



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Centro Nacional de Cálculo

Dirección de Cómputo y Comunicaciones

---

## Requisitos y Características de las Memorias Técnicas.

Las memorias técnicas son documentos descriptivos con toda la información especializada para el conocimiento de un proyecto, debe contener la descripción y justificación de las soluciones técnicas adoptadas, con tantos capítulos, anexos y divisiones como sea necesarias para su correcta interpretación.

Se forma por al menos dos partes básicas:

1. La memoria descriptiva o memoria propiamente dicha.
2. - Los anexos de la memoria.

La memoria es un documento informativo, escrito claramente, que sirve como guía en el desarrollo de futuros proyectos, análisis de fallas, inventarios y recuperación de sitios en el caso de desastres ambientales o por falla de equipos.

La memoria técnica debe proveer el material necesario para que sin necesidad de otros documentos, se tenga una idea concreta del estado del objeto descrito, de forma tal que se puedan obtener datos como el monto de lo invertido en el sitio, configuraciones, estructura del local donde se encuentra y todo lo relacionado con su realización.

Debe reflejar los acontecimientos en un orden lógico tanto en las fases de planeamiento como en el proceso de implementación y hacer cuantas veces sea necesario a las referencias en las que se basa, en especial en los anexos, diagramas y planos con el fin de facilitar el conocimiento al lector.

La extensión de la memoria debe ser tal que su lectura sea clara, concisa, directa y completa. En el caso de las memorias técnicas de las diferentes ECU's del IPN, sirven para poder conocer la distribución, equipamiento y ubicación de los diferentes componentes de las redes, sabiendo que el personal al que van dirigidas normalmente no tiene un conocimiento físico actualizado de la red y que en muchas ocasiones se necesitara corregir alguna falla, reconfigurar la red o introducir algún servicio nuevo, todo se realizará basado en este material.

## Componentes de la Memoria Técnica para la DCyC.

1. Carátula, incluyendo:
  - a. Nombre del Trabajo



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## Centro Nacional de Cálculo Dirección de Cómputo y Comunicaciones

---

- b. Nombre del Ingeniero que lo realizo
  - c. Fecha de actualización o creación del documento
2. Introducción.
  3. Descripción del Estado Anterior de la Red
  4. Descripción del Trabajo Realizado y
  5. Diagramas de Conexión de la Red.
    - a. Diagramas unifilares
    - b. Diagramas detallados de las conexiones entre los equipos.
    - c. Diagramas genéricos de la Red.
  6. Esquema de direccionamiento.
    - a. Equipo de Telecomunicaciones.
    - b. Equipo de Videoconferencia.
    - c. Equipo de Telefonía.
    - d. Equipos Relevantes (Servidores, AP, Servicios de Funcionarios)
    - e. Rango utilizado para usuarios genéricos, incluyendo usuarios inalámbricos.
    - f. Informar el uso de redes privadas.
  7. Relación de Puertos utilizados en los equipos principales
    - a. Relación General de Puertos Usados por Usuarios.
    - b. Relación de Puertos de Servidores.
    - c. Relación de Puertos de Interconexión con Equipos de Telecomunicaciones.
    - d. Relación de Puertos Espejo.
    - e. Relación de Puertos No Utilizados.



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## Centro Nacional de Cálculo Dirección de Cómputo y Comunicaciones

---

- f. Relación de Ranuras de Expansión Disponibles.
- 8. Entorno
  - a. Descripción Física del Cuarto de Telecomunicaciones
  - b. Descripción y Estado de la Red Eléctrica.
  - c. Descripción y Estado del Sistema de Aire Acondicionado.
- 9. Inventario del Equipo de Computo, indicando:
  - a. Cantidad de equipos en red
  - b. Cantidad de equipos sin conexión a la red.
  - c. Cantidad de Puntos de Acceso Inalámbrico.
- 10. Datos de Contacto.
  - a. Dirección Física
  - b. Teléfonos de Contacto.
  - c. Nombre y Datos de Contacto del Responsable y de los Directivos del Centro.
- 11. Comentarios
- 12. Observaciones.

Las memorias se deberán realizar (de ser posible) en sitio, a fin de hacerla lo mas verídica posible y con el fin de corroborar los datos y aclarar dudas, asi como reducir errores e imprecisiones.

### Mantenimiento de Memorias Técnicas.

Se deberán realizar o actualizar las memorias técnicas en cada una de las siguientes situaciones:

- 1. Instalación de nuevas redes.
- 2. Instalación de nuevos equipos.
- 3. Cambio de Equipos.



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Centro Nacional de Cálculo

Dirección de Cómputo y Comunicaciones

---

4. Reingeniería de la Red.
5. Falta de Memorias Técnicas.

Se deberán actualizar las memorias existentes cada vez que se tenga conocimiento de algún cambio en:

1. Direccionamiento
2. Cambios en el Personal (Directivos, Responsables Técnicos o Personal de Contacto)

Cada vez que se realicen las memorias técnicas si es posible se deberá tomar un archivo fotográfico para proveer a los diferentes departamentos de una guía visual en el caso de resolución de problemas de forma remota.

## Presentación de las Memorias.

Las memorias técnicas se deberán tener almacenadas en archivos electrónicos actualizables. Con el fin de mantener la compatibilidad, se deberán escribir en Word (2016, posterior o compatible), los diagramas se realizarán en Visio (2016 o posterior o compatible).

Las fotografías se deberán entregar en archivos jpg, ordenadas por números consecutivos o con títulos descriptivos de lo mostrado, y se deberán almacenar en carpetas que indiquen la unidad, MDF o IDF correspondiente y la fecha de toma de la fotografía.