciones de trabajo de propiedad privada de. Los empleados o de usuarios de terceras partes;*
- *La protección ante software malicioso y los requisitos de firewall*



# Política de teletrabajo o trabajo remoto


 Information Security Policy Documentation  
**STRATEGIC POLICY**

---

**Policy:** ISP-S15  
**Title:** Teleworking Policy  
**Status:** Approved

---

**1. Introduction**

1.1. This information security policy document sets out high level principles and expectations that apply to teleworking. It is a sub-document of [Information Security Policy \(ISP-S1\)](#).

1.2. Definitions:

- Teleworking - Article 2 of the European Framework Agreement on Telework of 2002 defines Teleworking as: "a form of organising and / or performing work, using information technology, in the context of an employment contract / relationship, where work, which could also be performed at the employer's premises, is carried out away from those premises on a regular basis." (Note: Teleworking can encompass a variety of working arrangements, including home-working, telecentres and working from satellite offices in different locations. Teleworkers may be University employees or self-employed.)

1.3. This document includes statements on:

- Teleworking security policy scope and purpose.
- Authorisation for teleworking.
- Provision of teleworking equipment.
- Security of information while teleworking.

**2. Teleworking security policy scope and purpose**

2.1. This policy relates to any arrangement where particular staff work at an offsite location, on a regular or long term basis, and which also involves them in:

- Holding significant quantities of confidential University information offsite, whether in electronic or paper format
- Or having a type or level of remote access to information or applications on University servers which exceeds that which is ordinarily available to all staff.


2.2. The purpose of this policy is to ensure that teleworking is undertaken safely from an information security perspective. It is therefore required that information security risks, related to each specific teleworking scheme, are identified assessed and managed.

2.3. These other information security policies are particularly relevant to users of mobile computing devices and those handling confidential information outside secure University locations. They may also therefore be particularly relevant for teleworkers:

- [Information Handling Policy \(ISP-S7\)](#)
- [Mobile Computing Policy \(ISP-S14\)](#)
- [Cryptography Policy \(ISP-S18\)](#)

---

Teleworking Policy (ISP-S15) V11 Page 1 of 3



## Teleworking Policy

*Gordon State College*

**Purpose**  
 The purpose of this policy is to define the program for teleworking (also known as telecommuting) and the guidelines and rules under which it will operate. There are significant economic, personal, and production benefits of teleworking but there are also a number of potential downsides. This policy is designed to help managers and employees understand this type of work environment and their associated rights and responsibilities. This policy provides a general framework for employees approved for teleworking at Gordon State College.

**Policy**  
 Gordon State College allows teleworking on a voluntary basis to employees who fill job classifications/positions that have been designated by the departments as eligible for teleworking. The Gordon State College teleworking program is an employer option, not an employee right, and is appropriate only when it results in a mutual benefit to both the employee and to the institution.

**Definitions**

**Alternative Workplace** – A work site other than the employee's usual and customary work site (primary workplace). The alternative workplace may include the employee's home.

**Eligible Employees** – An employee, in an eligible position, who has been identified by the employee's supervisor as satisfactorily meeting performance standards, terms, and conditions of employment of their position. The employee shall have no active formal disciplinary actions on file for the current or immediately preceding review period.

**Eligible Positions** – A position having measurable quantitative or qualitative results-oriented standards of performance that is structured to be performed during a work period that may vary from the core work hours established for a department. For teleworking, the position must be structured to be performed independently of others and with minimal need for support and can be scheduled at least one day a pay period to participate in teleworking without impacting service quality or organizational operations. The eligibility of a position for teleworking may change depending on circumstances.

**Occasional Teleworker** – A teleworker, who with the approval of his/her supervisor, works at home on an infrequent basis. Approval is usually task or project specific and normally approved at least the day before the employee teleworks. Occasional teleworkers do not telework on a scheduled basis. For the purpose of this policy, occasional teleworkers are considered teleworkers.

**Primary Workplace** – The teleworker's usual and customary workplace.

**Teleworker** – A person who for at least one or more days in a particular pay period works at home, or a satellite office, to produce an agreed upon work product. All teleworkers should complete the telework agreement and training. A teleworker is not a mobile worker.

**Teleworking** – Working at a location other than the employee's usual and customary workplace.

---

Teleworking Policy 1  
 Updated 06/2013 Human Resources

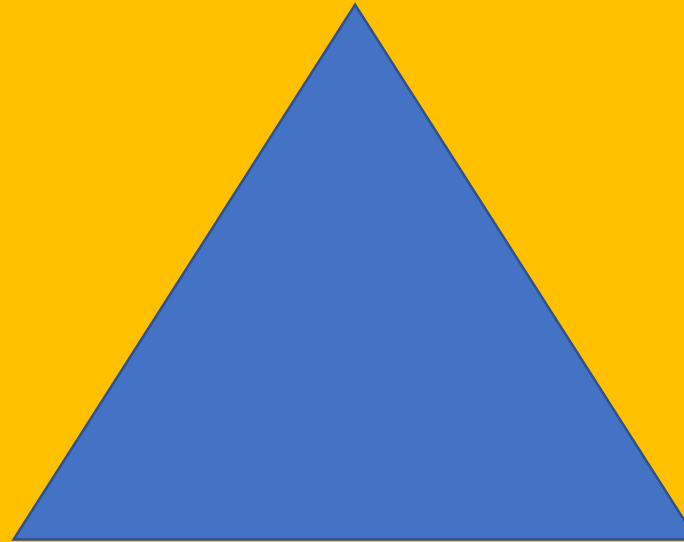
<https://www2.le.ac.uk/offices/ias/resources/policies/ispolicy/strategic-policy/Teleworking%20Policy%20-ISP-S15-%20V11.pdf>

[https://www.gordonstate.edu/images/uploads/human-resources/Teleworking\\_Policy.pdf](https://www.gordonstate.edu/images/uploads/human-resources/Teleworking_Policy.pdf)

