

Curso de localización de averías en los equipos digitales

1

Introducción a la localización de averías.

Objetivos del curso

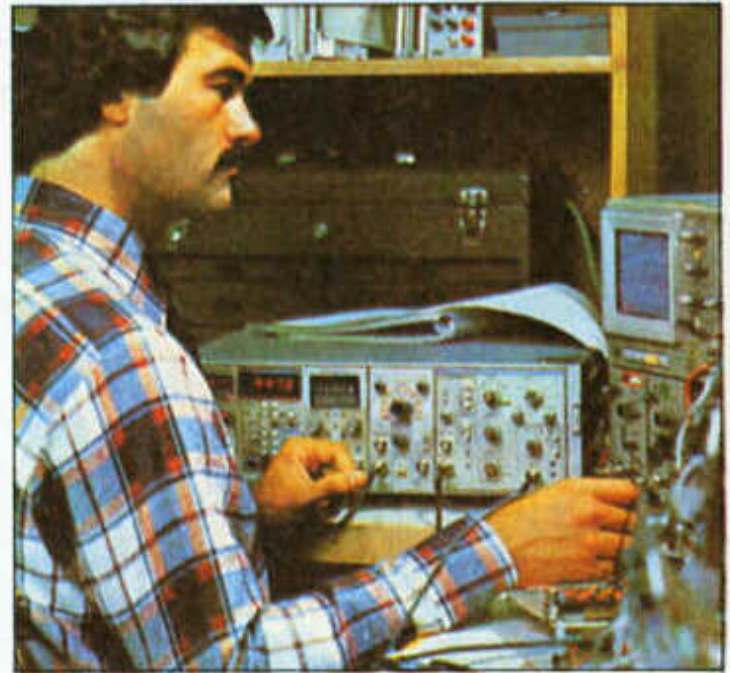
1. Conocer los problemas comunes asociados con los equipos digitales.
2. Conocer los principales fallos de los circuitos digitales.
3. Establecer técnicas para localización de averías en los circuitos digitales.
4. Conocer los equipos de pruebas más utilizados en el servicio de los circuitos digitales
5. Uso del polímetro para el análisis básico de los circuitos digitales.
6. Uso del osciloscopio para la medida de las señales digitales.
7. Uso de la sonda lógica.
8. Uso de generador lógico de impulsos.
9. Explicar el funcionamiento de los analizadores lógicos.

Unidades del curso

1. Introducción a la localización de averías.
2. Averías y problemas básicos.
3. Fallos en los Circuitos Integrados Digitales
4. Técnicas para la localización de averías
5. Equipo de Pruebas Digital
6. Autoevaluación

Introducción a la localización de averías

- Todos los técnicos en electrónica deben saber como localizar la averías de los equipos digitales.
- Un momento u otro, algunos circuitos dejarán de funcionar adecuadamente.
- Con independencia del sector de la electrónica en el que se trabaje, las reparaciones casi siempre serán una parte esencial de la tarea.

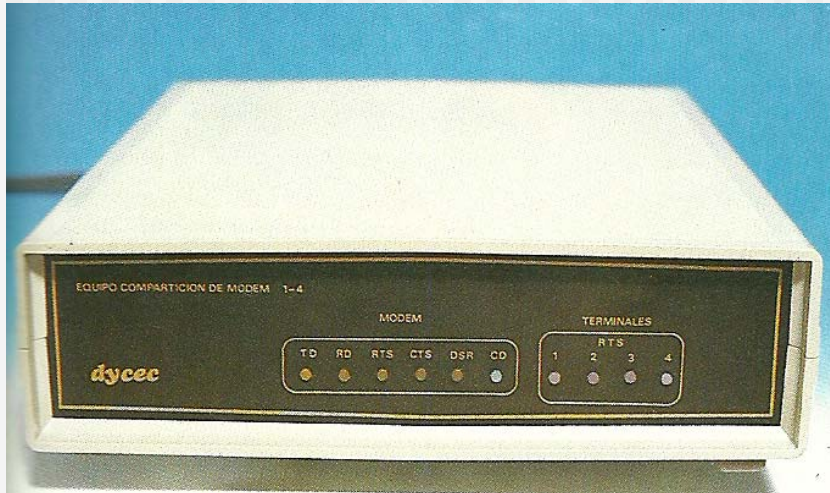


Introducción a la localización de averías

- Existen dos clases importantes de averías que se presentan con frecuencia:
 - La primera corresponde al equipo recién construido y no funciona. Un ejemplo lo tenemos en un prototipo que se ha montado en I+D con el fin de probarlo y no responde a sus prestaciones ó, también, el equipo que acaba de fabricarse y sale de la línea de montaje y no responde a lo esperado.



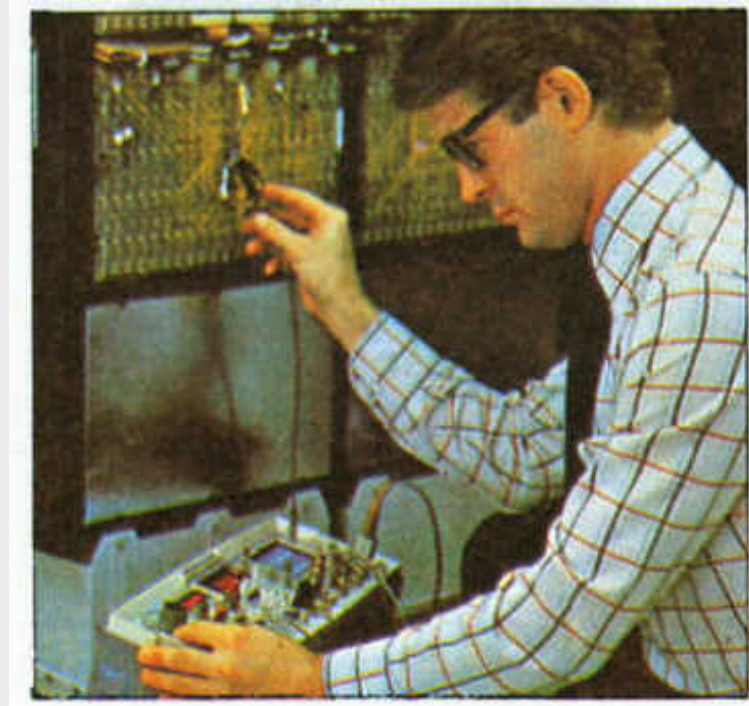
Introducción a la localización de averías



- La segunda categoría del equipo que necesita acción correctora es la de los equipos que han funcionado correctamente pero que en un momento determinado han dejado de hacerlo.

Introducción a la localización de averías

- Con independencia del problema, el objetivo es conseguir que la unidad defectuosa se repare en el menor tiempo posible.
- La rapidez es el elemento esencial en toda reparación, para reducir el tiempo de inactividad en la producción, tiempo y dinero, etc.



Introducción a la localización de averías



- El proceso de determinar y reparar los fallos en el equipo se denomina localización de averías.
- El éxito de este proceso depende de que la persona encargada de ello reúna una correcta combinación de conocimientos en la materia y adecuada experiencia.

Introducción a la localización de averías

- Esto incluye saber las formas más comunes con que falla el equipo, el instrumental de pruebas utilizado para localizar los problemas y las técnicas típicas de localización.



Introducción a la localización de averías

- Las siguientes unidades del curso cubren ampliamente cada uno de estos tópicos con más detalle.