

El Analizador Lógico

Eduardo Corpeño
Oscar Rodas

¿Qué es un Analizador Lógico?

- El analizador lógico es un instrumento electrónico utilizado para graficar un tren de pulsos, permitiéndonos compararlo con el diagrama de tiempos esperado.
- Los analizadores lógicos típicamente cuentan con al menos 16 canales de entrada.
- El analizador lógico puede funcionar como analizador de tiempos y analizador de estados.

Analizador de Tiempos

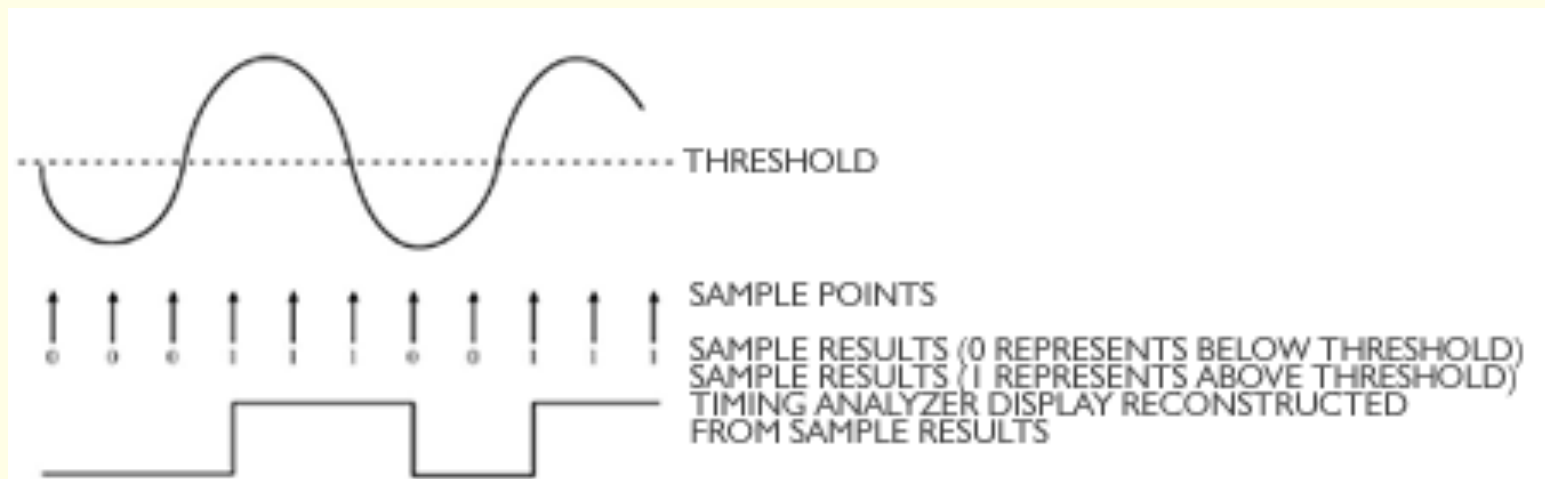
- El analizador de tiempos despliega la información de la misma manera que el osciloscopio: con el eje horizontal representando el tiempo, y el eje vertical como niveles lógicos (alto o bajo).
- Como las gráficas están en el dominio del tiempo, es posible determinar los retardos presentes en el circuito bajo prueba.

Analizador de Estados

- El analizador de estados interpreta los datos leídos por sus entradas y los puede desplegar de diferentes maneras, por ejemplo:
 - Números Hexadecimales
 - Caracteres ASCII
 - Instrucciones de un Microprocesador Específico.

