




PANEL NACIONAL DE CONECTIVIDAD EN SALUD

Una Nueva Necesidad Básica

Buenos Aires 4 de abril de 2018



Ing. Mauricio Franco: Consultor experto en telecomunicaciones, Dirección Nacional de Sistemas de Información en Salud.

Ing. Germán Linari: Director de Conectividad de EDUC.AR, Sociedad del Estado, Ministerio de Educación de la Nación.

Moderador:

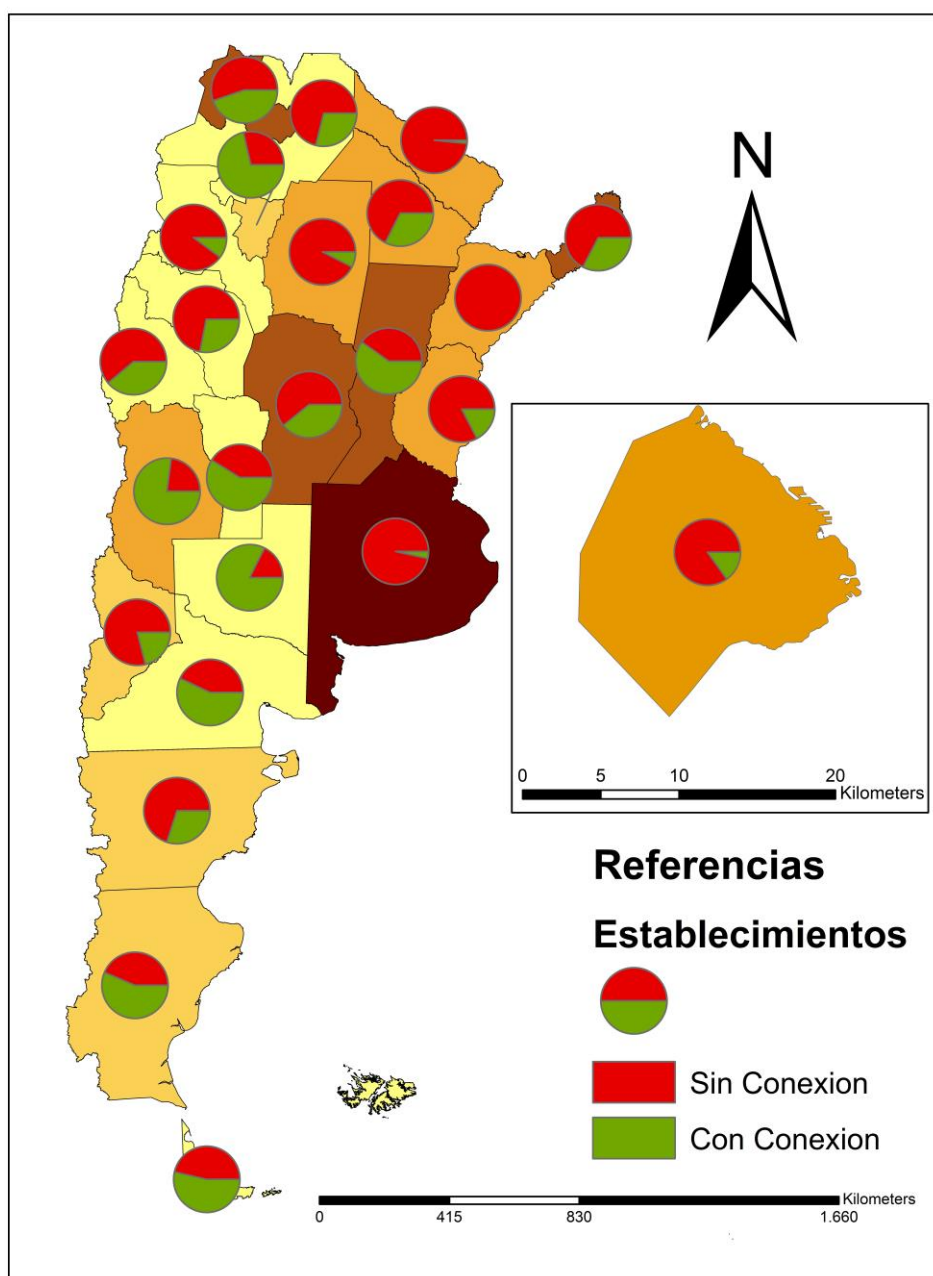
Dr. Federico Agustin Pedernera: Consultor experto en start up y aplicaciones al ciudadano, Dirección Nacional de Sistemas de Información en Salud.

