



## Carrera Computación

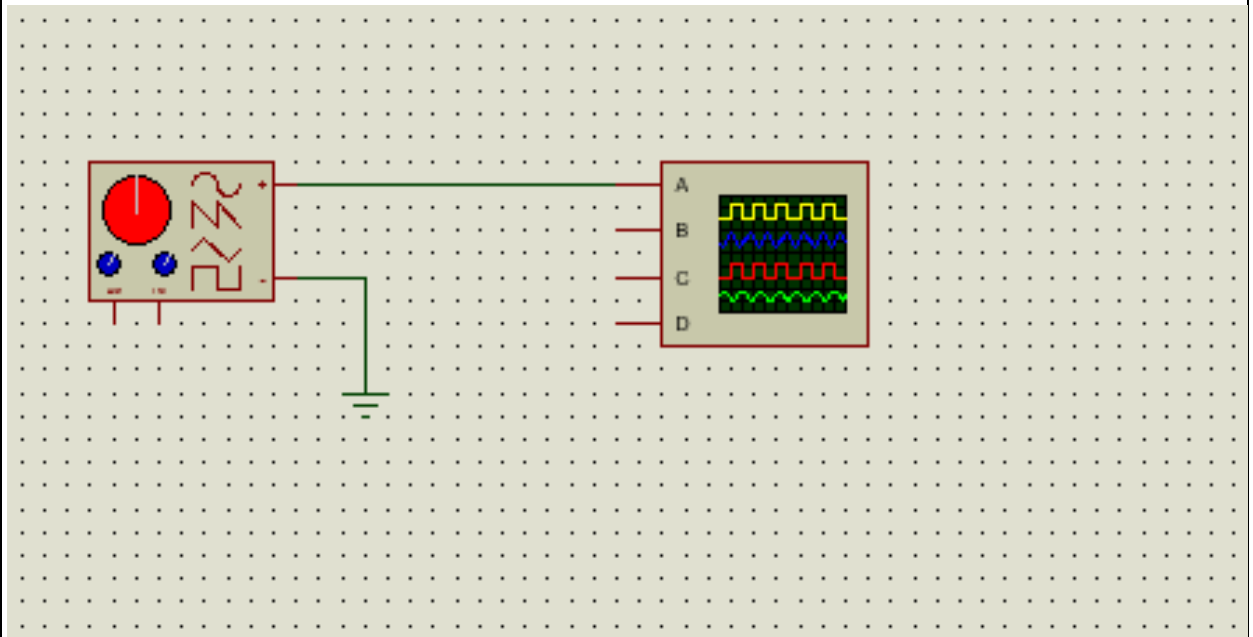
### TALLER Nro. 1

A. DATOS INFORMATIVOS		
<b>Asignatura:</b> Diseño de Circuitos	<b>Ciclo / Semestre:</b> 2do	<b>Paralelo:</b> A
<b>Docente:</b> Luis Darío Sinche Cueva	<b>Período Académico:</b> Abril – septiembre 2024	
<b>Integrantes:</b> Wagner Balcazar		

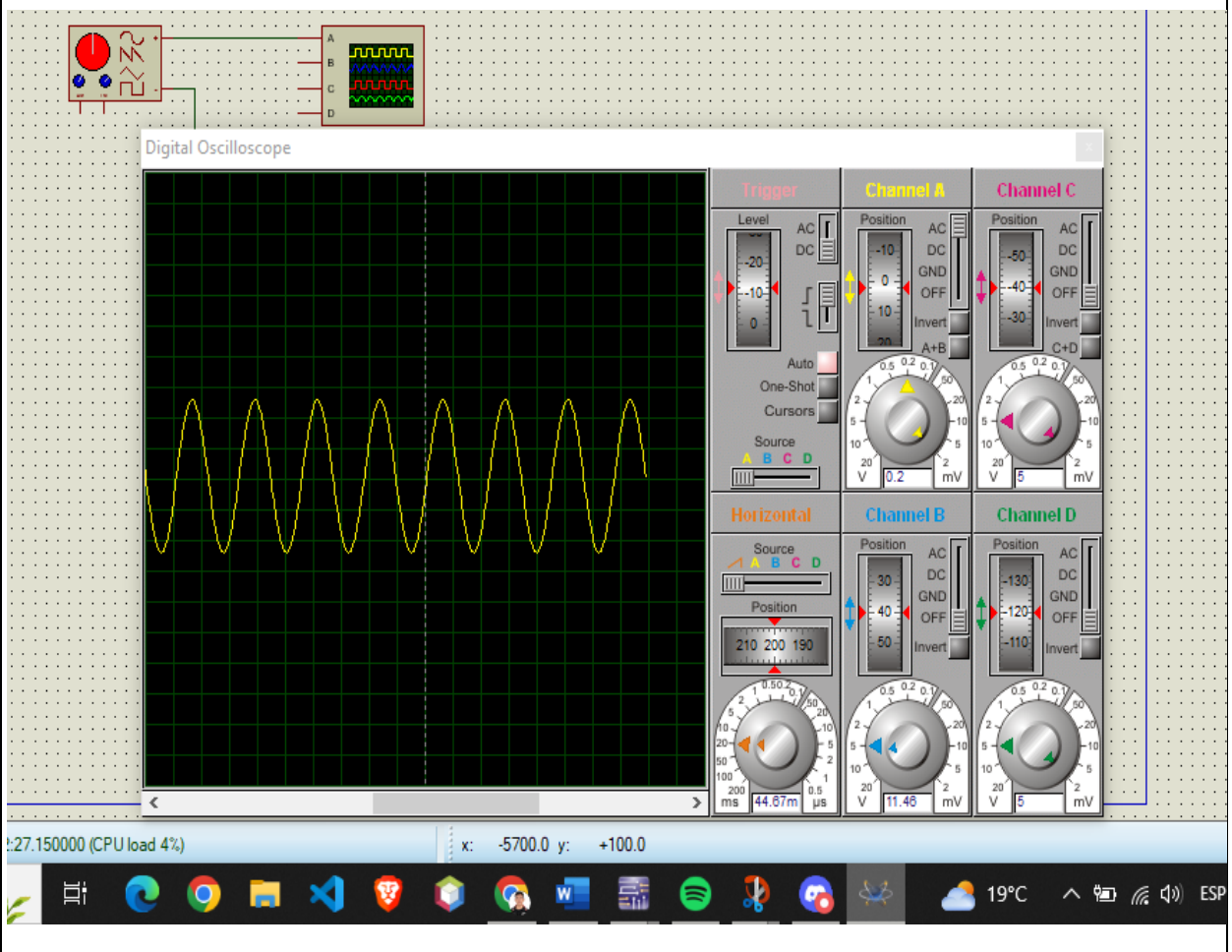
B. INFORMACIÓN GENERAL	