# Estrategia



**Drive privado**



**Mensajería y reuniones**

# Doble Factor de Autenticación



Algo que tu tienes



Algo que tu conoces



# Doble Factor de Autenticación



Algo que tu conoces



Algo que tu eres

# Doble Factor de Autenticación



Algo que tu tienes



Algo que tu eres

# Multifactor de autenticación (MFA)



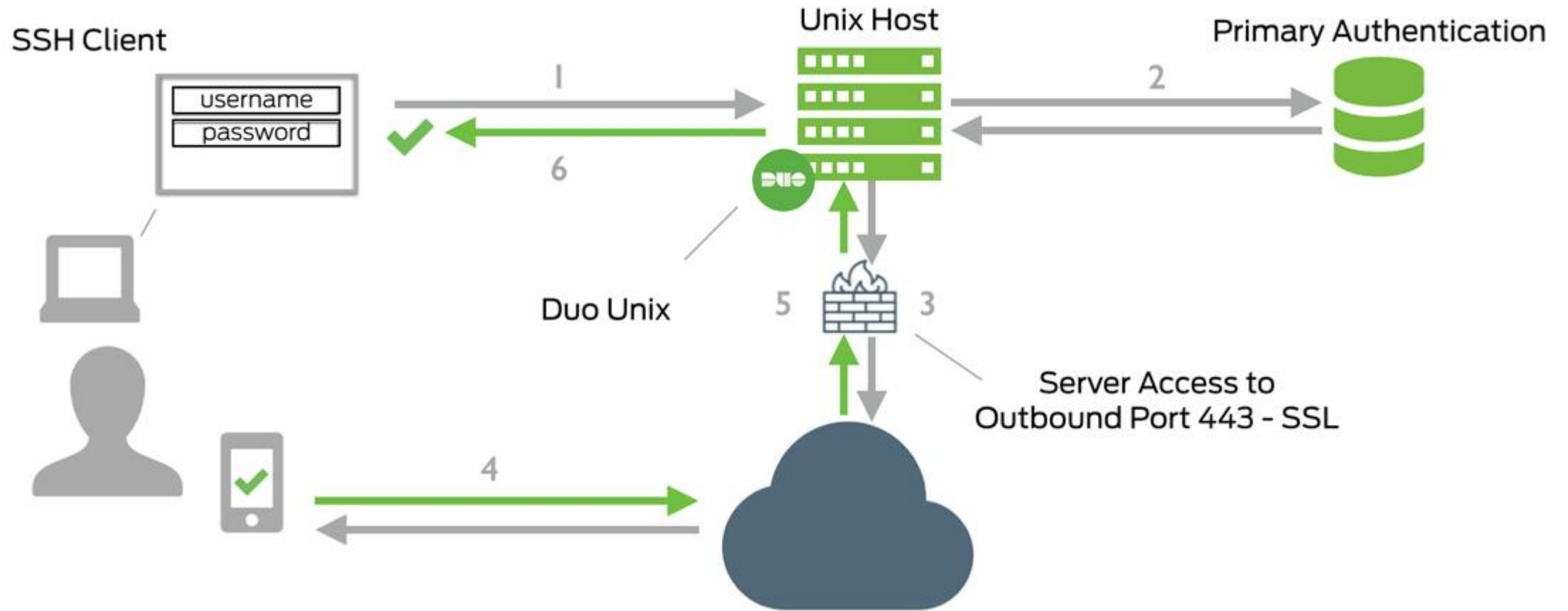
Algo que tu tienes



Algo que tu conoces



Algo que tu eres

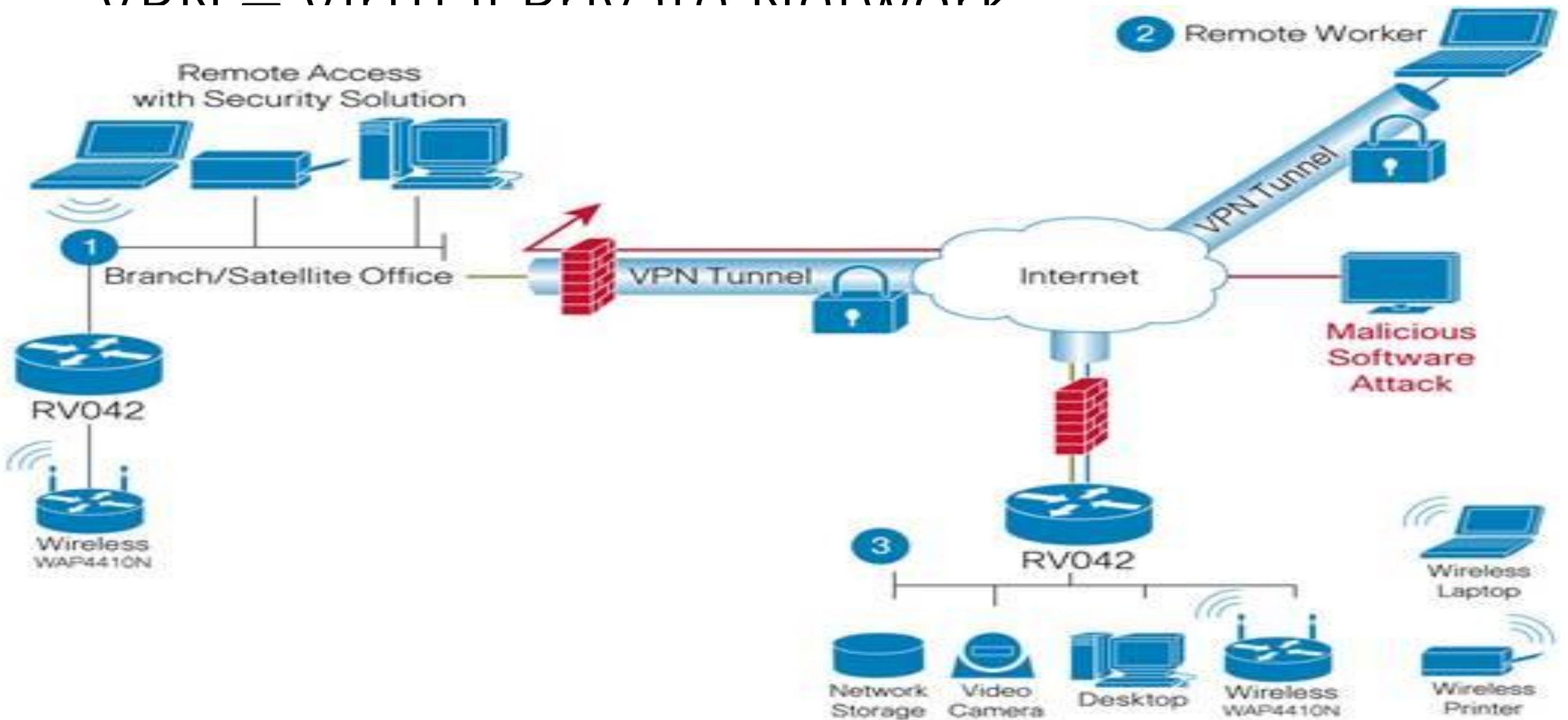




# Red Segura VPN



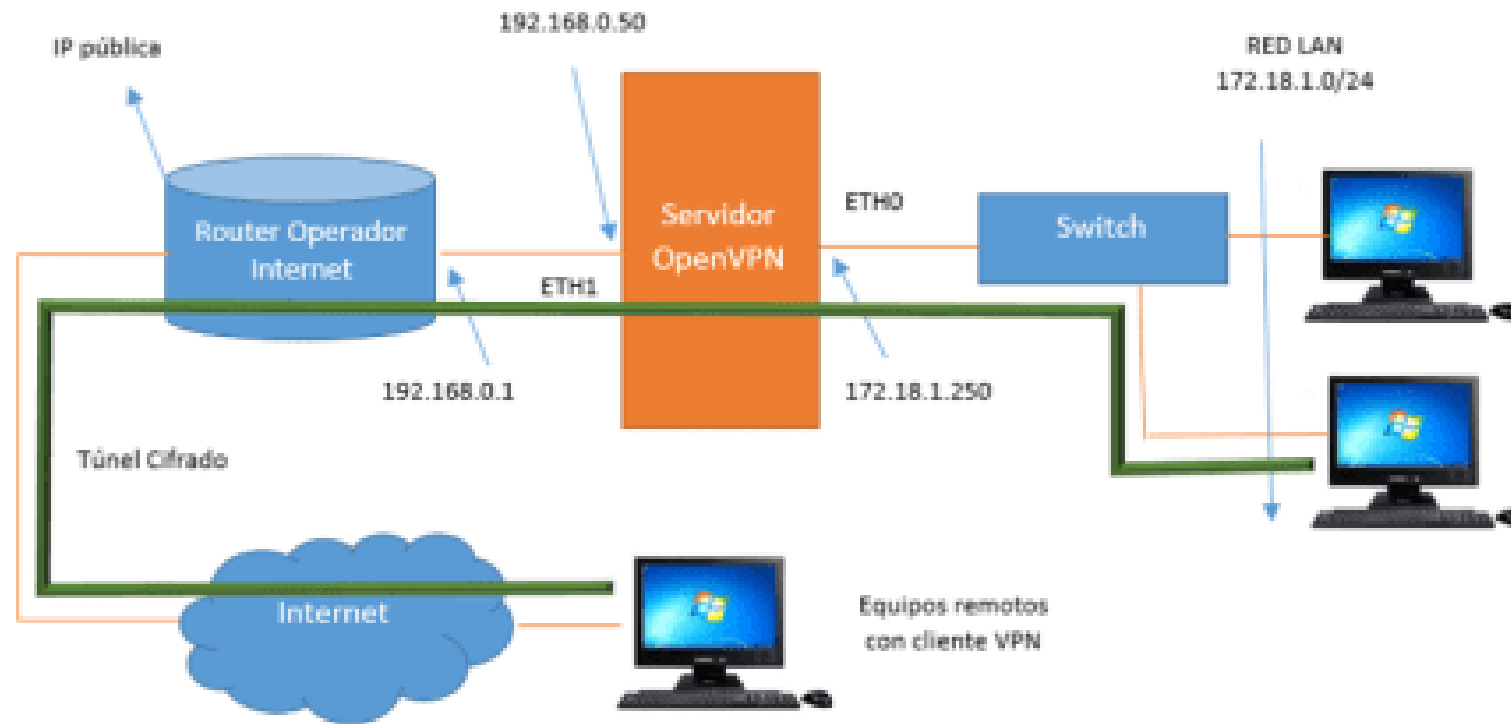
# VPN – Virtual Private Network



# OpenVPN

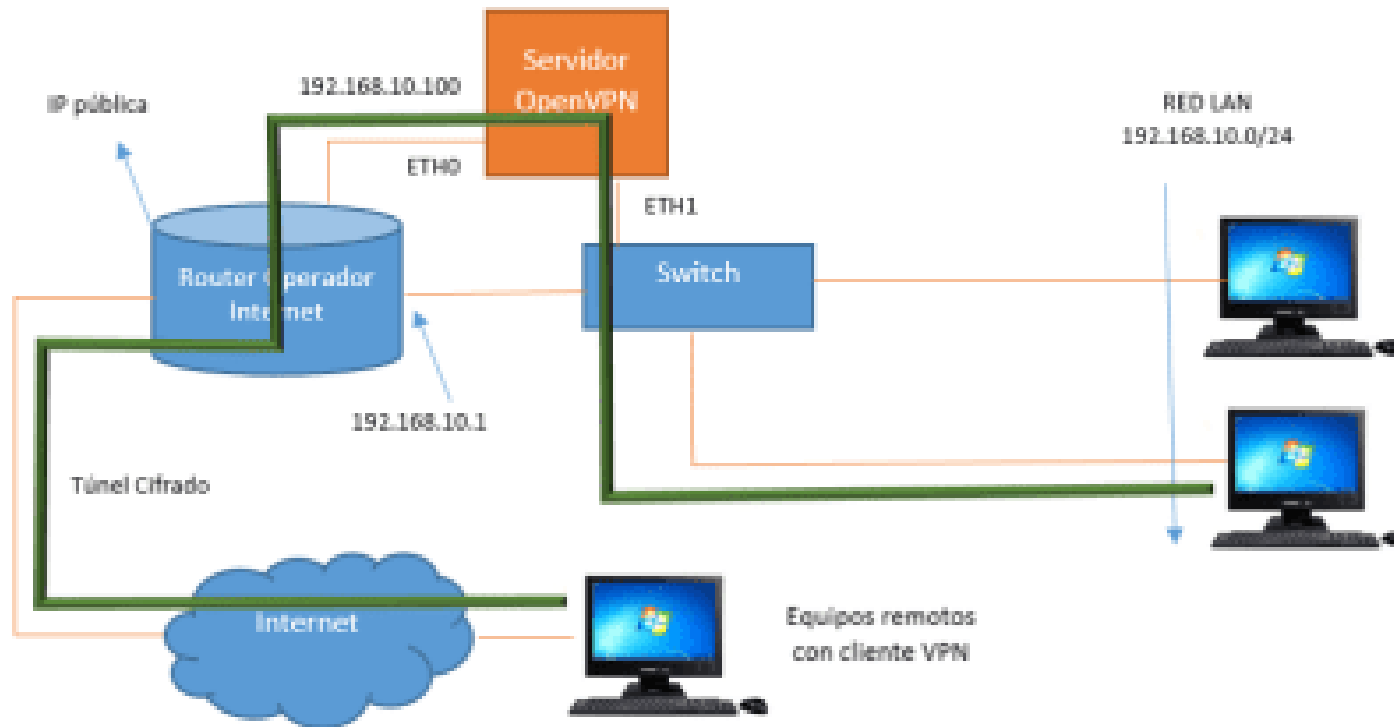


OPENVPN ROUTED





# OpenVPN



# Endian

The screenshot shows the Endian Firewall Community web interface. The top navigation bar includes 'System', 'Status', 'Network', 'Services', 'Firewall', 'Proxy', 'VPN', and 'Logs'. The main dashboard area is divided into several sections:

- System Information:** Shows the appliance name 'efw-1256732343.localdomain', version '2.3.0', and uptime '7m'.
- Hardware Information:** Displays resource usage for CPU 1 (6%), Memory (6% / 1010 MB), Swap (0% / 512 MB), Main disk (4% / 13 GB), Data disk (5% / 42 GB), /var/efw (6% / 99 MB), and /var/log (1% / 20 GB).
- Services (Live log):** Lists services and their status: HTTP Proxy (OFF), SMTP Proxy (OFF), POP3 Proxy (OFF), and Intrusion Detection (OFF).
- Network Interfaces:** A table showing interface status and traffic:
 