Buenos Aires 4 de abril de 2018



Una Nueva Necesidad Básica

- Cobertura Universal de Salud
- Estrategia de la OPS sobre Salud electrónica (*eSalud*)
- Ampliar la Cobertura y el Acceso a la Salud Pública requiere de la adecuada utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TICs)
- Pensar un Sistema de Salud Nacional conectado en red y con acceso a Datos e Información.



Plan Nacional de **CONECTIVIDAD ESCOLAR**

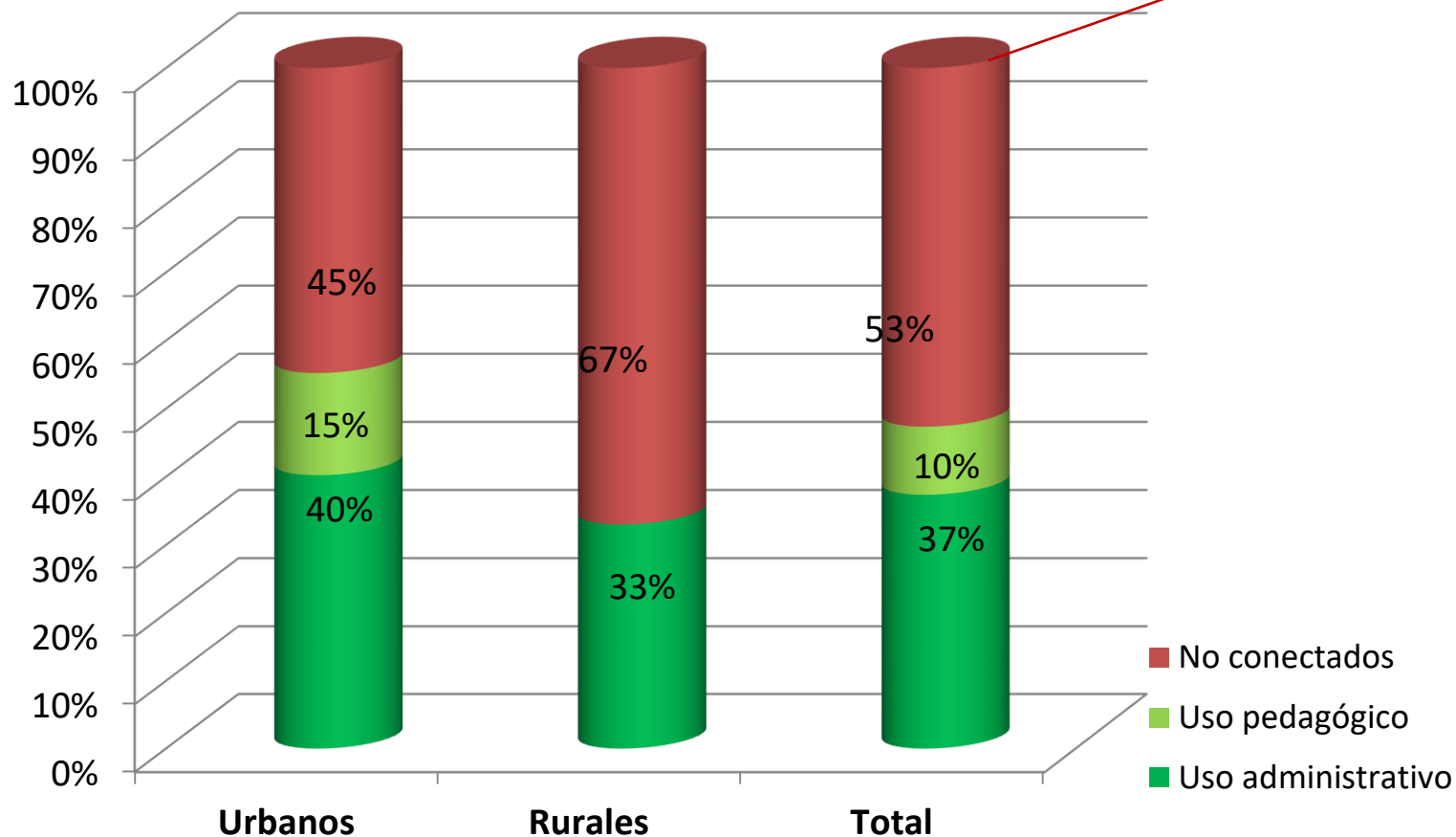
Plan Nacional de Conectividad Escolar

- En todas las escuelas de gestión estatal
- 42 mil establecimientos desde la Quiaca a la Antártida
- 9 millones de alumnos

**Qué impacta sobre
quien o quién
impacta sobre qué?**



