

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANCÚN

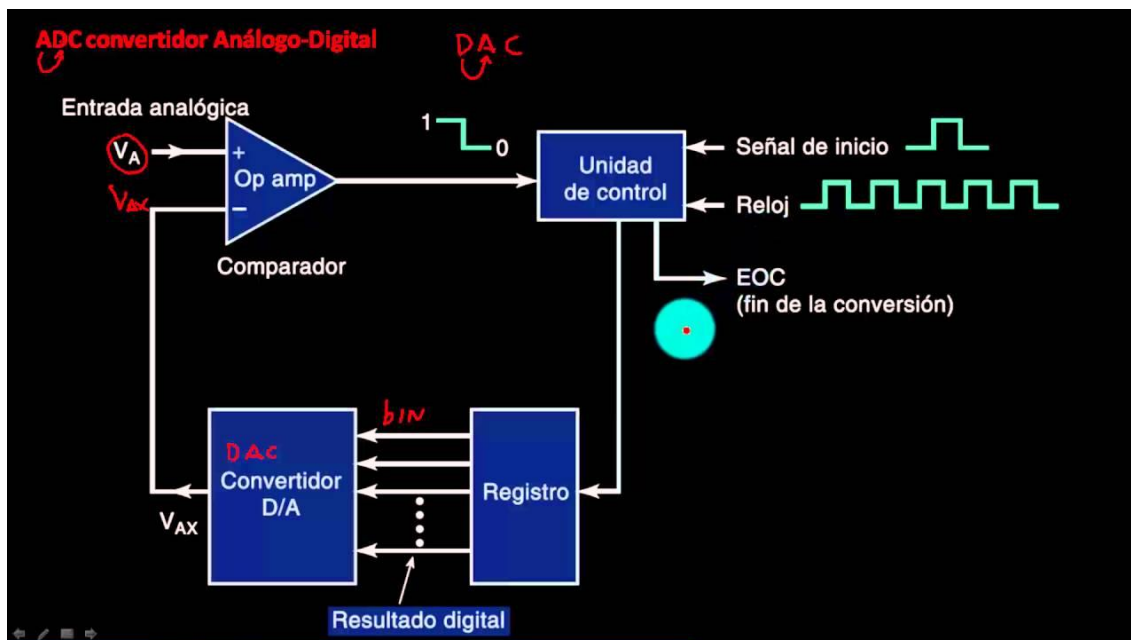
NOMBRE DE LA MATERIA: FUNDAMENTOS DE TELECOMUNICACIONES

NOMBRE DE LA UNIDAD: - SISTEMA DE COMUNICACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO CONVERTOR ANALOGICA/DIGITAL

NOMBRE DEL ALUMNO: MIGUEL ANGEL OY CASTRO

NUMERO DE CONTROL: 18530428

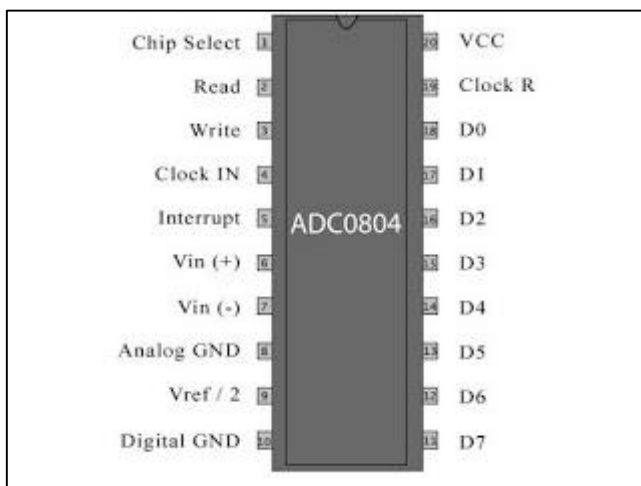


Objetivo de la práctica

Conocer cómo se realizan conversiones analógicas utilizando el microcircuito integrado ADC0804. Observar su comportamiento por medio de ocho diodos LED. Así mismo realizar comparaciones con los datos obtenidos en la teoría, práctica y simulación.