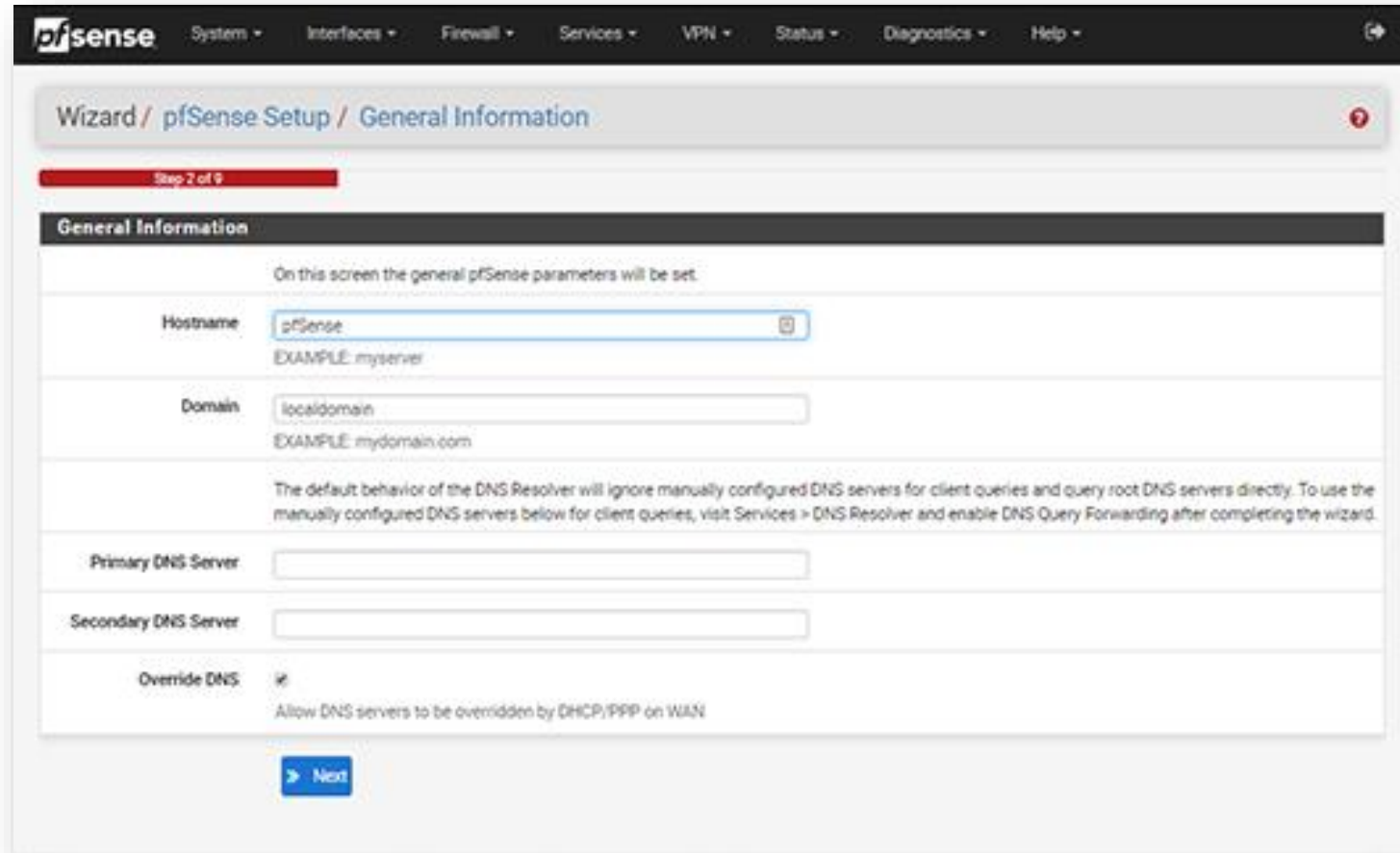
Device	Type	Link	Status	In	Out
<input checked="" type="checkbox"/> br0	ethernet	Up	Up	0.4 kB/s	0.8 kB/s
<input type="checkbox"/> eth0	ethernet	Up	Up	0.4 kB/s	0.9 kB/s
- Traffic Graphs:** Two line graphs showing 'Incoming traffic in KB/s (max. 6 interfaces)' and 'Outgoing traffic in KB/s (max. 6 interfaces)' for interface br0. Both graphs show a significant spike in traffic.
- Uplinks:** A table for uplink configuration:
 

Name	IP Address	Status	Active	Managed
→ = Backup uplink				

At the bottom, the status bar indicates: 'Status: Idle Uptime: 12:26:41 up 7 min, 0 users, load average: 0.13, 0.32, 0.22'.

<https://www.endian.com/>

# Pfsense



The screenshot shows the pfSense Setup Wizard at the 'General Information' step. The breadcrumb trail is 'Wizard / pfSense Setup / General Information'. A progress bar indicates 'Step 2 of 9'. The page title is 'General Information'. Below the title, a message states: 'On this screen the general pfSense parameters will be set.' The form contains the following fields:

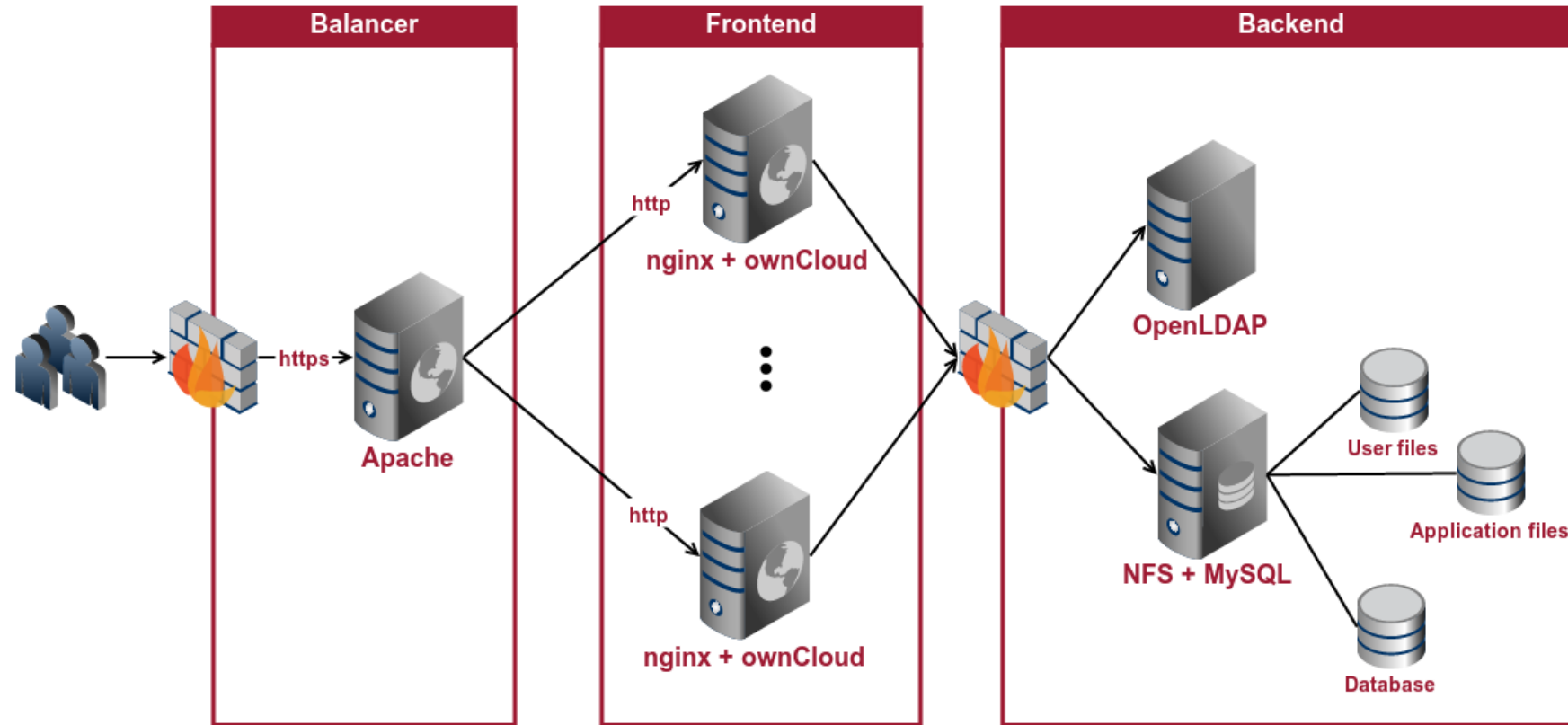
- Hostname:** A text input field containing 'pfSense'. Below it, an example is shown: 'EXAMPLE: myserver'.
- Domain:** A text input field containing 'localdomain'. Below it, an example is shown: 'EXAMPLE: mydomain.com'.
- Primary DNS Server:** An empty text input field.
- Secondary DNS Server:** An empty text input field.
- Override DNS:** A radio button labeled 'no' is selected. Below it, the text reads: 'Allow DNS servers to be overridden by DHCP/PPP on WAN'.

At the bottom of the form, there is a blue button with a right-pointing arrow and the text 'Next'.

<https://www.pfsense.org/>

# Drive privado

# Owncloud



<https://owncloud.org/>

# Tonido

Acceda a su Ordenador : <https://foxone.tonidoid.com>

foxone

EXPLORAR

- Archivos

BIBLIOTECA

- Música
- Fotos
- Videos

RECURSOS COMPARTIDOS

- Archivos compartidos

ACCESOS DIRECTOS




- Reciente
- Favoritos

ELEMENTOS MULTIMEDIA

List Gallery

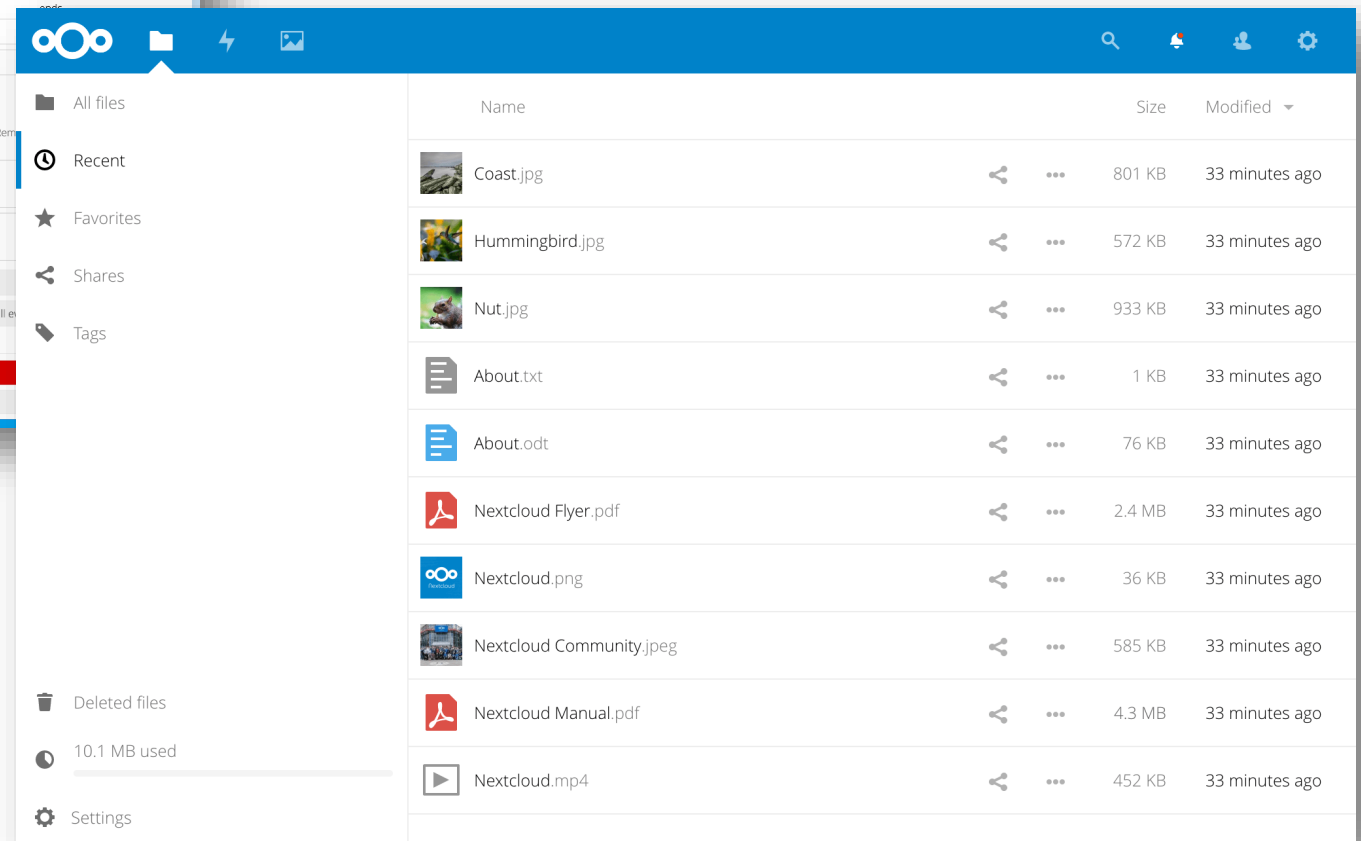
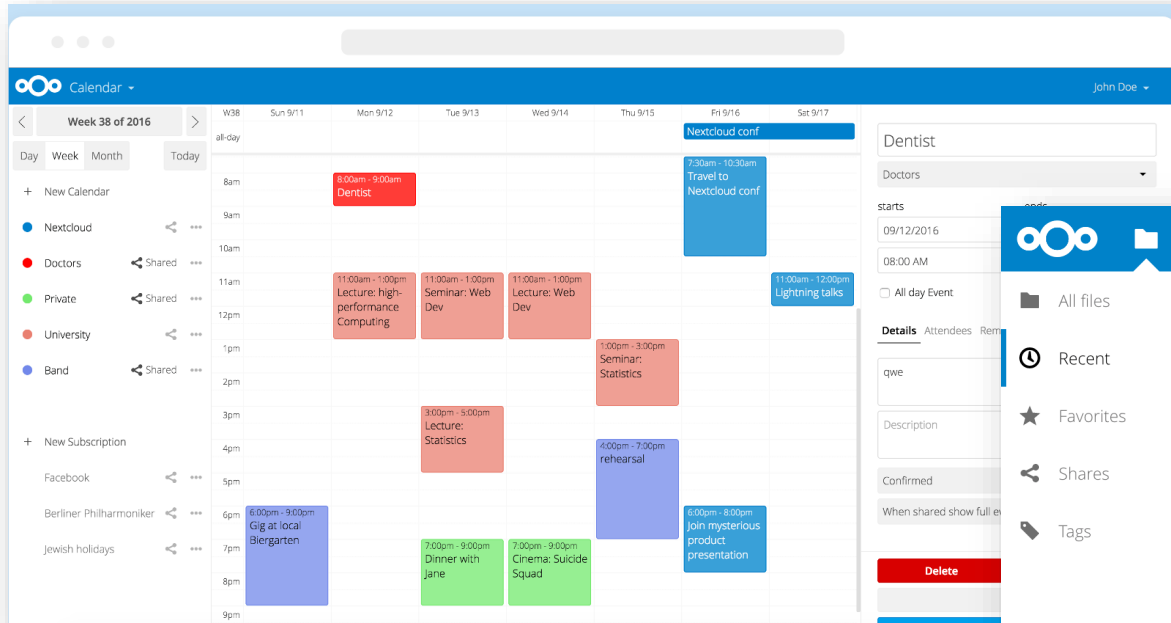
Home > datosmfd Filter Subir