<b>Unidad: 1. ANÁLISIS LÓGICA COMBINACIONAL</b>	
<b>Tema:</b> Simulación de un generador de funciones en el software Proteus y Multisin.	
<b>Fecha:</b> 17 de abril 2024	<b>Nro. horas:</b> 2
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Navegar sobre las herramientas de Proteus para generar y medir señales.</li><li>● Navegar sobre las herramientas de Multisin para generar y medir señales.</li><li>● Realizar ejemplos con herramientas de generación y medición.</li></ul>	
<b>Recursos y/o materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Computador.</li><li>● Material bibliográfico o recurso indicado en el EVA.</li></ul>	

C. DESARROLLO
<b>Instrucciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El trabajo debe ser su autoría, si se detecta plagio la nota asignada será de 0/10</li><li>• Explore el software Proteus y encuentre el generador de funciones y osciloscopio en Proteus.</li><li>• Explore el software Multisin y encuentre el generador de funciones y osciloscopio en Multisin</li><li>• Conecte el generador de funciones al osciloscopio tanto en Proteus como en Multisin.</li><li>• En el generador de funciones realiza el cambio del tipo de señal: sinusoidal, cuadrada, triangular y diente de sierra. (Adjunte capturas del generador de funciones y osciloscopio).</li><li>• Variar los parámetros de amplitud en el generador de funciones y visualice los cambios en el osciloscopio. (adjunte capturas).</li><li>• Variar los parámetros de frecuencia en el generador de funciones y visualice los cambios en el osciloscopio (adjunte capturas).</li></ul>

