

# Osciloscopio y generador de funciones

Erick Gonzalez Parada ID: 178145, Jaime Natanael López Valdespino ID: 178039 & Santiago Juárez Alvarez

Depto. Computación Electrónica y Mecatrónica.

Docente: Mtro. Omar Fernando Ortiz Aguilera

March 5, 2024

## Abstract

abstract Se aprendió y analizo el osciloscopio generador de funciones durante la sesión de laboratorio.

*Keywords:* función, botones

## 1 Objetivo

Identificar la funcionalidad general del osciloscopio.

## 3 Resultados

## 2 Introducción marco teórico

Un osciloscopio es un instrumento que nos permite visualizar gráficamente la muestra de señales eléctricas dado un tiempo que varia.[1] Funciones principales:

- Medición de amplitud: Permite determinar el voltaje pico a pico, el voltaje máximo, el voltaje mínimo, etc.
- Medición de tiempo: Ayuda a determinar el período y la frecuencia de la señal.
- Análisis de forma de onda: Facilita la identificación de distorsiones, picos, y otros detalles en la señal.



Figura 1: osciloscopio

### 2.1 Materiales

- TEKTRONIX TDS2002B

### 2.2 Procedimientos experimentales

En la maquina se cambio la señal, la cantidad de valores, los valores mismos, mandábamos señales, el tipo, se saco un cursor que se manipula con una rueda, con otro botón uno se movía por los valores ya sea que fueran frecuentes, offset o amperage, con una rueda cambiamos el tamaño de la imagen, con otra rueda cambiamos el tiempo con el que recibe la señal y con otra rueda modificamos el tiempo de señal y pusimos pausa a la imagen.



Figura 2: osciloscopio



Figura 3: osciloscopio



Figura 6: osciloscopio

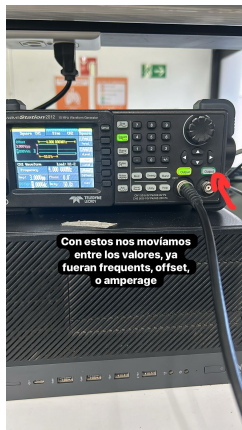


Figura 4: osciloscopio



Figura 7: osciloscopio



Figura 8: osciloscopio



Figura 5: osciloscopio

## 4 Conclusiones

Se cumplió el objetivo, nosotros como equipo ahora podemos ocupar el osciloscopio con éxito, además, esta herramienta se utiliza comúnmente en electrónica y telecomunicaciones para examinar formas de onda, frecuencias, amplitudes y otros parámetros de señales eléctricas. Los osciloscopios son herramientas esenciales para los desarrolladores y profesionales en el campo de la electrónica.

## References

- [1] Todd. (2020, 31 enero). What is an Oscilloscope? Why is it important? Simply Smarter Circuitry Blog. <https://www.circuitspecialists.com/blog/what-is-an-oscilloscope/>