**Archivos**

<input type="checkbox"/>		Loca Academia de Policía 2 (1985).zip	1.81 GB	Oct 6, 2019 09:10 PM
<input type="checkbox"/>		Loca Academia de Policía 3 (1986).zip	1.74 GB	Oct 5, 2019 10:33 PM
<input type="checkbox"/>		Mastering OpenVPN.pdf	23.08 MB	Mar 23, 2020 04:52 PM

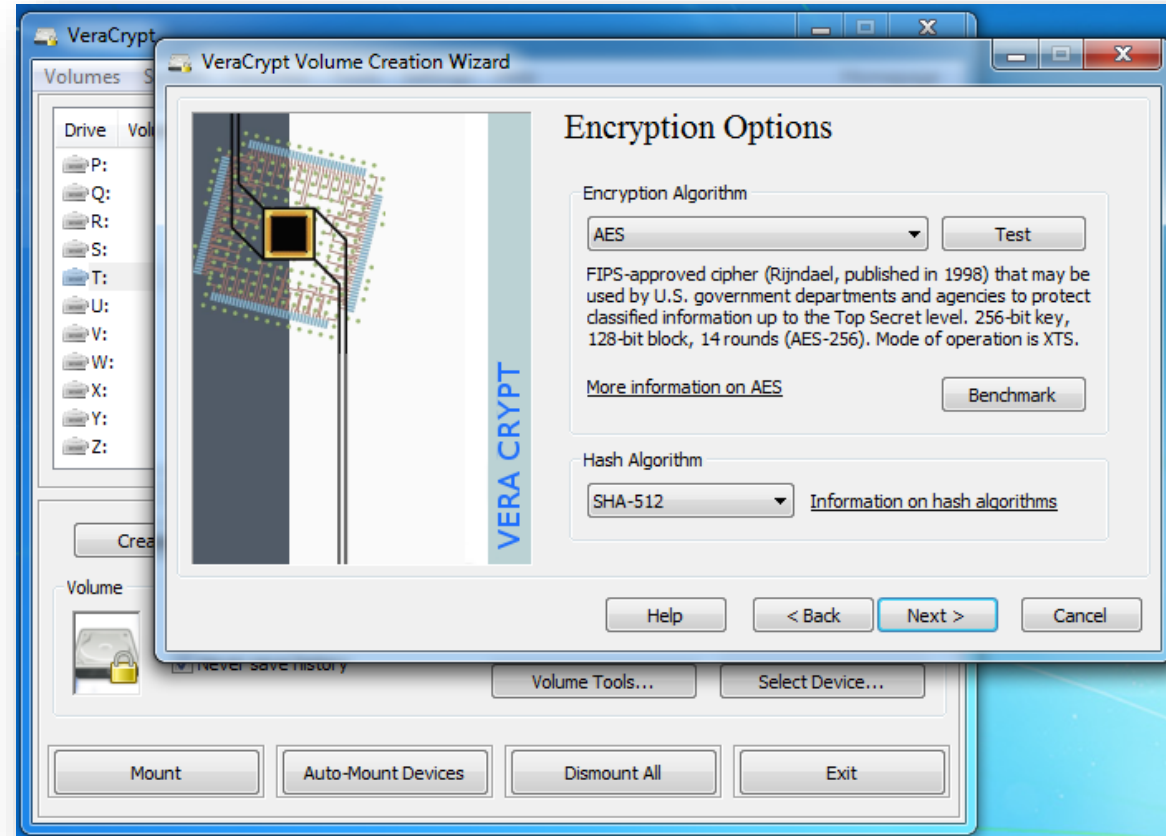
<https://www.tonido.com/>

# NextCloud



<https://nextcloud.com/>

# Veracrypt



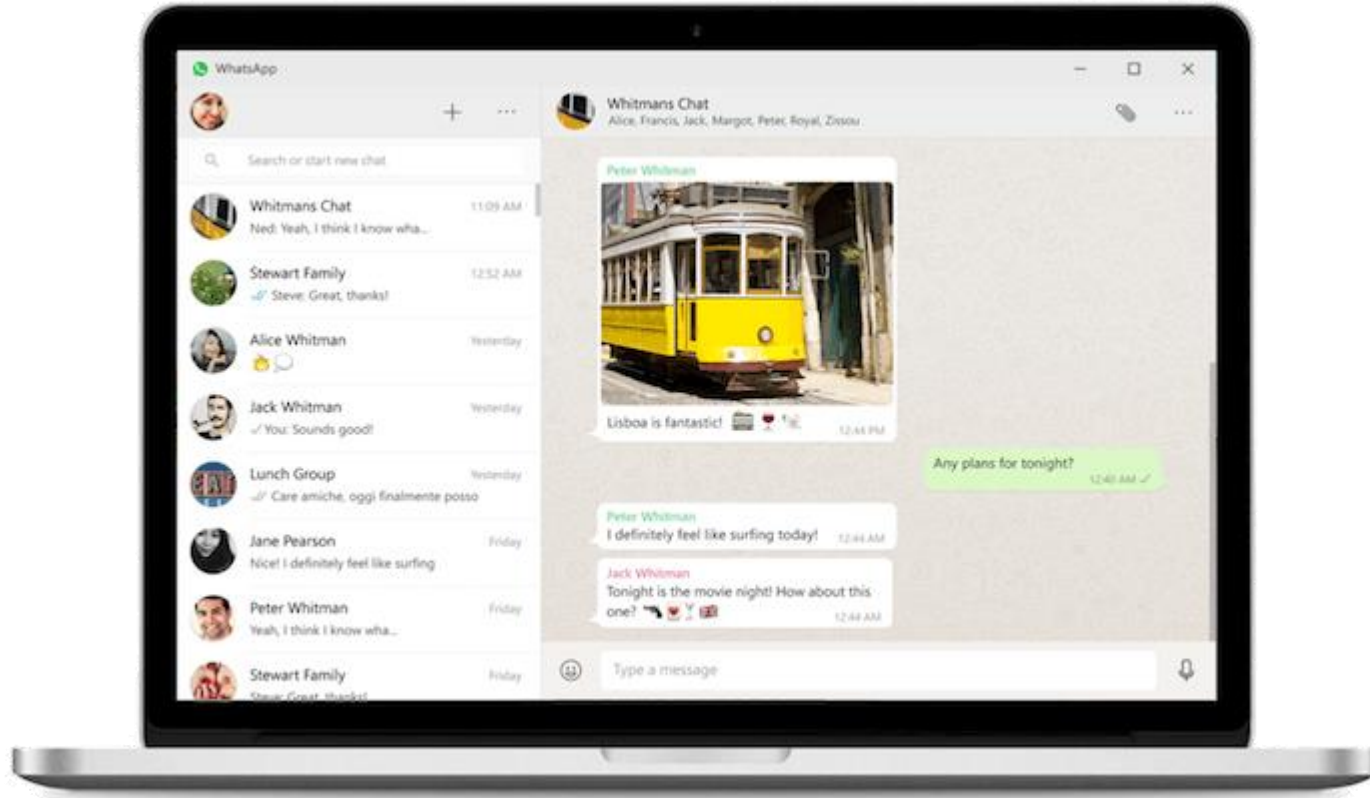
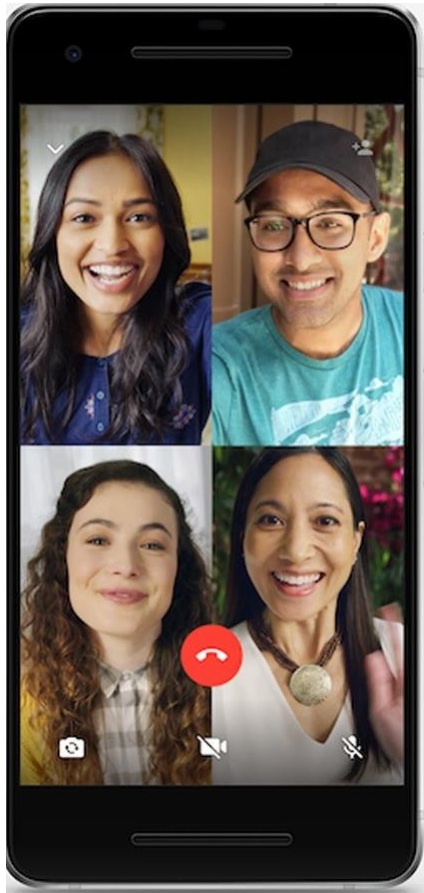
<https://www.veracrypt.fr/en/Downloads.html>

