



Actividad 1: Inspección Normativa y Análisis de Infraestructura

Duración: 8 horas

Objetivo: Establecer las condiciones del área a partir de la inspección de redes y criterios técnicos, identificando el marco de referencia normativo

Ejercicio 1: Investigación Normativa (Teórico)

Realice una investigación en fuentes confiables y responda con precisión las siguientes consultas exactas. Documente las respuestas en su portafolio de evidencias.

- ¿Cuáles son los subsistemas que componen el estándar ANSI/TIA-568 para cableado estructurado comercial?
- Según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en Colombia, ¿cuáles son las distancias mínimas de separación y los requisitos de canalización para evitar la interferencia electromagnética (EMI) entre cables de tensión eléctrica y cables de telecomunicaciones (datos)?
- ¿Qué diferencia técnica existe entre la norma ANSI/TIA-569 (Espacios y Canalizaciones) y la ANSI/TIA-606 (Administración y Etiquetado)?

Ejercicio 2: Análisis de Infraestructura (Teórico)

Basado en la investigación anterior, resuelva las siguientes preguntas de análisis:

- Describa 3 tipos de infraestructura de red eléctrica y 3 tipos de canalizaciones para red de datos (ej. bandeja portacable, tubería EMT, canaleta perimetral).
- ¿Por qué es crítico identificar otras "redes especiales" (como sistemas contra incendios o alarmas) antes de diseñar la ruta del cableado de datos?

Ejercicio 3: Inspección Técnica de Campo (Práctico)

Preparación: Organícese en equipos de trabajo. Lleve consigo una libreta de apuntes, cinta métrica, cámara fotográfica (celular) y equipo de protección personal si el área lo requiere.



Reconocimiento del área: Diríjase al ambiente de aprendizaje o área asignada por el instructor.

Mapeo visual de energía: Identifique visualmente todos los tomacorrientes, tableros eléctricos y rutas de cableado eléctrico visible. Fotografíe los hallazgos.

Mapeo visual de datos: Identifique los puntos de red actuales, racks existentes (si los hay) y las canalizaciones de datos.

Evaluación de riesgos ambientales: Busque fuentes de humedad, calor excesivo o maquinaria pesada que pueda generar ruido electromagnético.

Ejercicio 4: Construcción de la Matriz de Criterios (Práctico)

- **Apertura de herramienta:** Abra una hoja de cálculo (Excel o Google Sheets).
- **Estructuración de columnas:** Cree las siguientes columnas: *Ítem Inspeccionado, Tipo (Eléctrico/Datos/Especial), Ubicación, Estado Actual, Riesgo/Observación, Norma Aplicable*.
- **Vaciado de datos:** Ingrese toda la información recolectada en el Ejercicio 3 en la matriz. Por ejemplo, si encontró cables de datos compartiendo tubería con cables eléctricos, regístrelo como un riesgo e indique la norma del RETIE que se está vulnerando.
- **Conclusión:** Al final del documento, redacte un párrafo definiendo las condiciones actuales del área de acuerdo con los criterios técnicos