Descripción de la práctica

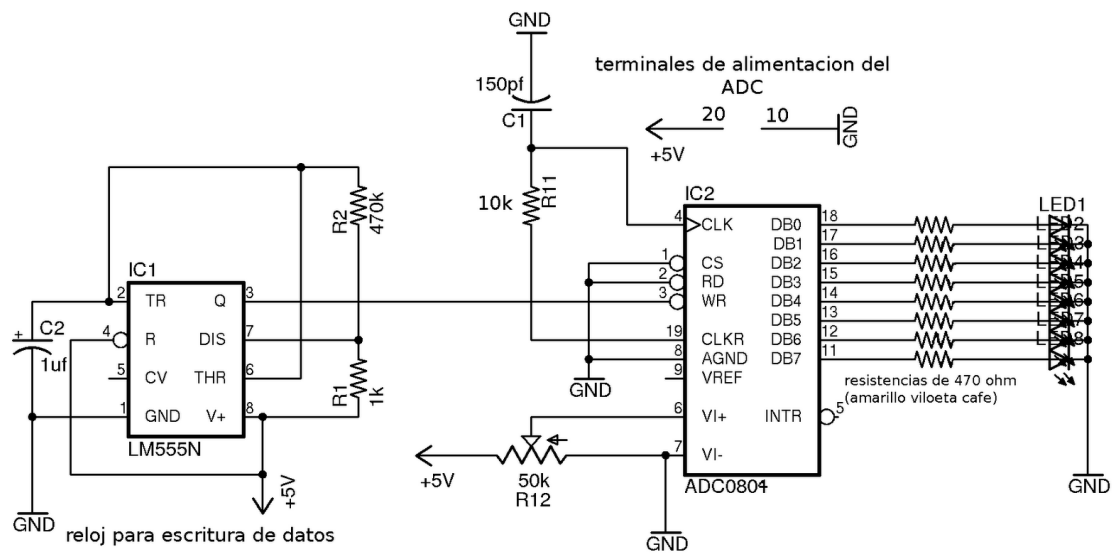
El ADC0804 es un convertidor de señal analógica a digital de 8 bits. Este ADC0804 cuenta con un solo canal de entrada analógica con una salida digital de ocho bits que puede mostrar 256 valores de medidas diferentes. El tamaño de paso se ajusta mediante el establecimiento de la tensión de referencia en pin9 la entrada de referencia de voltaje puede ser ajustado para permitir que codificar cualquiera rango de tensión analógica más pequeña para la totalidad de 8 bits