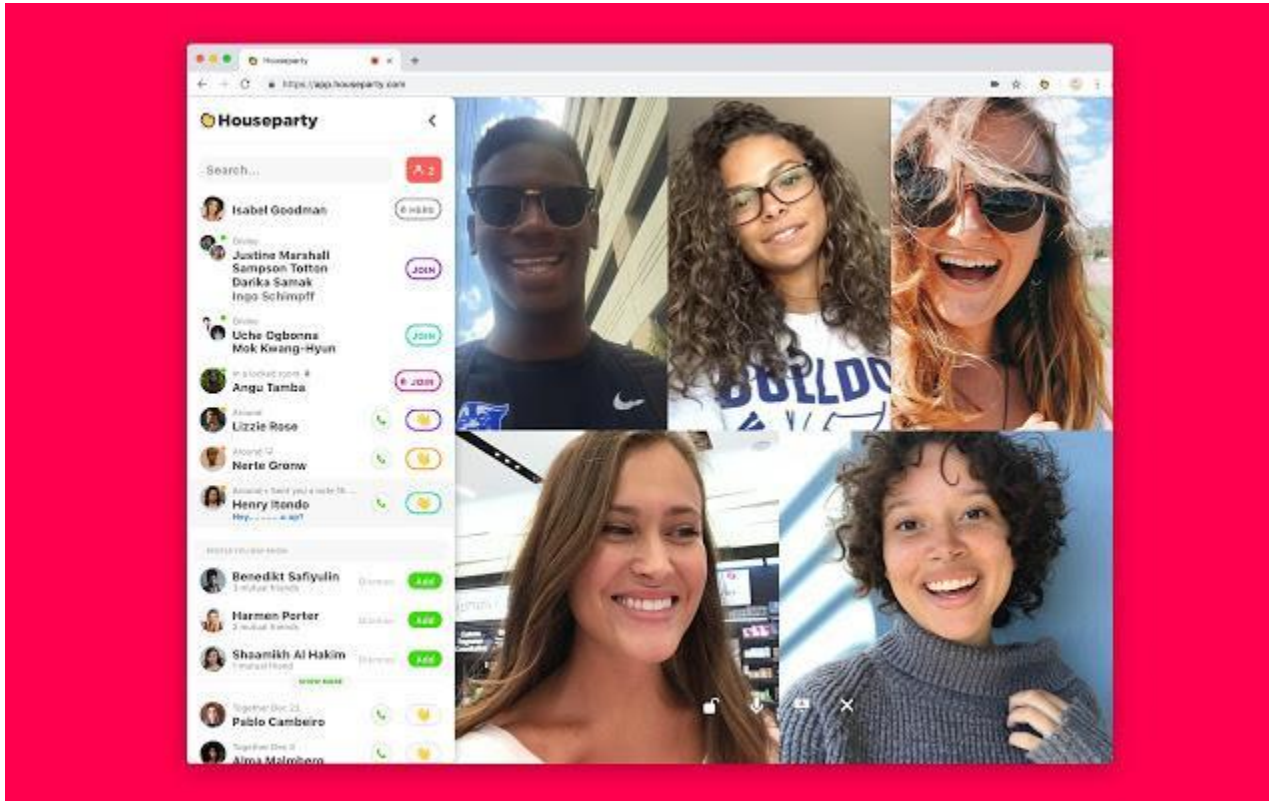


# Plataformas para mensajería y reuniones

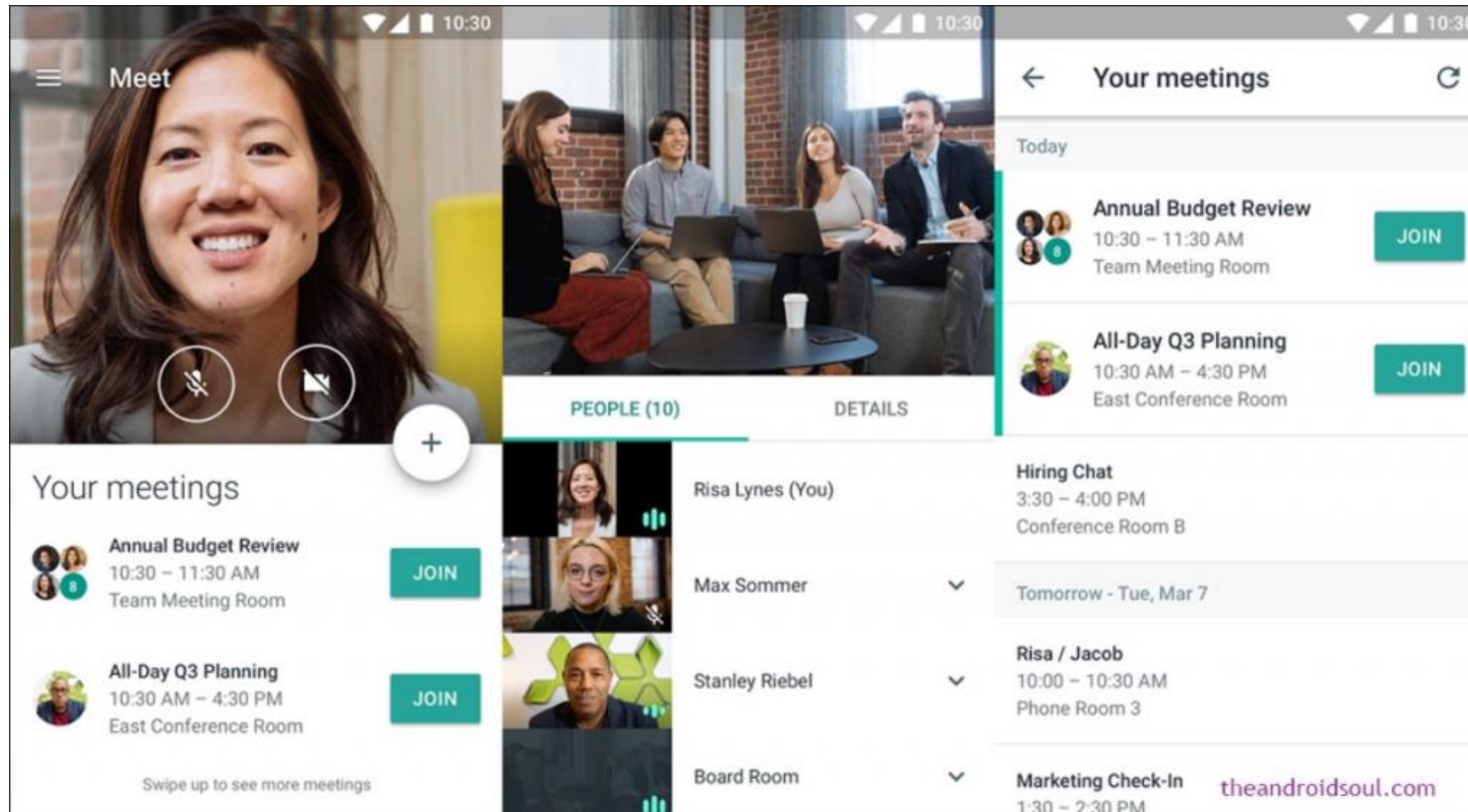


# Whatsapp





# Hangouts



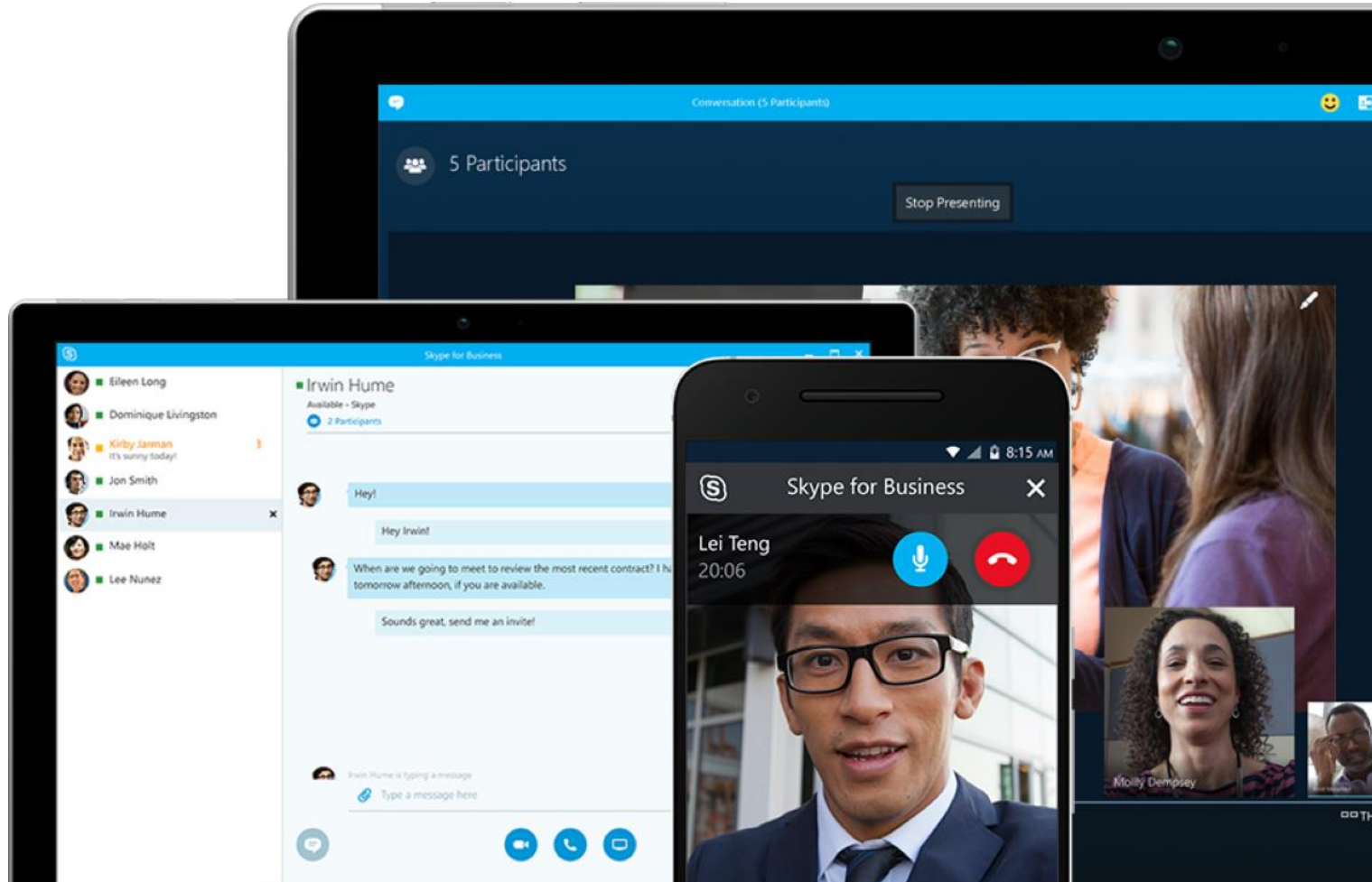
<https://chrome.google.com/webstore/detail/google-hangouts/knipolnllmklapflncclgolnpehhpl?hl=es>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.talk&hl=es> PE

