

INTRODUCCIÓN

El presente informe, describe la implementación de las tecnologías de información (TI) en el Centro Nacional de Metrología (CENAM), incluye los criterios de diseño empleados para la instalación del cableado estructurado, las partes que lo componen, su importancia en una red de datos, se explica la norma que rige su construcción y uso, así como también las consideraciones técnicas que permitieron definir el equipo de telecomunicaciones y servidores de cómputo empleados.

El CENAM como nueva institución, no contaba con las tecnologías de información para su operación y desarrollo. En este sentido me correspondió implementar dicha tecnología, así como también llevar a cabo su crecimiento y migración hasta la fecha, de acuerdo a las necesidades del CENAM.

El CENAM, es el responsable de establecer y mantener los patrones nacionales, de ofrecer servicios de metrología tales como la calibración de instrumentos y patrones, la certificación y el desarrollo de materiales de referencia. En materia de educación es el responsable de impartir cursos especializados, así como también el dar asesorías y ofrecer publicaciones en venta. Mantiene una importante relación con otros laboratorios nacionales y con organismos internacionales relacionados con la metrología. Todo esto con el fin de asegurar el reconocimiento internacional de los patrones nacionales de México y por consecuencia, promover la aceptación de los productos y servicios que nuestro país ofrece internacionalmente.

Este trabajo escrito se organiza en los siguientes capítulos: Capítulo 1, presenta los aspectos generales de la implementación de las TI en el CENAM, la importancia del cableado estructurado en una red de cómputo y comunicaciones. En el Capítulo 2 se encontrará información de lo que es el Cableado Estructurado de una Red, cómo se conforma, ventajas y estándares que se utilizan. A continuación en el Capítulo 3, se presenta la metodología del diseño del cableado estructurado de una red de cómputo y comunicaciones, analizando todos los componentes necesarios para llevarlo a cabo, así como también los puntos más importantes que se deben de tomar en cuenta en su construcción. En el Capítulo 4 se explica el criterio de selección y puesta en marcha del equipo de telecomunicaciones y servidores, se incluye la configuración del ambiente de cómputo. En el Capítulo 5 se presenta el proceso de migración de las tecnologías de información en el CENAM. Se explica cómo se obtiene la solución óptima en la implementación referida usando los mejores productos y tecnología. El Capítulo 6 describe los resultados y las ventajas obtenidas, en la realización de los proyectos planteados para la implementación de las tecnologías de información en el CENAM.

En forma complementaria se presentan las conclusiones de todo el trabajo descrito, mencionando las acciones realizadas y los beneficios obtenidos. Por último se indica la referencia bibliográfica consultada en todo momento para el desarrollo del proyecto en el CENAM y del presente trabajo escrito.