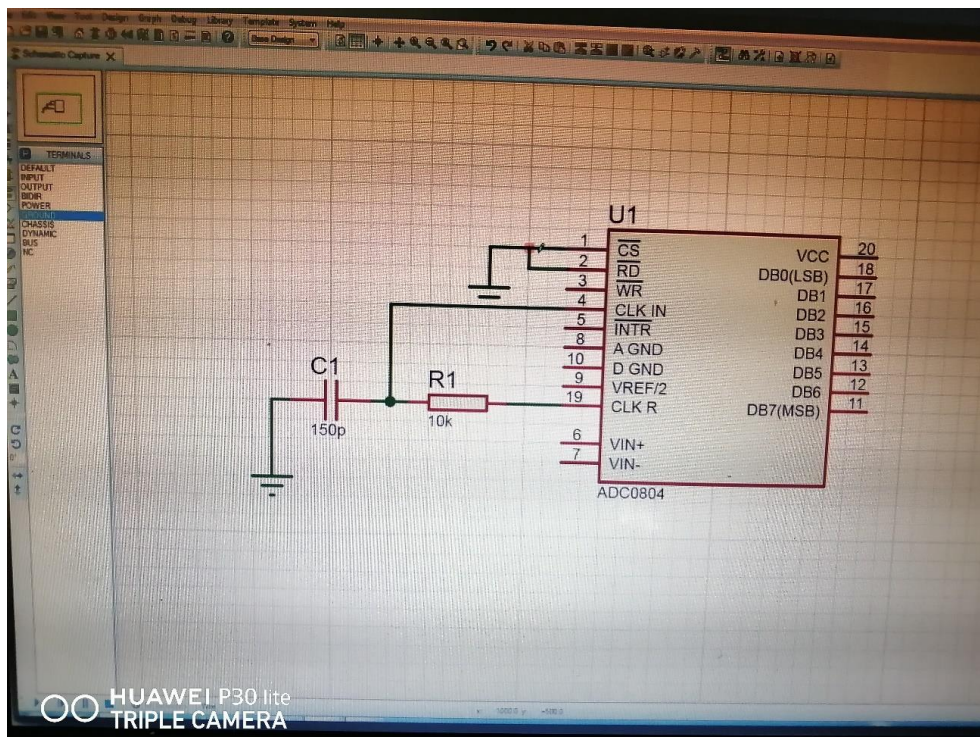
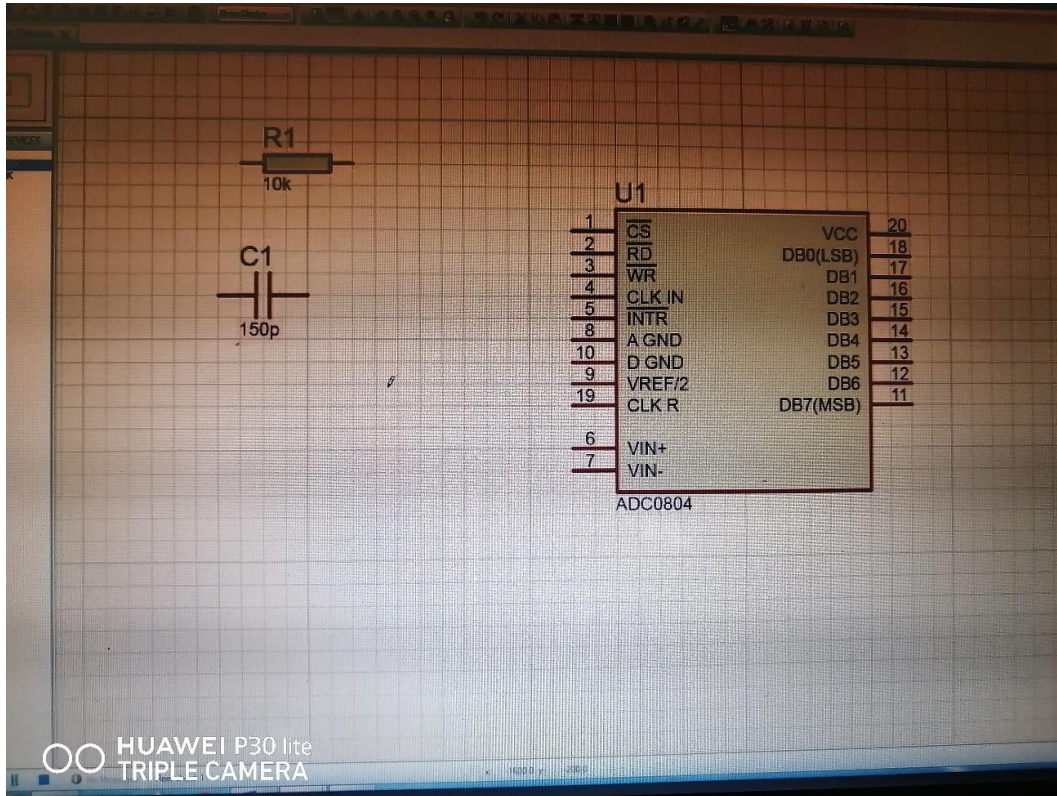
Material y equipo usado para la práctica