<https://apps.apple.com/es/app/hangouts/id643496868>



# Skype



<https://www.skype.com/es/>

Ing. Maurice Frayssinet Delgado

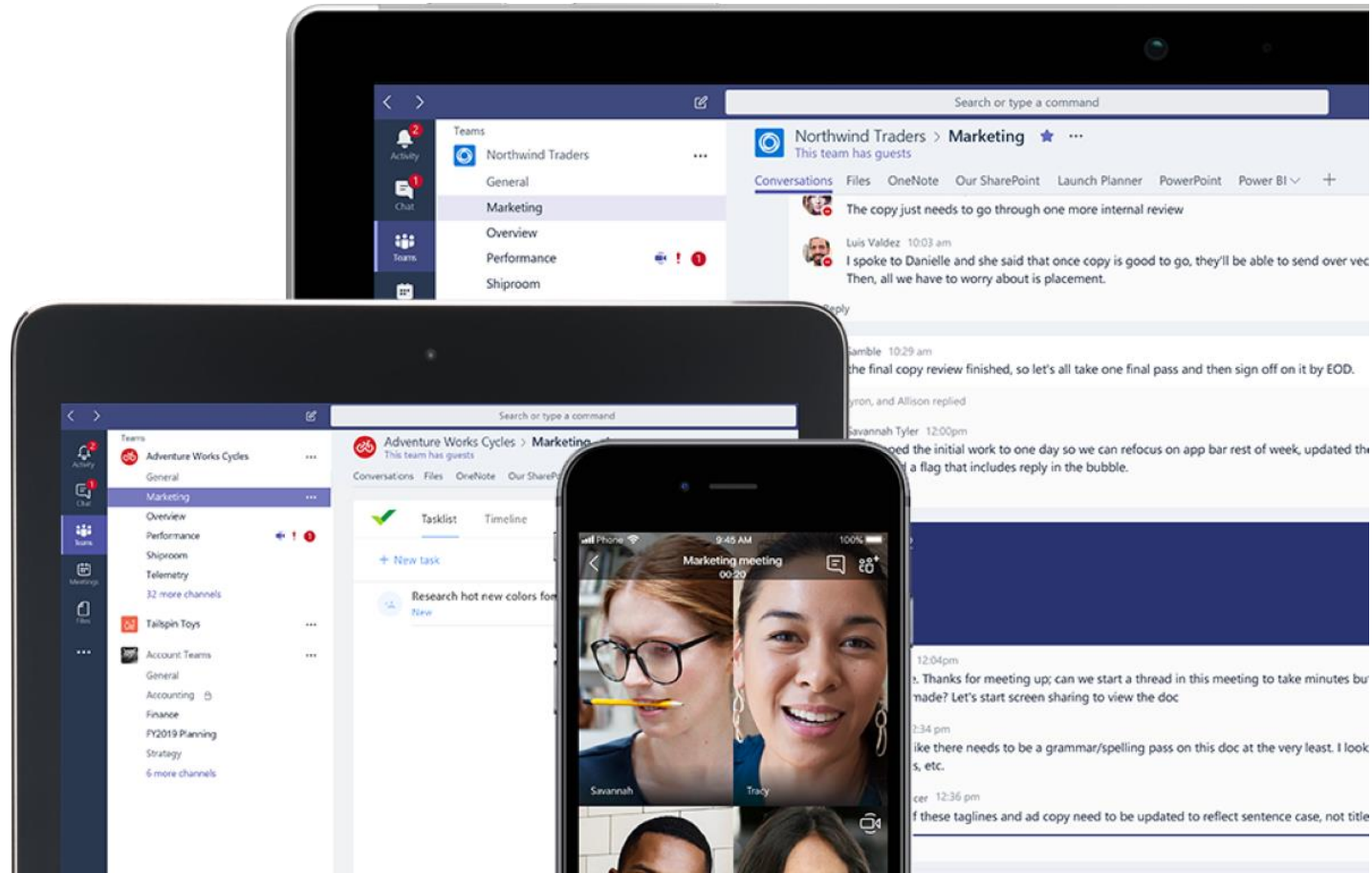
Teletrabajo y Seguridad Digital

# Zoom



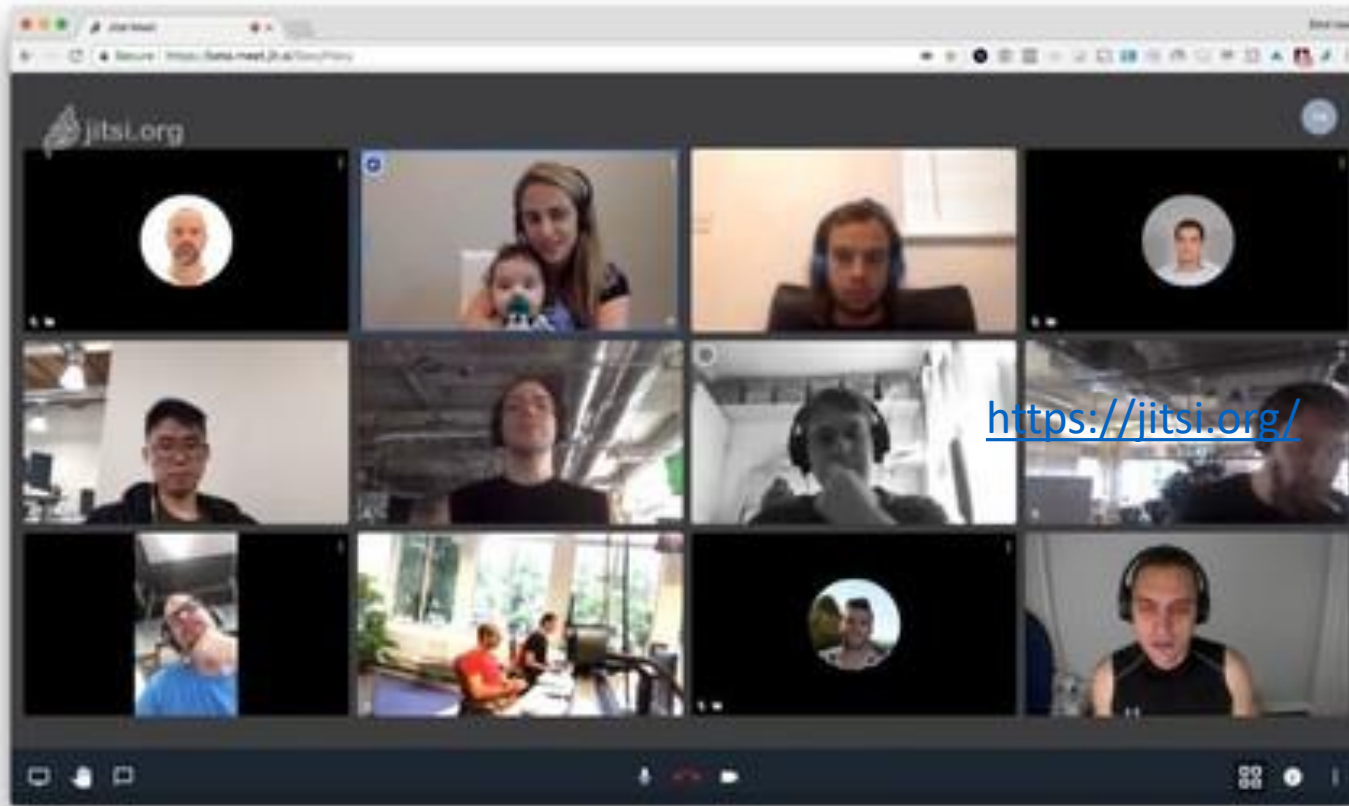
<https://zoom.us/>

# Microsoft Teams



<https://teams.microsoft.com/start>

# Jitsi – Open Source



<https://jitsi.org/>

