

# TRABAJO PRÁCTICO N° 8

## *Diseño del cableado estructurado para una red LAN*

### TRABAJO DE LABORATORIO

#### DESCRIPCION

##### **1. Tarea**

Se debe diseñar una red de cableado estructurado de una organización (hospital con plano adjunto), excluyendo la red de distribución de energía eléctrica. El mismo debe cubrir el sistema de telefonía analógica usado en la actualidad y soportar VoIP, en el futuro.

La organización cuenta con dos edificios, cuyos planos se adjuntan.

Para el cableado vertical de datos se utilizará fibra óptica multimodo de ocho hilos y multipar de telefonía. Para el horizontal, cable UTP categoría 6.

No se incluirán terminales PC ni servidores.

Incluir equipos de conmutación (switch) y routers necesarios.

Se deberá realizar una memoria técnica descriptiva del proyecto (en este caso solo detallar o aclarar decisiones necesarias).

##### **2. Requerimientos para el alumno (Objetivos Técnicos)**

###### **a. Diseñar la red de área local, produciendo los siguientes entregables:**

1. Detalles por segmento, con el siguiente detalle mínimo por cada piso:
  - I. Ubicación de la sala de equipamiento para establecer la distribución principal (MDF).
  - II. Ubicación de los gabinetes de telecomunicaciones para establecer las salas de distribución de piso o intermedia (IDF).
  - III. Ubicación y descripción de las montantes o ductos del cableado vertical (marcar como punto donde pasan de piso a piso).
  - IV. Ubicación y descripción de las montantes del cableado horizontal (elegir solo un piso y proponer equipos a instalar).
  - V. Disposición detallada de los puestos de trabajo, en base a un diseño ergonómico de distribución espacial (no se incluye en este trabajo).
  - VI. Ubicación de pisoductos, si existen y pueden ser utilizados (no se incluyen).
  - VII. Ubicación de los tableros eléctricos (no se incluyen en este trabajo).
2. Estándares de calidad a satisfacer, señalando todas las normas o recomendaciones técnicas que deben aplicarse (normativa general).
3. Características técnicas detalladas de cada tipo de material que se deberá utilizar.
4. Cómputo de materiales por segmento y resumen total.

Anexo 1 – Planos del Edificio.

**Escalas:**

|-----| : 5 mts      Altura de los pisos: 4,5 mts.