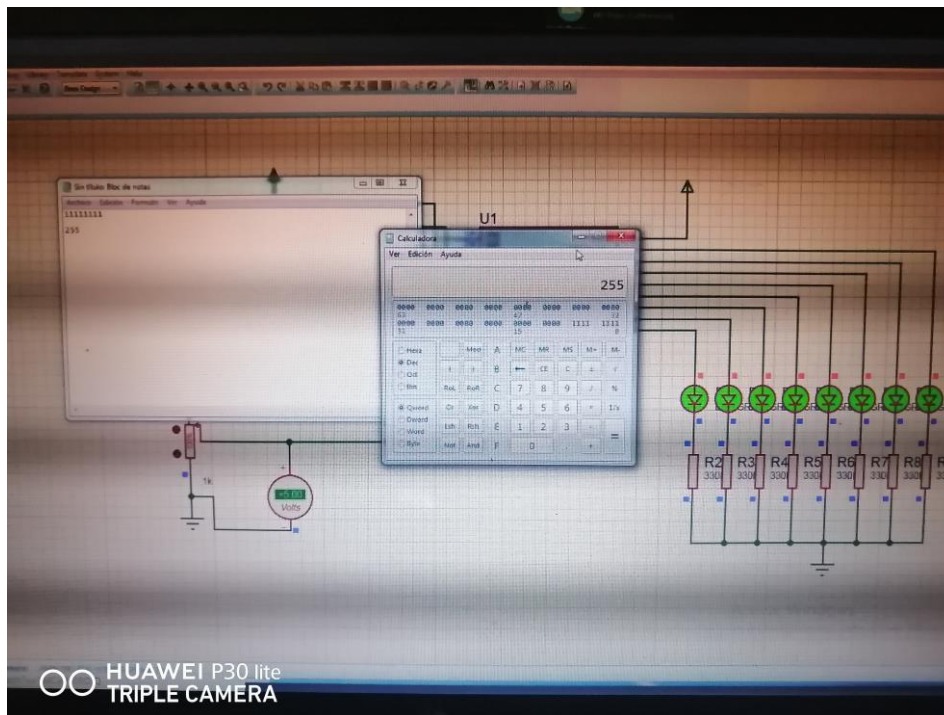
Cantidad	Dispositivo
1	Microcircuito integrado ADC0804
2	Resistencia 10k Ω
8	Resistencia 330 Ω
1	Capacitor cerámico 150pF
1	Resistencia variable 10k Ω
8	Diodo LED (rojo)
1	Push button

Diagrama utilizado

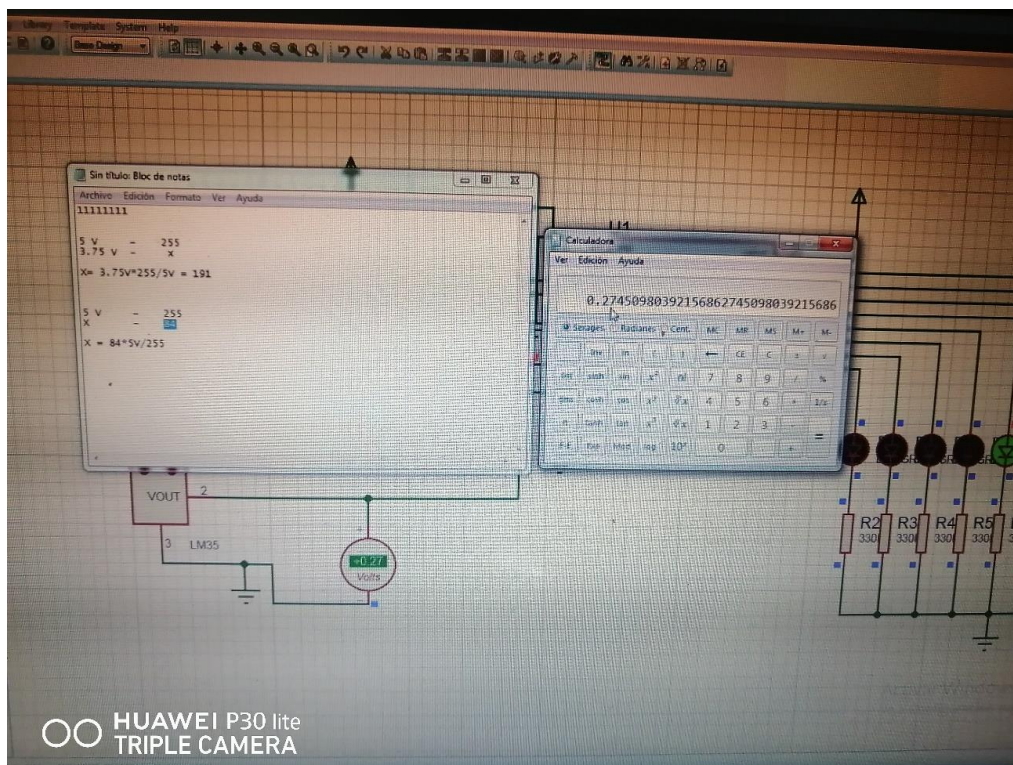


Se elige y se configura una fuente, una tierra y arrastramos un POT- HG para disminuir la tensión en el circuito