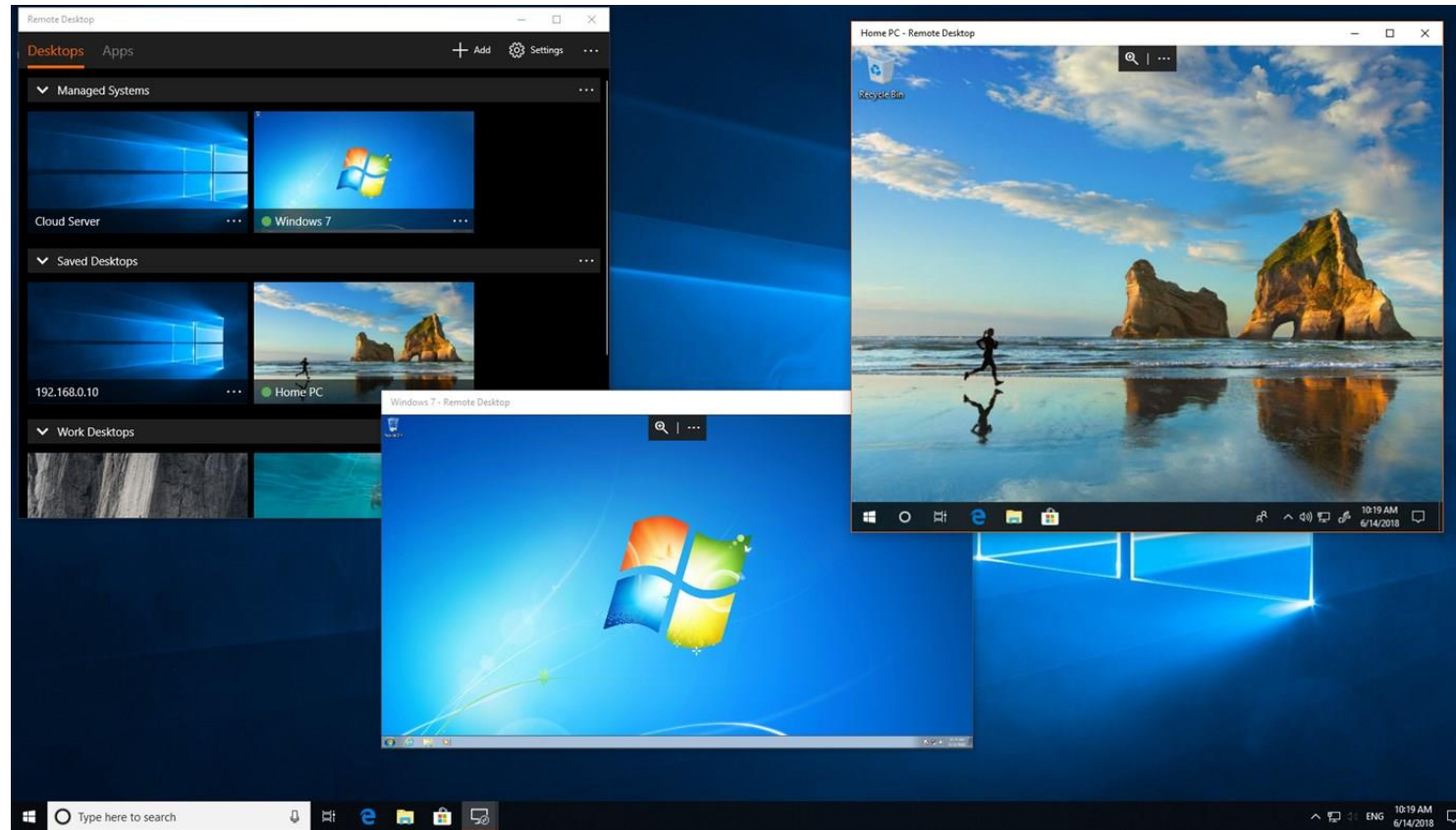




# Plataformas para acceso remoto

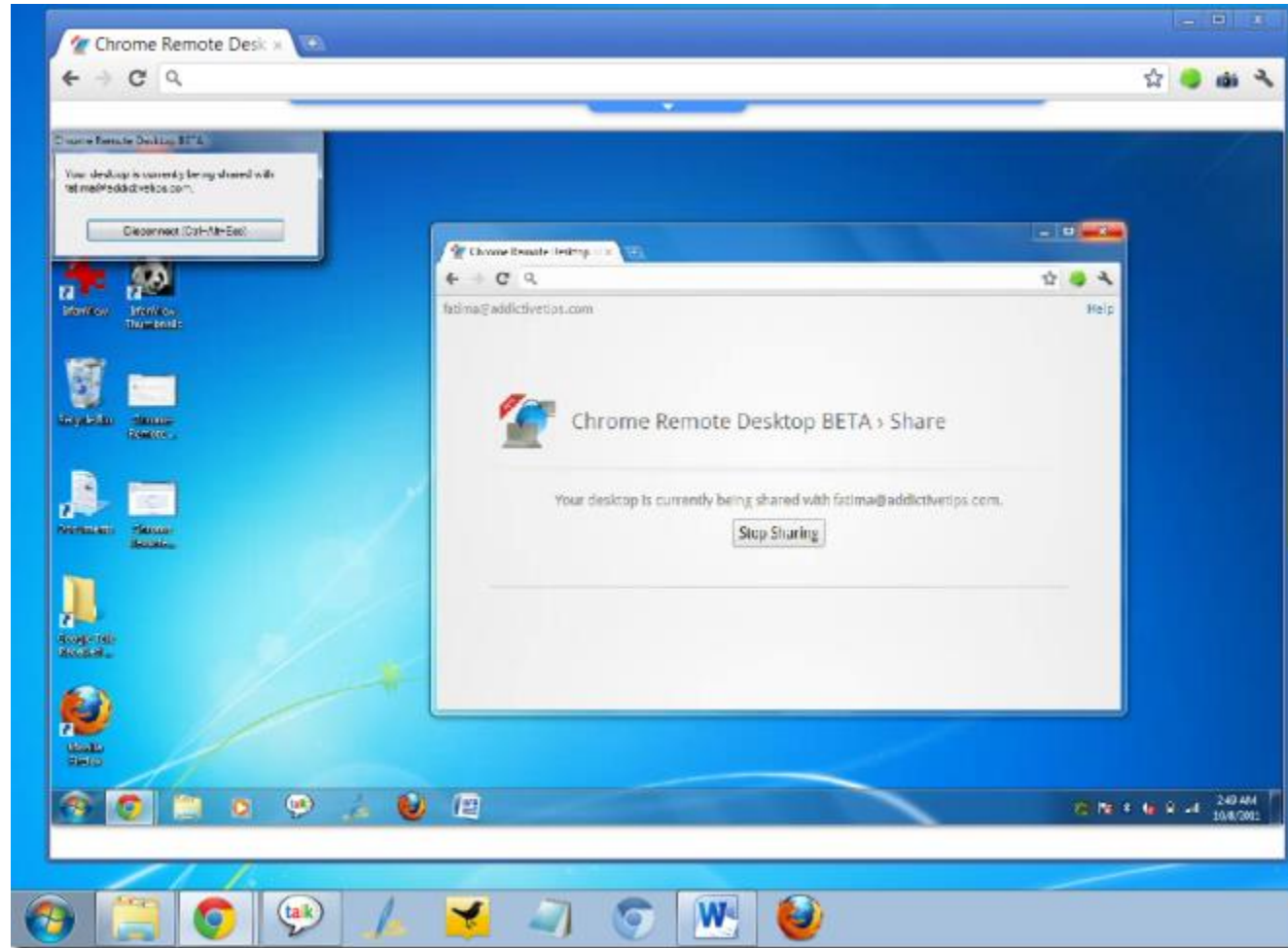


# Microsoft Remote Desktop



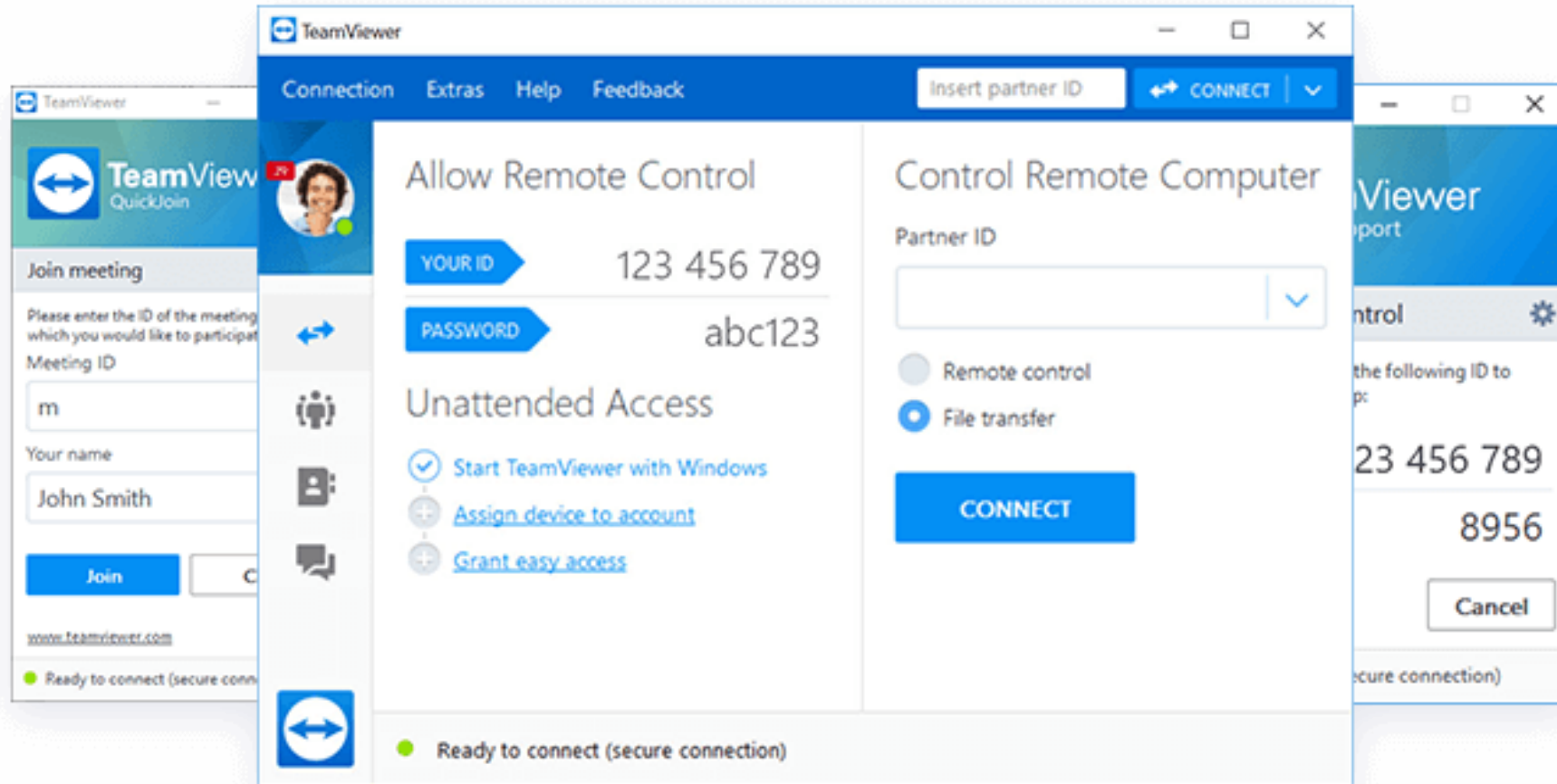
<https://www.microsoft.com/en-us/p/microsoft-remote-desktop/9wzdnrcfj3ps?activetab=pivot:overviewtab>

# Chrome Remote Desktop



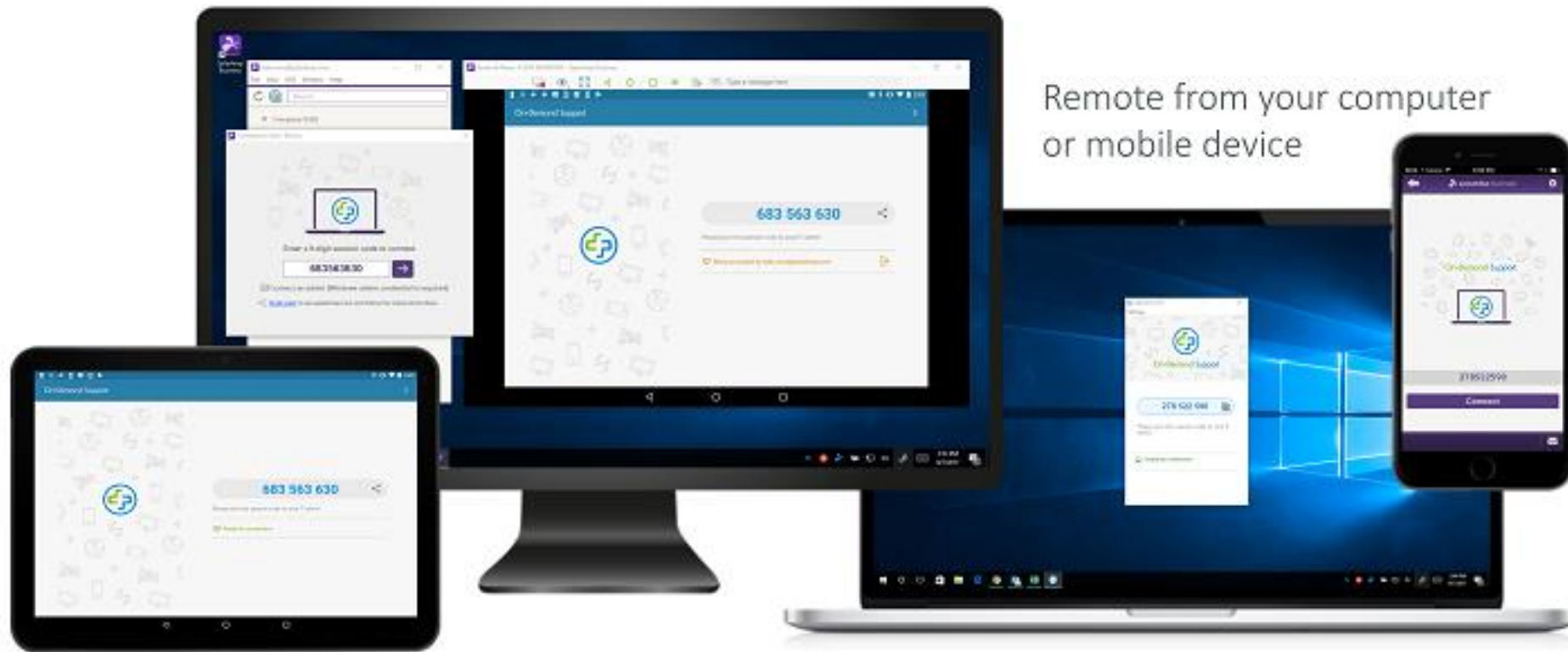
<https://support.google.com/chrome/answer/1649523>