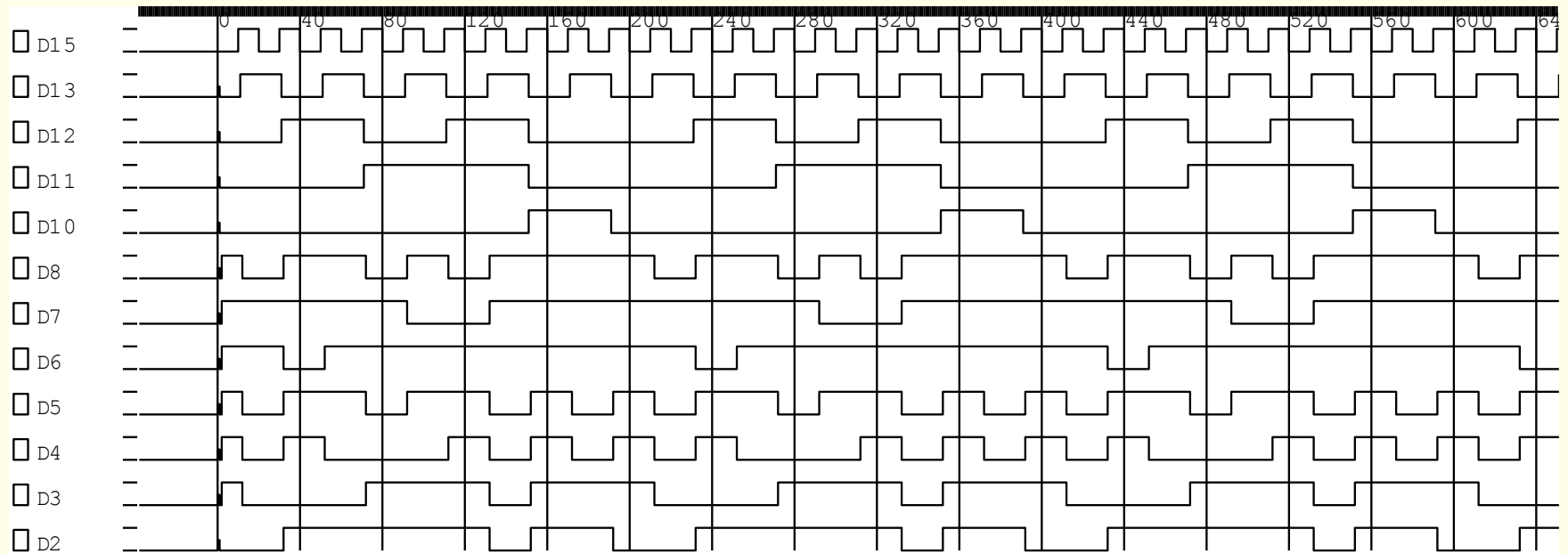
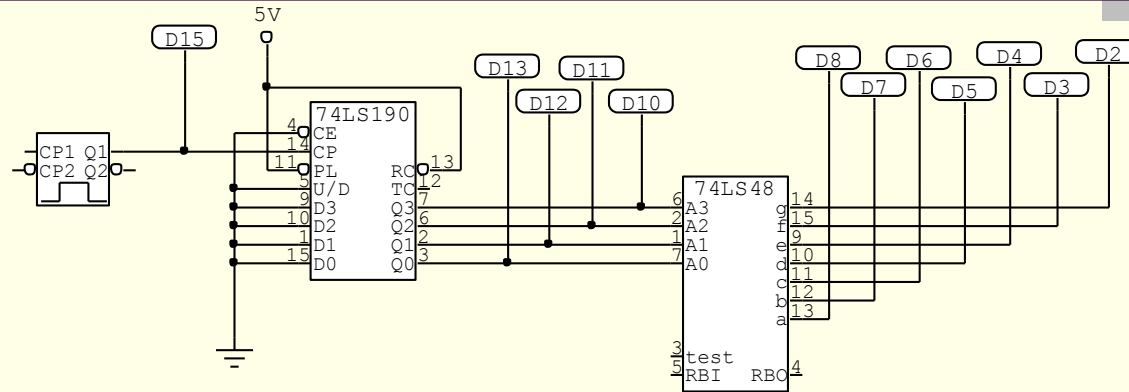
Muestreo

- Las señales son muestreadas por las entradas del instrumento, las cuales comparan sus niveles de voltaje con un nivel fijo de disparo para determinar si son niveles lógico altos o bajos.



Ejemplo

(Contador con decodificador BCD a 7 segmentos)



Para su próxima práctica:

- Traiga un circuito contador con decodificador BCD a 7 segmentos, funcionando a 1kHz.
- Traiga el circuito funcionando con su propio oscilador de 1kHz.
- Traiga el circuito, no pretextos.
- Traiga el circuito funcionando.
- No traiga el circuito a medias.
- Traiga el circuito individualmente.
- No venga a hacer el circuito a última hora.

¡¡¡POR FAVOR!!!