Cuál es hoy el estado de la conectividad



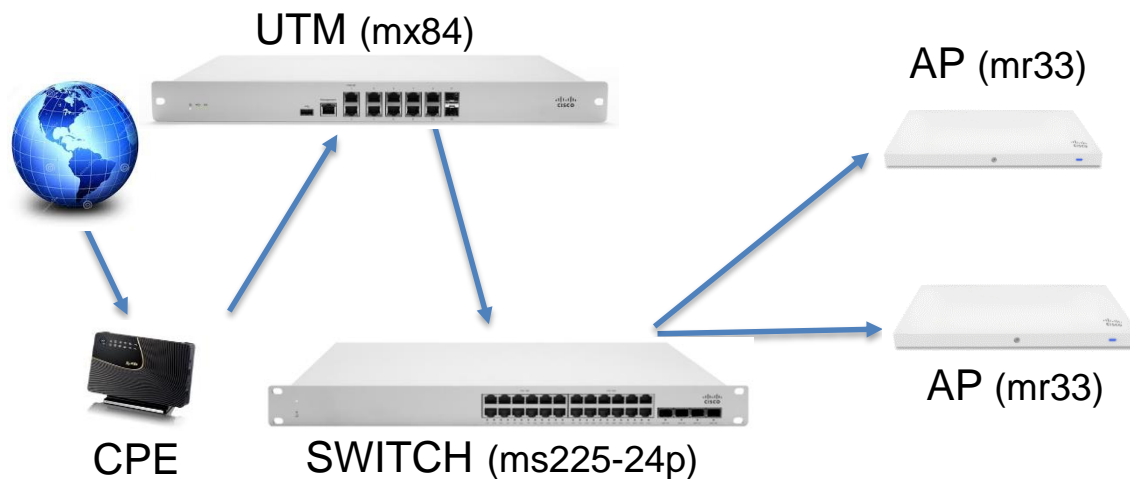
Objetivo Generales del Plan

- Interconectar el cien por ciento de los alumnos de escuelas de gestión estatal de todo el país,
- Dotar a nuestras escuelas de un servicio de conectividad de calidad según los nuevos estándares tecnológicos en ancho de banda y disponibilidad,
- Facilitar la inclusión educativa en la calidad y el acceso al conocimiento a todos los alumnos de las escuelas de gestión estatal en todo el territorio nacional,
- Facilitar el intercambio de conocimiento e información a través de la facilidad de interconexión entre las escuelas,
- La escuela como integradora de la comunidad e integradora entre comunidades