# Teamviewer



<https://www.teamviewer.com/>

# Logmein

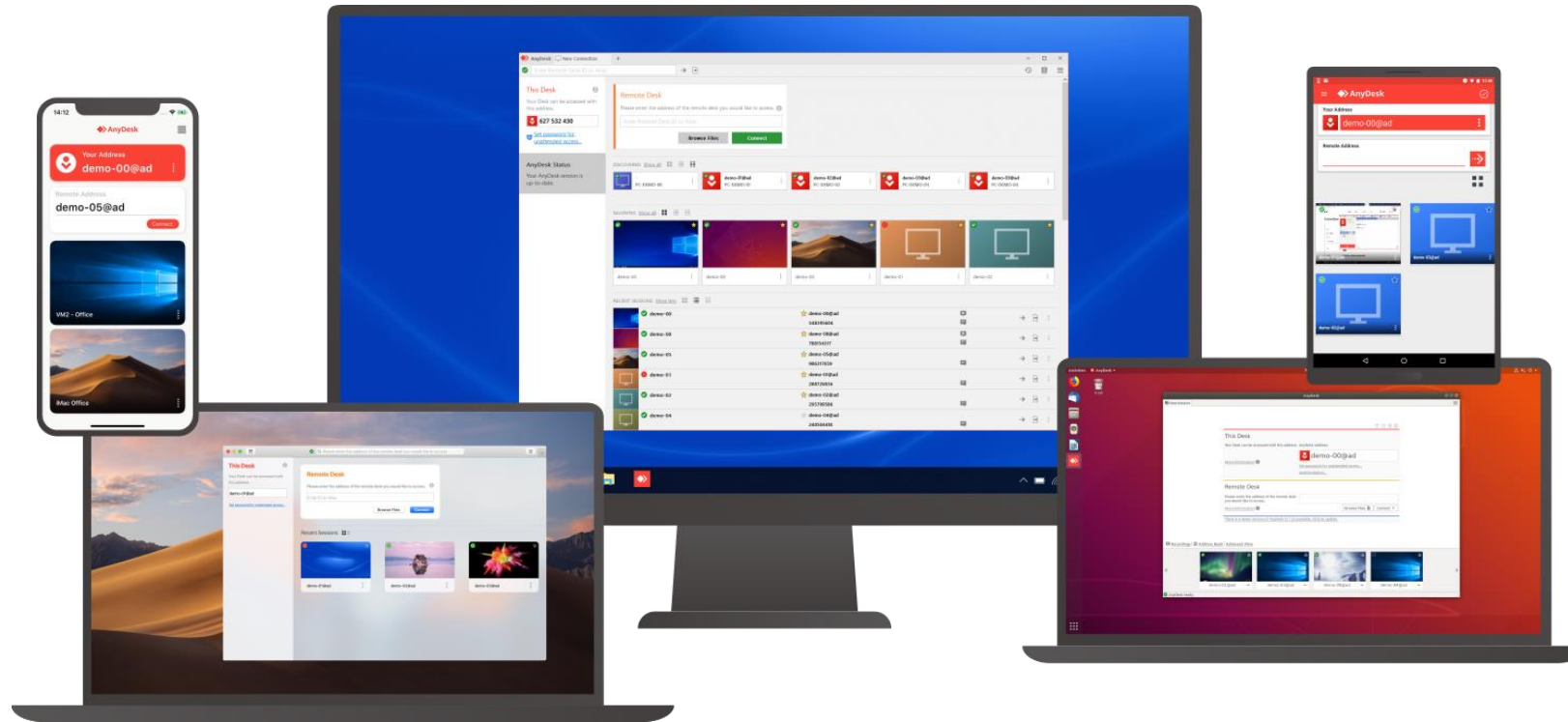


Remote from your computer  
or mobile device

Quick support for Windows, Mac, and mobile

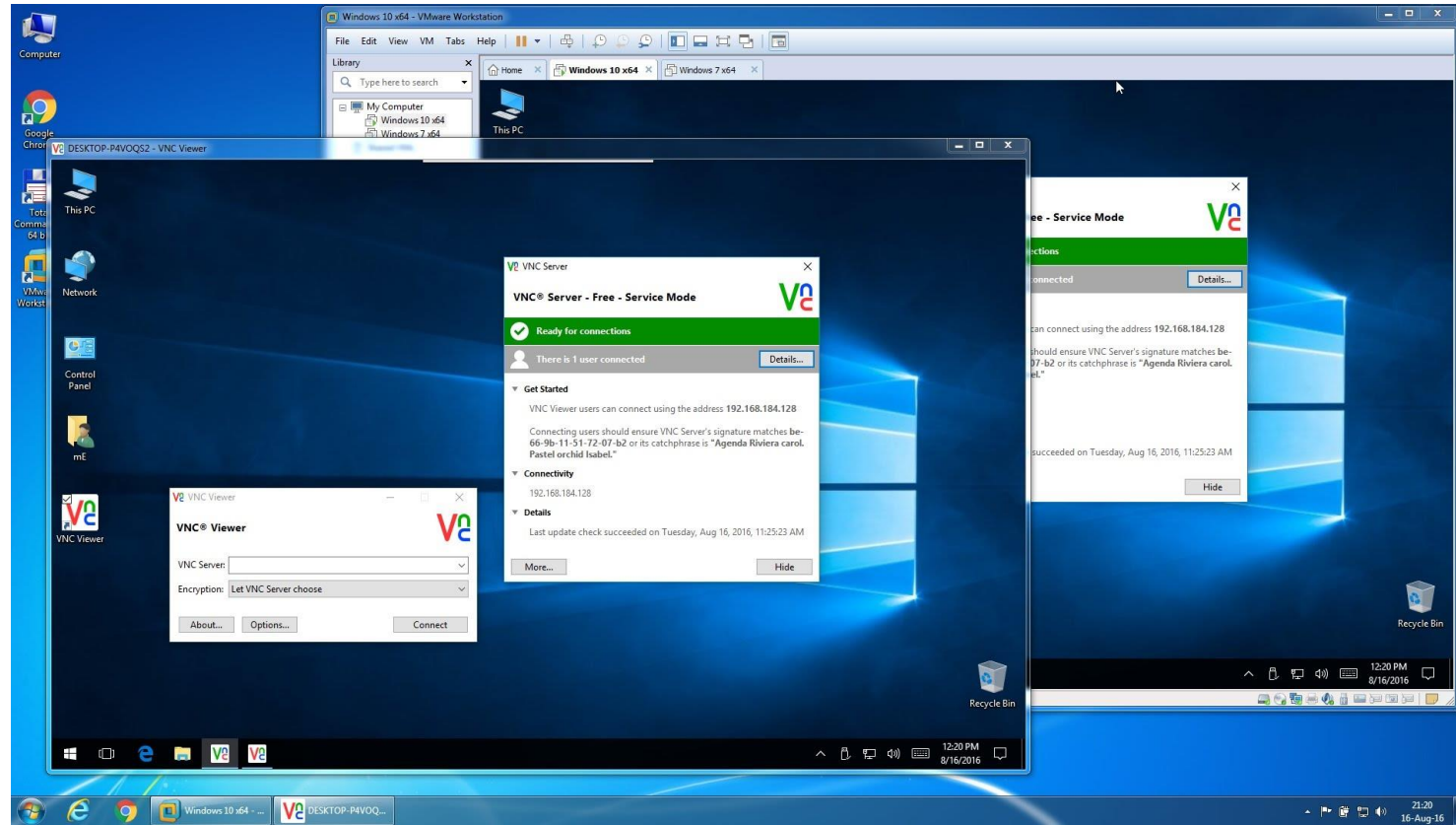
<https://www.logmein.com/es>

# Anydesk



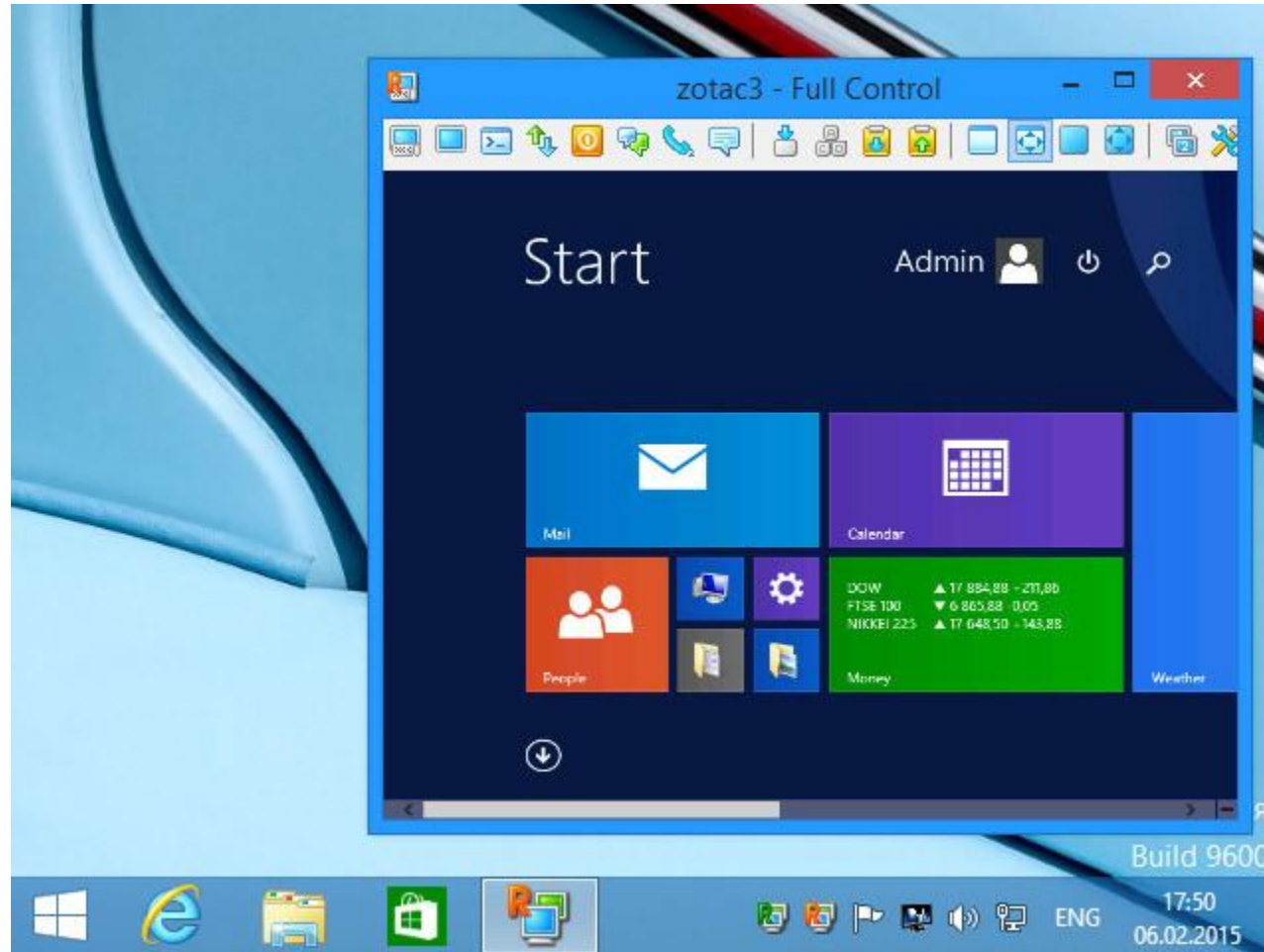
<https://anydesk.com/es>

# RealVNC



<https://www.realvnc.com/en/>

# radmin



<https://www.radmin.com/>





# ASIS

**INTERNATIONAL**

Perú Chapter

[informes@asis.org.pe](mailto:informes@asis.org.pe)  
[www.asis.org.pe](http://www.asis.org.pe)