



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ CENTRO
REGIONAL DE CHIRIQUÍ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

CARRERA:

Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación

Proyecto # 1

CURSO:

REDES INFORMATICAS

Pertenece a:

Alexandra Cruz 4-824-389

Carlos Ortiz 4-821-1605

Karyne Serrano 4-824-315

FACILITADOR:

Yarisol Castillo

II SEMESTRE 2025

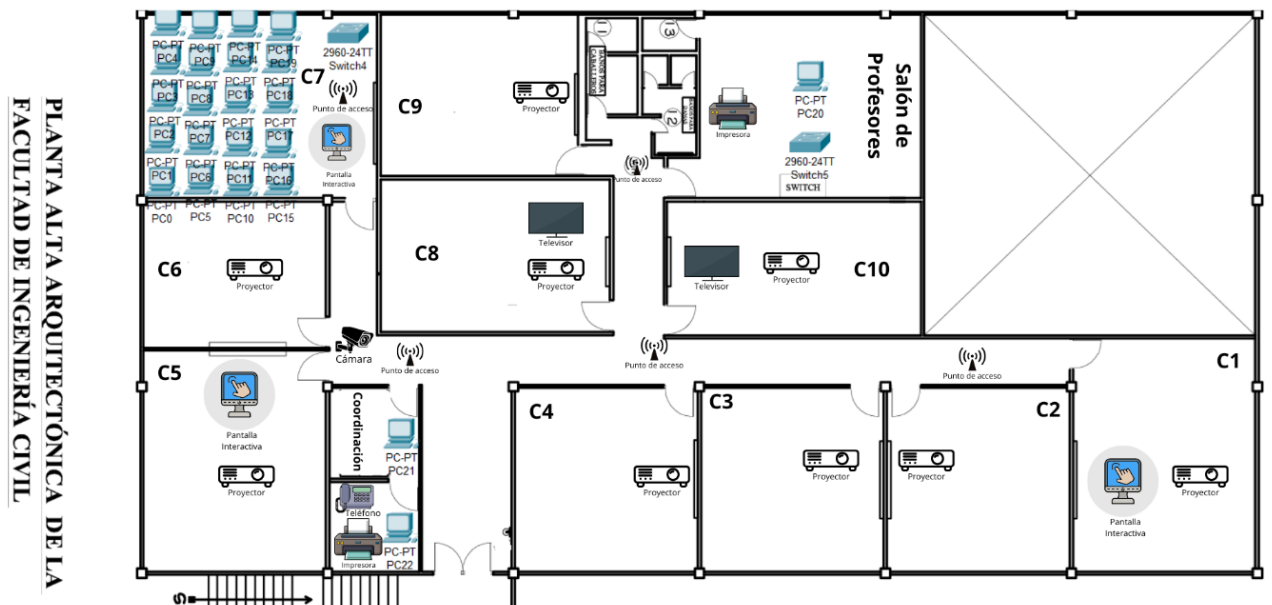
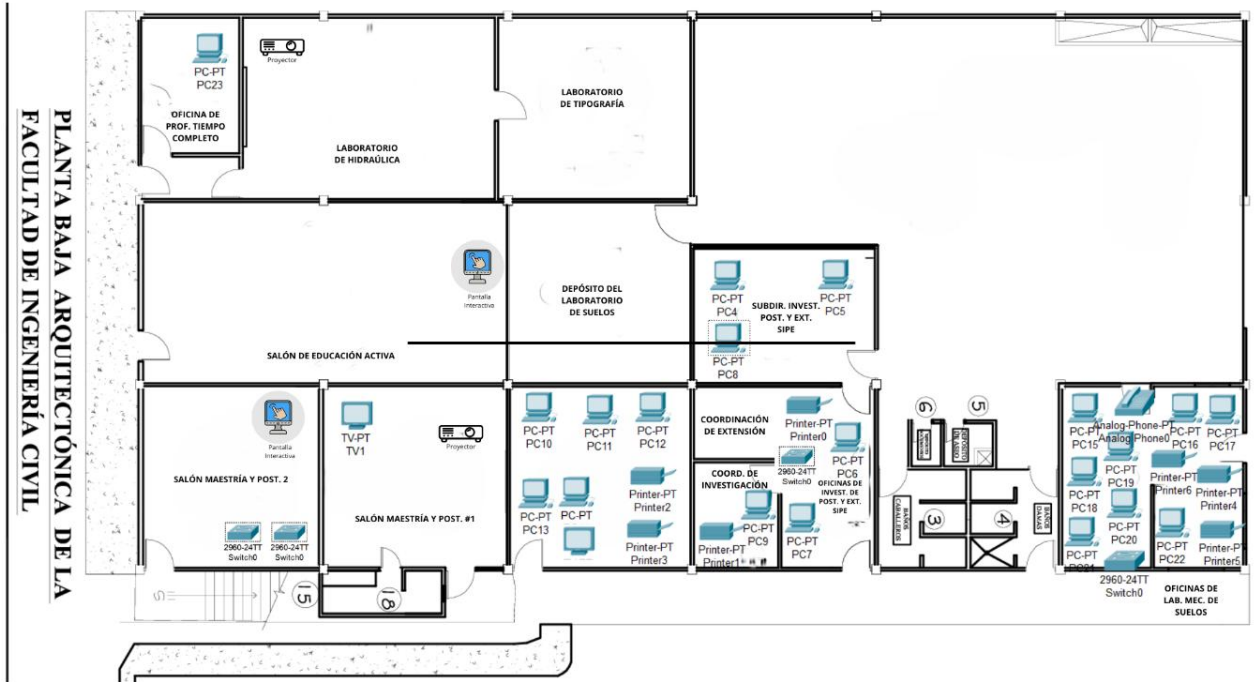
FECHA: 1-10-2025