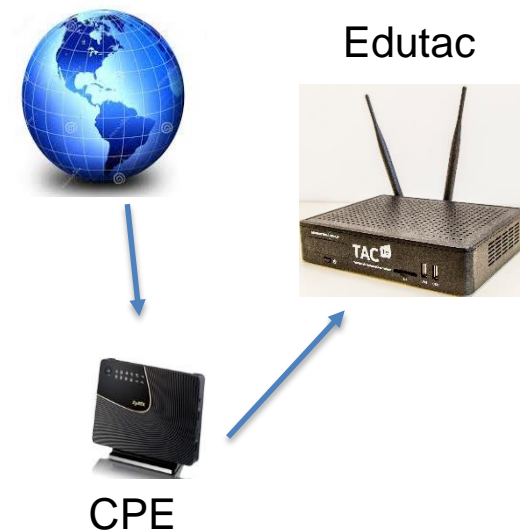
Objetivos específicos

- Establecer una red de interconexión robusta y segura que garantice el acceso a Internet en 100 Kbps por alumno sobre todos las escuelas estatales del Territorio nacional
- Que permita la interacción en las escuelas en el intercambio de información sin importar donde se encuentren
- Involucrar todo el equipamiento necesario, la instalación, puesta en servicio, mantenimiento correctivo y preventivo de todos los componentes asociados al servicio
- Monitoreo de la red en su conjunto que permita el conocimiento de la salud y necesidades de la red
- Garantizar los límites de seguridad que tiendan a reducir al mínimo las posibilidades de intrusión y/o interdicción de la información que circule por la red de datos.

¿Cómo se implementa el proyecto en las escuelas?



Red local tipo 1



Red local tipo 2

Equipamiento

- Más de 250 mil equipos
- Tecnología de última generación
- Red robusta y de alta densidad
- Seguridad de acceso y monitoreo

Fotos de instalaciones

FOTOS DE INSTALACIONES LAC PNCE:



Fotos de instalaciones

FOTOS DE INSTALACIONES LAC PNCE:



Mapa de calor, cobertura wifi del predio

En estas imágenes podemos ver los diferentes mapas de calor según horarios:

3:00 a.m:



6:00 a.m:

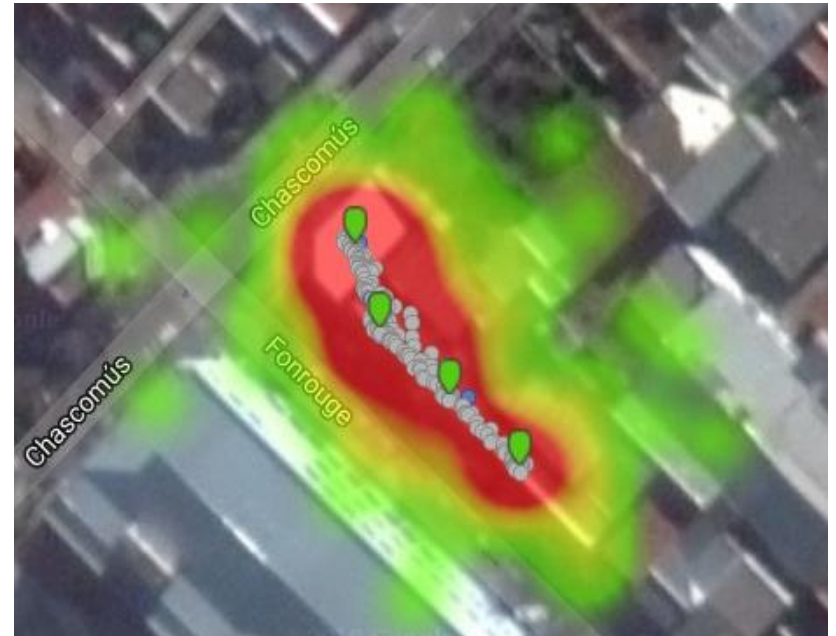


Mapa de calor, cobertura wifi del predio

9:00 a.m:

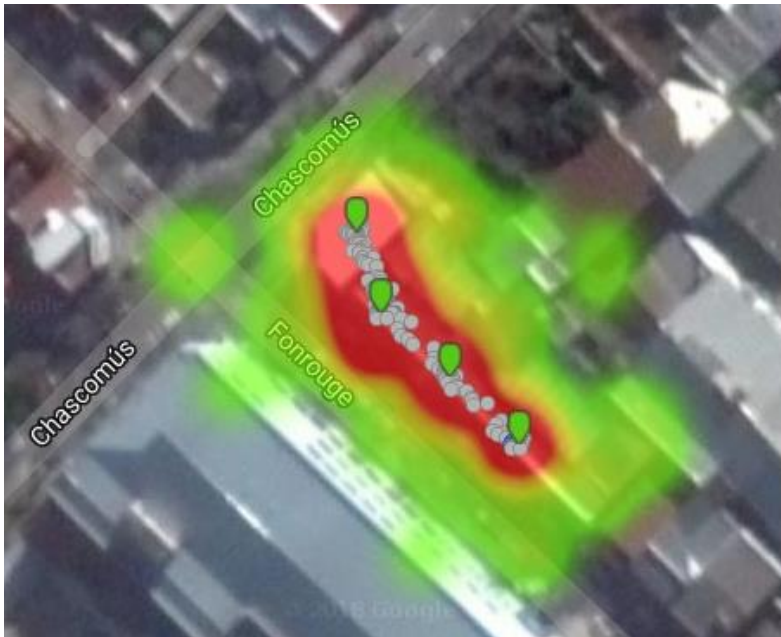


12:30 p.m:



Mapa de calor, cobertura wifi del predio

3:00 p.m:

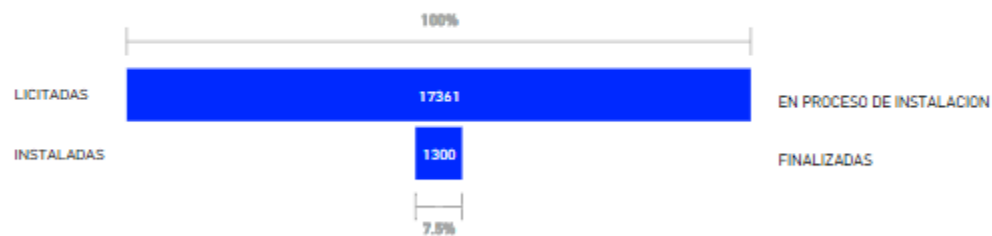


19:30 p.m:

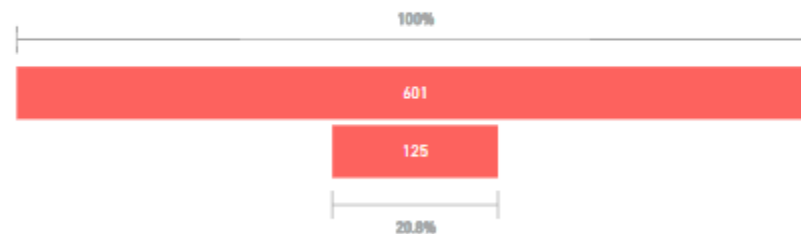


Estado de avance de la LAC

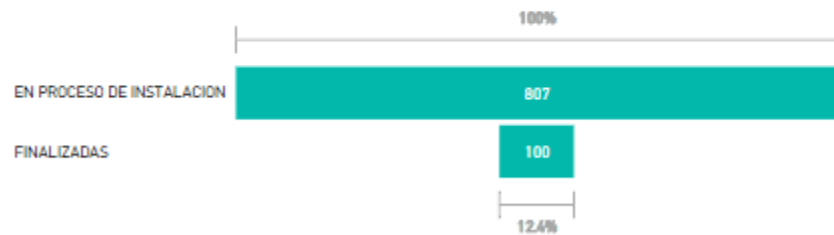
ESTADO DE AVANCE LAC



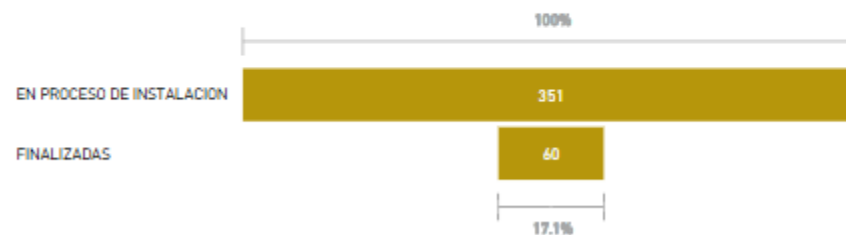
ESTADO DE AVANCE LAC EN CABA



ESTADO DE AVANCE LAC EN SALTA

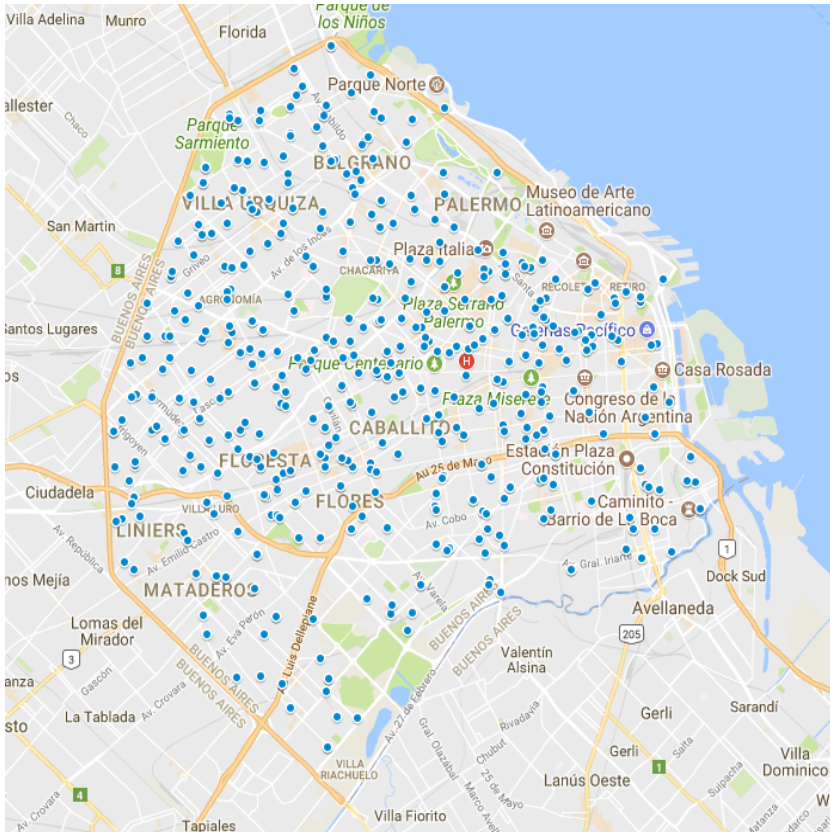


ESTADO DE AVANCE LAC EN LA PAMPA

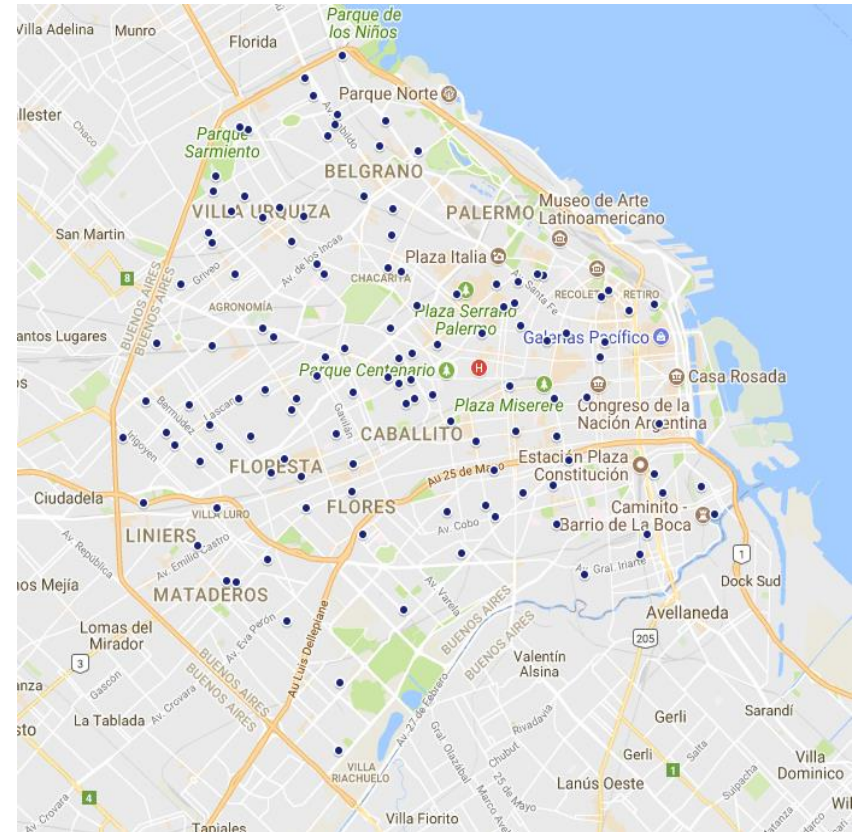


Estado de avance de la LAC

601 predios planificados en CABA



125 predios finalizados en CABA



Pliegos de condiciones, etapas y estado del proceso licitatorio



LAA: Adquisición de equipamientos



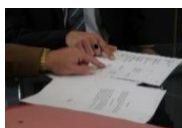
LAB: Prestación de servicio de conectividad



LAC: Instaladores de Red Local



LAD: Centro de logística



LAE: Control de auditorías y validaciones

Plan Nacional de Conectividad Escolar en números

Finalización Junio 2019

	Urbanas	Rurales	TOTAL
Cantidad de predios	27.000	15.000	42.000
Cantidad de alumnos	90%	10%	9 millones

Proyecciones a futuro



Aulas tecnológicamente vinculadas al mundo



Clases abiertas



Contenido global



Intercambio cultural

Muchas gracias

Muchas gracias

Características Técnicas de los equipos

UTM (Gestión Unificada de Amenazas) CISCO MERAKI MX-84:



- Stateful Firewall (inspección de estado de paquetes)
- Auto VPN Site-to-Site (configuración automática de VPN entre 2 predios)
- Integración a Active Directory
- Grupo de Políticas de seguridad basadas en identidad
- Cliente VPN (ipsec)
- Configuración centralizada desde la nube
- Web Caching (cacheo interno para mejora de velocidad de navegación)