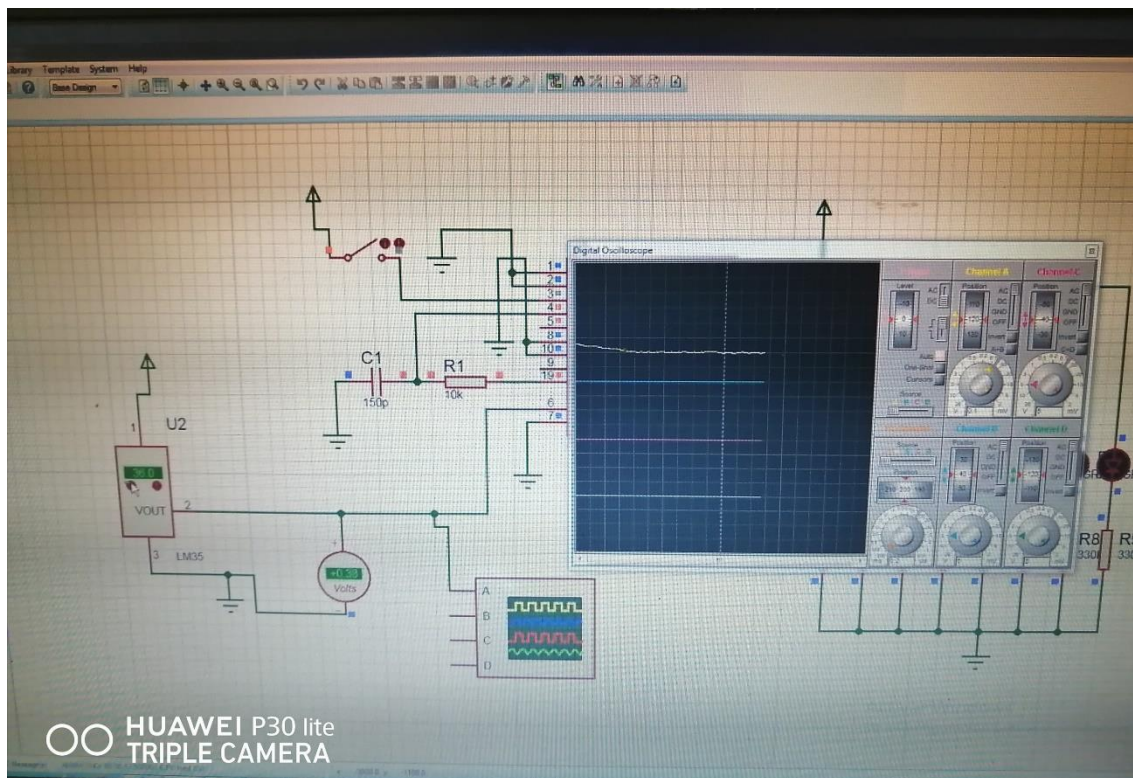


$V_{sal}=1v$ $N^{\circ}binario=110011.00$



$V_{sal}=7v$

$N^{\circ}binario=11111111.00$



Vin	Decimal	Binario
0	0	0
0.5	25.31	
1	51.02	110011.00
1.5	76.53	1001100.10
2	102.04	1100110.00
2.5	127.55	1111111.10
3	153.06	10011001.00
3.5	178.57	10110010.10
4	204.08	11001100.00
4.5	229.59	11100101.10
5	255.10	11111111.00

Conclusión

Este proyecto ayudo a reforzar mi conocimientos básico de circuitos ya que la gran importancia es demostrar cómo actúa el convertidor de señal analógica ADC0804, en un circuito que permite convertir el voltaje de entrada de corriente directa a una señal de código binario.