Introducción

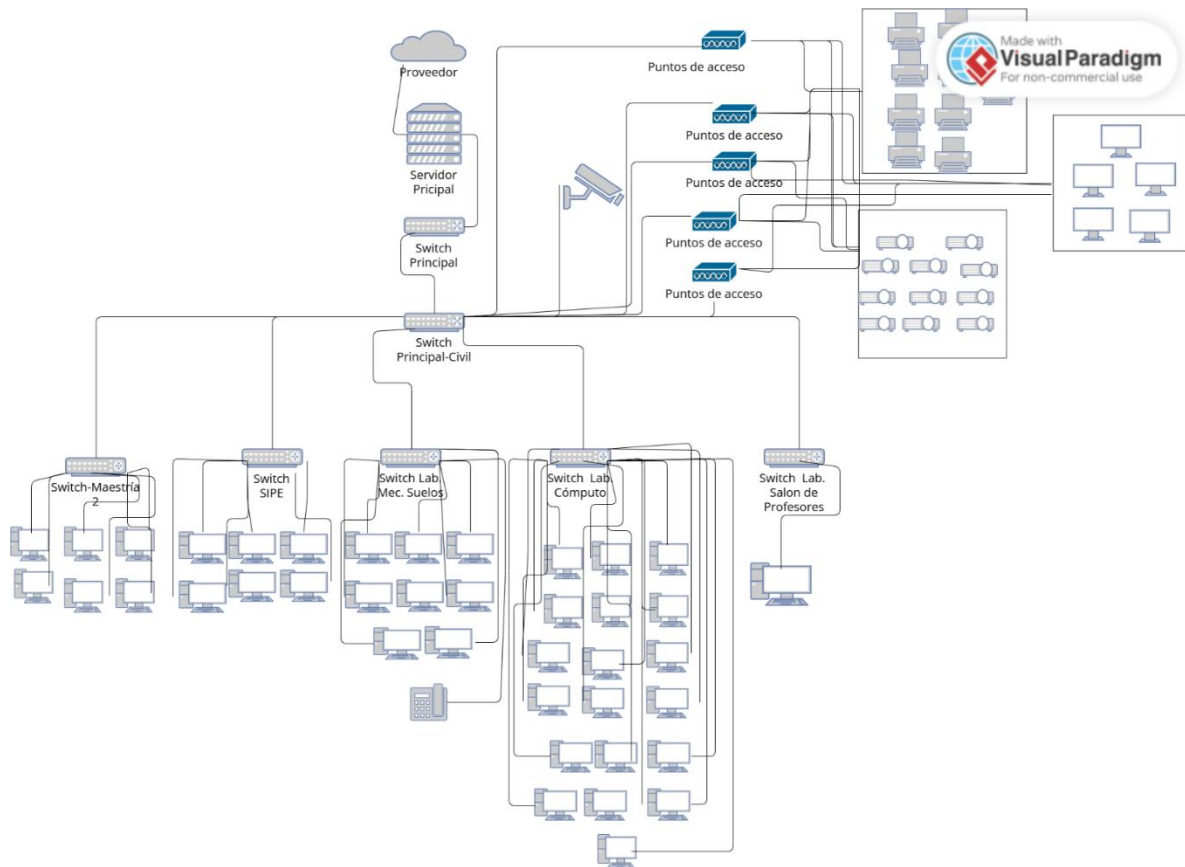
Este proyecto consiste en realizar una visita a la facultad de civil para verificar los dispositivos con conexión a internet y elaborar un plano de conectividad, el cual consistió en una inspección visual del edificio, oficinas y laboratorios correspondientes, con el fin de contabilizar los dispositivos conectados a internet tanto de manera alámbrica como inalámbrica.