- Filtrado de Contenido (paginas no deseadas)
- IDS/IPS: Prevención y detección de intrusos
- AMP: Sistema avanzado de protección ante MALWARE

Características Técnicas de los equipos

SWITCH STACKEABLE CISCO MERAKI MS225-24:



- 24 puertos gigabit Ethernet
- 4 puertos de fibra 10GbE SFP+
- 370 W PoE / PoE+
- Voz y Video QoS (Calidad de Servicio)
- Testeo falla de cable
- Testeo de Conectividad
- Alertas de email
- 802.3af (PoE) (Alimentación a través de Ethernet) 15.4 W per port
- 802.3at (PoE+) (Alimentación a través de Ethernet) 30 W per port

Características Técnicas de los equipos

ACCES POINT MERAKI MR33:



- 3 radios: 2.4 and 5 GHz, dual-band WIDS/WIPS
- 2-stream 802.11ac and 802.11n, up to 1.3 Gbps
- BLE (Bluetooth de baja energia) radio integrado
- 2x2 MU-MIMO 802.11ac Wave 2
- hasta 1.3 Gbps dual-band frame rate
- Compatible con 802.3af PoE
- Doble-Concurrente 2-stream radios MIMO
- Tercera radio dedicada a la seguridad y gestión de RF
- Vista incorporada del espectro de RF en tiempo real
- Optimización de RF automática basada en la nube

Características Técnicas de los equipos

MICROTROL EDUTAC (terminal de acceso al conocimiento):



- WiFi 54G
- Sistema operativo Android
- Comparte contenido mediante tarjeta memoria-Pendrive USB
- Gestion Remota desde plataforma PG
- Conexión HDMI o RCA a TV-proyector
- Conexión USB para teclado-mouse

Plan Nacional de Conectividad Escolar en números

Finalización Junio 2019

	Urbanas	Rurales	TOTAL
Cantidad de predios	27.000	15.000	42.000
Cantidad de alumnos	90%	10%	9 millones
Cantidad de Gbps	465	75	540

Muchas Gracias