



FACULTAD DE INGENIERIA

REDES DE DATOS SEGURAS

Proyecto 1

Planeación, optimización y rediseño de
una red cableada

Alumnos

- Garrido Czacki Mario Horacio
- Romero Andrade Cristian
- Romero Andrade Vicente

Profesor: Ing. Edgar Martinez Meza



Índice

1. Descripción	2
1.1. Escenario	2
2. Análisis	2



1. Descripción

Elaborar la planeación, optimización y rediseño de la red Cableada interna del Instituto de Geografía de la UNAM. El diseño de la red abarcará aspectos físicos y lógicos (cableado estructurado y direccionamiento lógico), así como la aplicación de los conceptos estudiados en los tema 3 y 5 de la materia de Redes de Datos Seguras.

1.1. Escenario

La red que se implementará abarca el edificio Principal del Instituto del Instituto de Geografía. Es necesario tener las siguientes consideraciones:

- El enlace de acometida principal deberá ser con tecnología de fibra óptica y se tomará desde el anillo de red UNAM, nota éste ya existe.
- En el edificio Principal existen dos Terrazas en la que no se puede realizar el cableado, sin embargo se necesita conectividad.
- También existen áreas donde no se puede realizar cableado pero se necesita conectividad. (Checar en los planos)
- Los cuartos de telecomunicaciones el MDF y los IDF's sólo pueden instalarse en áreas permitidas, éstos deben estar conectados a través de fibra óptica, entre cada uno de los IDF's y el MDF.
- Los cubículos son ocupados por un investigador y sus becarios y las áreas más grandes llamadas peceras albergan varios becarios. Considere el número de nodos adecuado para cada área y las direcciones IP que se van a requerir.
- En caso de que haya más de un área de trabajo por piso deberá aplicar direccionamiento lógico VLSM y poner las IP's correspondientes a cada área.

2. Análisis

Lo primer a efectuar antes de realizar ninguna operación previa, es comprobar toda la instalación sobre la cual se va a efectuar el montaje de la red. En este caso el segundo piso del edificio del *Instituto de geografía de la UNAM*. Nos piden lo siguiente:

- El cableado de 80 nodos de red.