Plano de conectividad de la Facultad de Civil

A continuación, se presentan los planos de conectividad, donde se presentan los dispositivos conectados a internet en el edificio de la Facultad de Civil, tanto la planta alta como la planta baja.



También se elaboró un esquema de conectividad de red general, de la facultad, para ejemplificar las conexiones de los dispositivos a sus respectivos switches o a algún punto de acceso.



Observaciones

Al realizar el plano de conectividad, se logra apreciar la gran cantidad de equipo que se encuentra conectado a internet, también esta facultad posee, una cantidad considerable de puntos de acceso, alguno de estos a unas distancias considerablemente cortas entre estos. Además, se recibió el comentario de parte de los usuarios de algunos de estos equipos (en especial los switches) que ya están desfasados.

Por otro lado, en cuanto a la seguridad de la red, se puede ver que algunos de los equipos están expuestos, como lo es el switch principal de la Facultad, el cual no tiene una protección adecuada, estando expuesto, ya que se encuentra en un salón el cual permanece abierto la mayor parte del tiempo, por los demás switches, se encuentran en oficinas y en laboratorios bajo llave, lo cual les da un poco más de seguridad.

Recomendaciones

Tomar medidas de seguridad para los dispositivos de red, ya sea tener los switches bajo llave en un cuarto o oficina, o almacenarlo en un Mini Rack bajo llave, y otro elemento equivalente, también consideramos importante medir la capacidad de alcance de los puntos de acceso, para lograr que se distribuya de mejor manera.

Conclusión

La inspección realizada en la Facultad de Ingeniería Civil permitió identificar de forma clara la infraestructura de red existente, evidenciando tanto fortalezas como áreas de mejora. Se constató una amplia conectividad, con numerosos dispositivos conectados tanto por medios alámbricos como inalámbricos, y una distribución significativa de puntos de acceso. Sin embargo, también se detectaron debilidades importantes, como la obsolescencia de algunos equipos y la falta de medidas de seguridad física para dispositivos críticos como el switch principal. Estas observaciones resaltan la necesidad de implementar mejoras en la organización, protección y modernización de la red, con el fin de garantizar un servicio más eficiente, seguro y sostenible para los usuarios de la facultad.