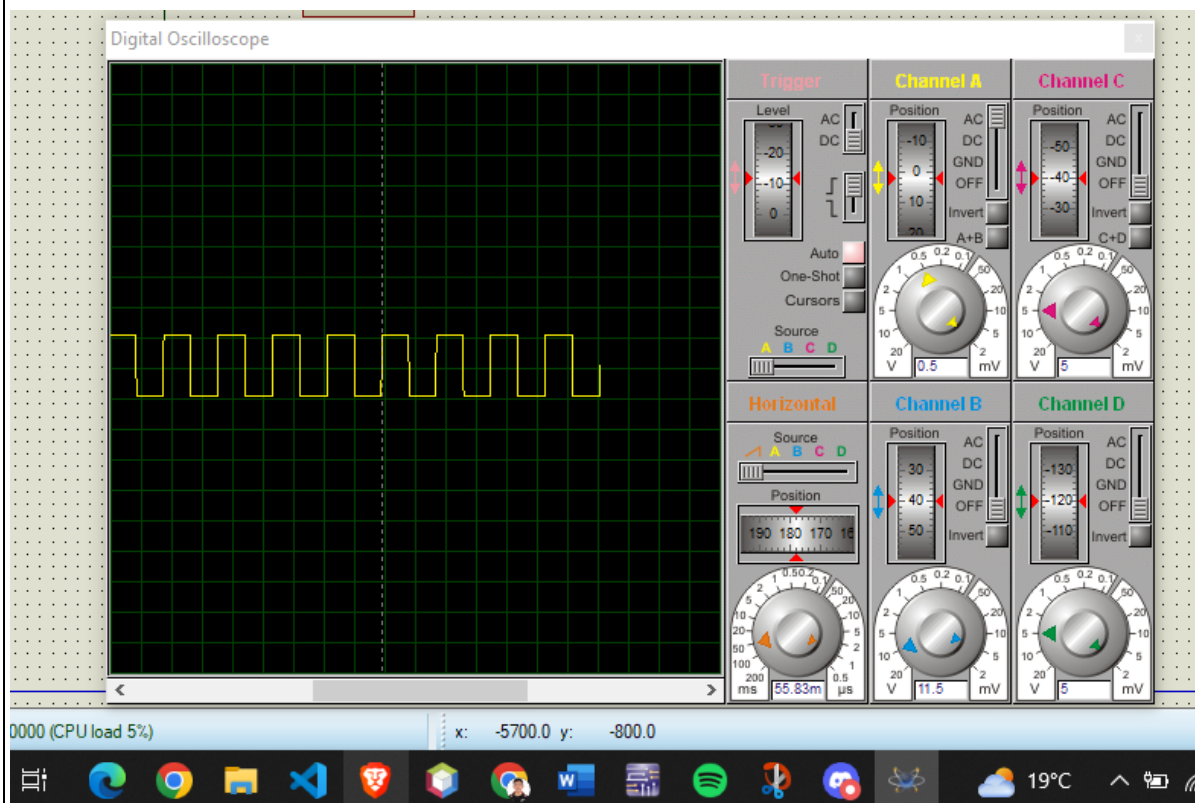
## DESARROLLO EN PROTEUS



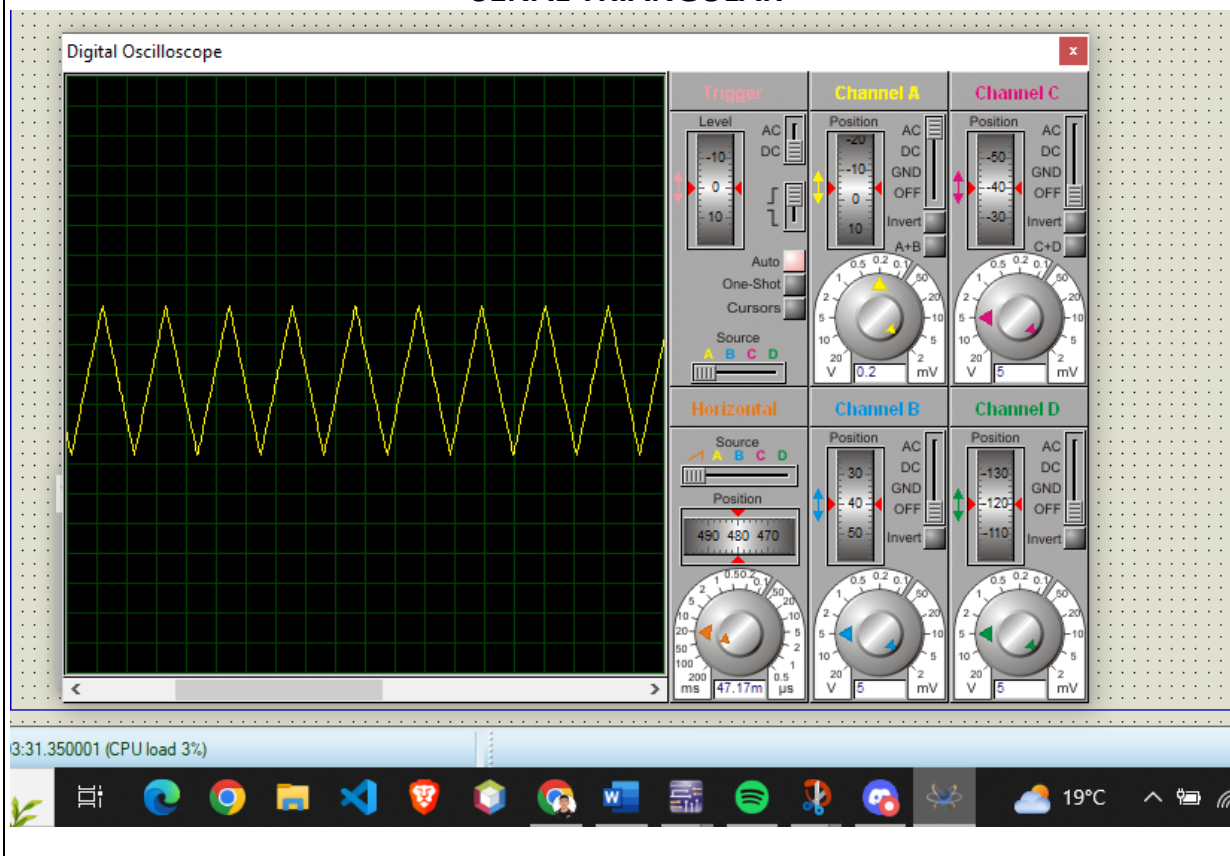
## SEÑAL SINUSOIDAL



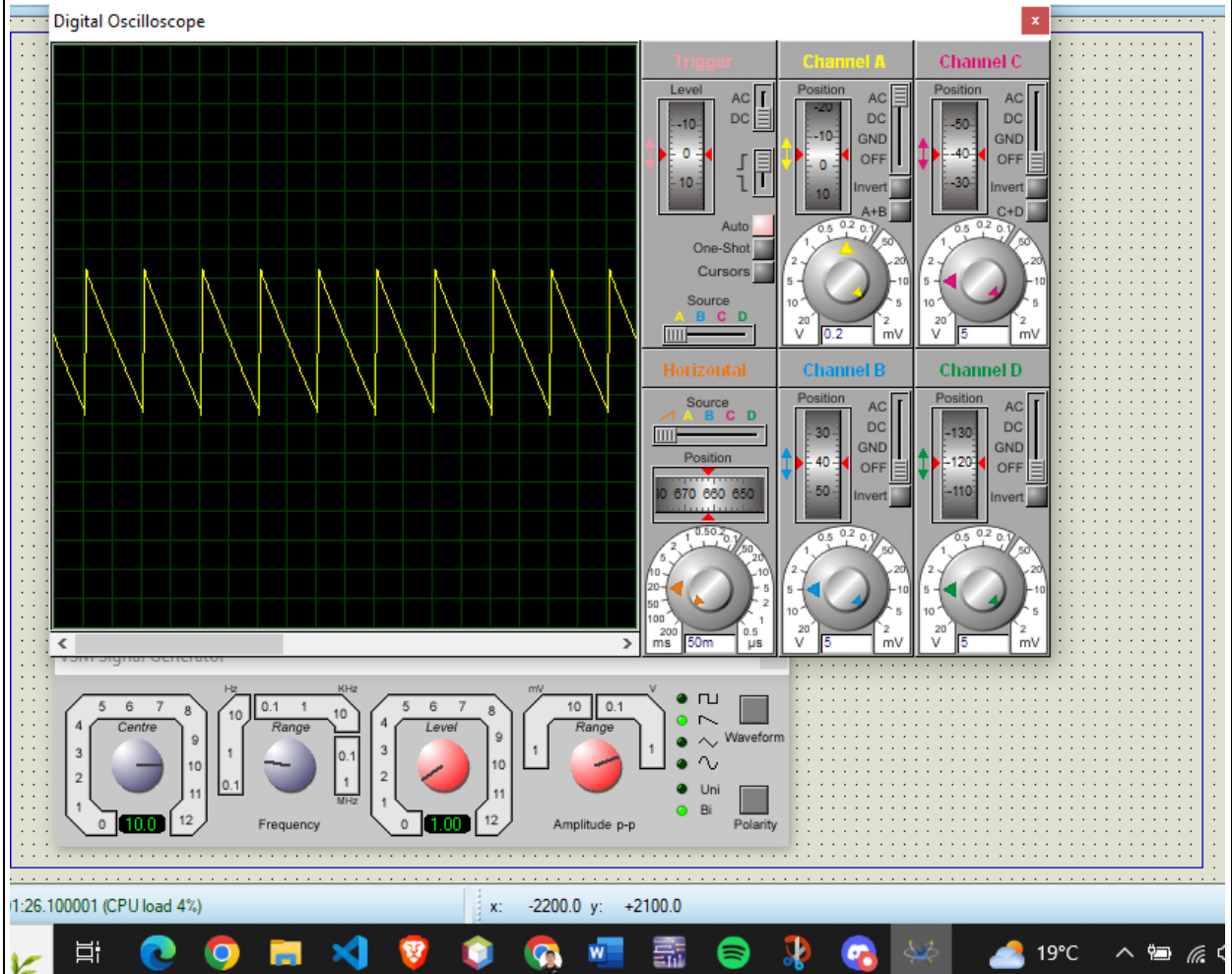
## SEÑAL CUADRADA



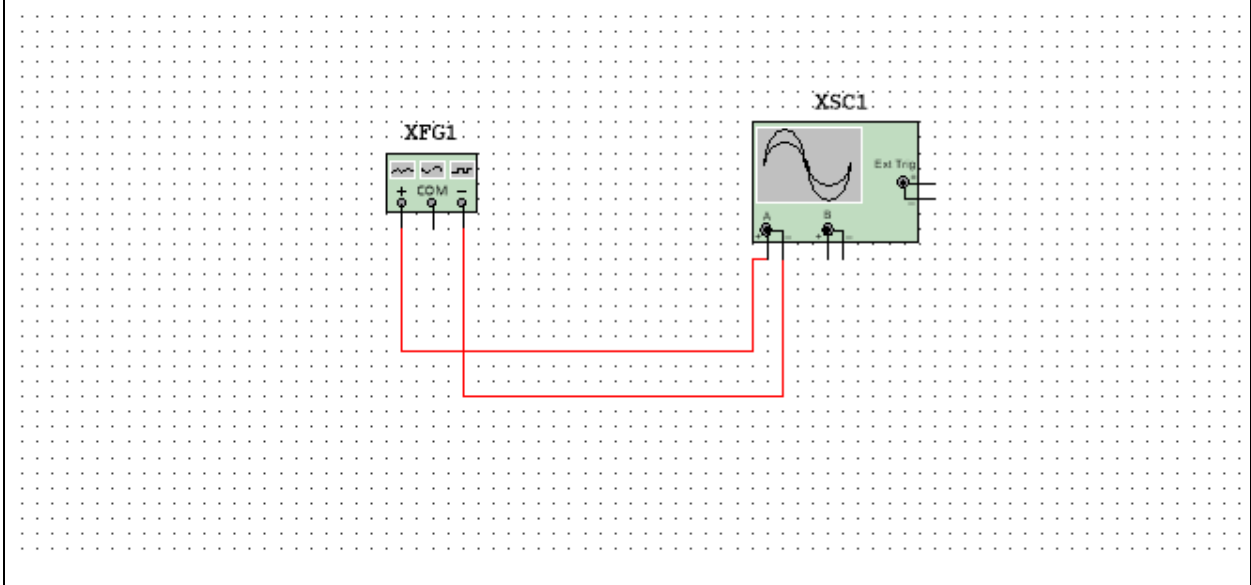
## SEÑAL TRIANGULAR



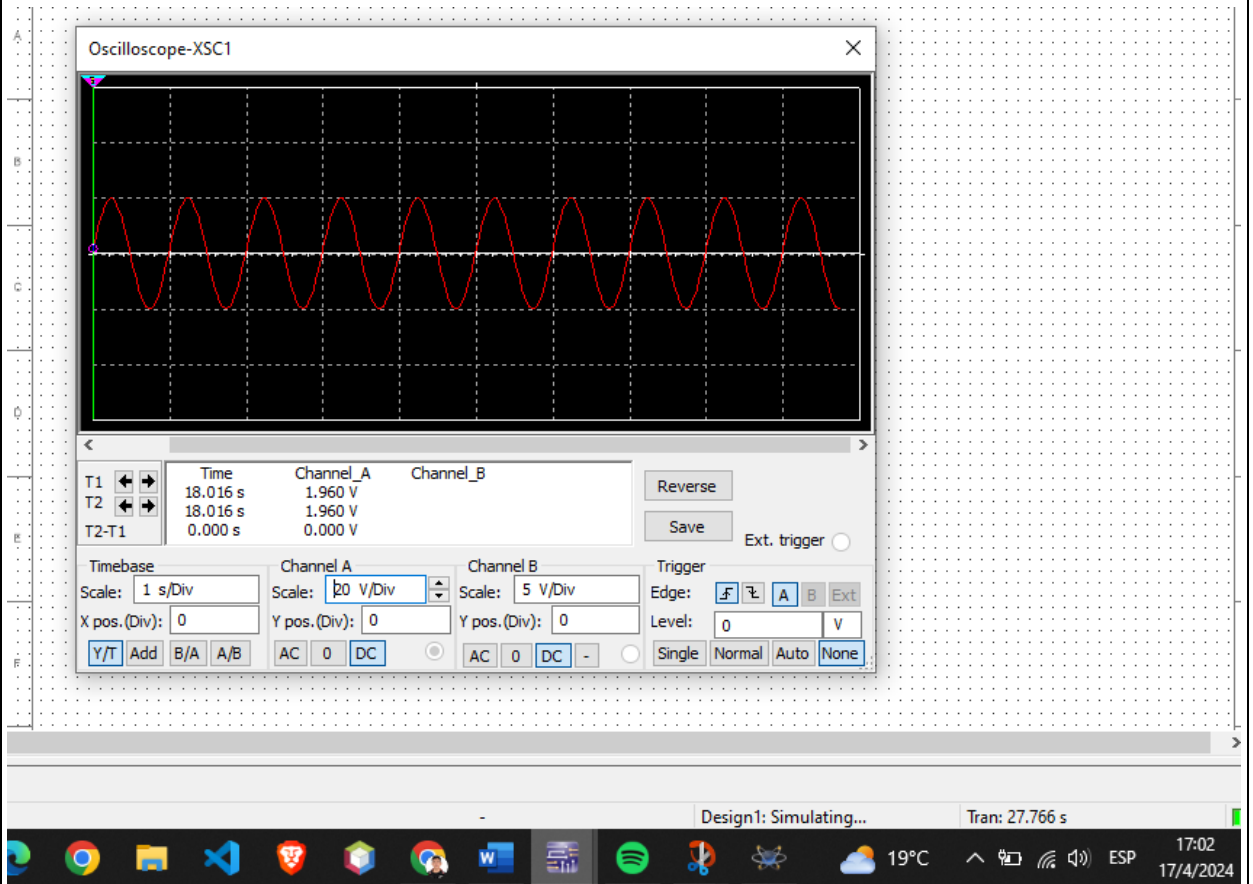
## SEÑAL DIENTE DE SIERRA



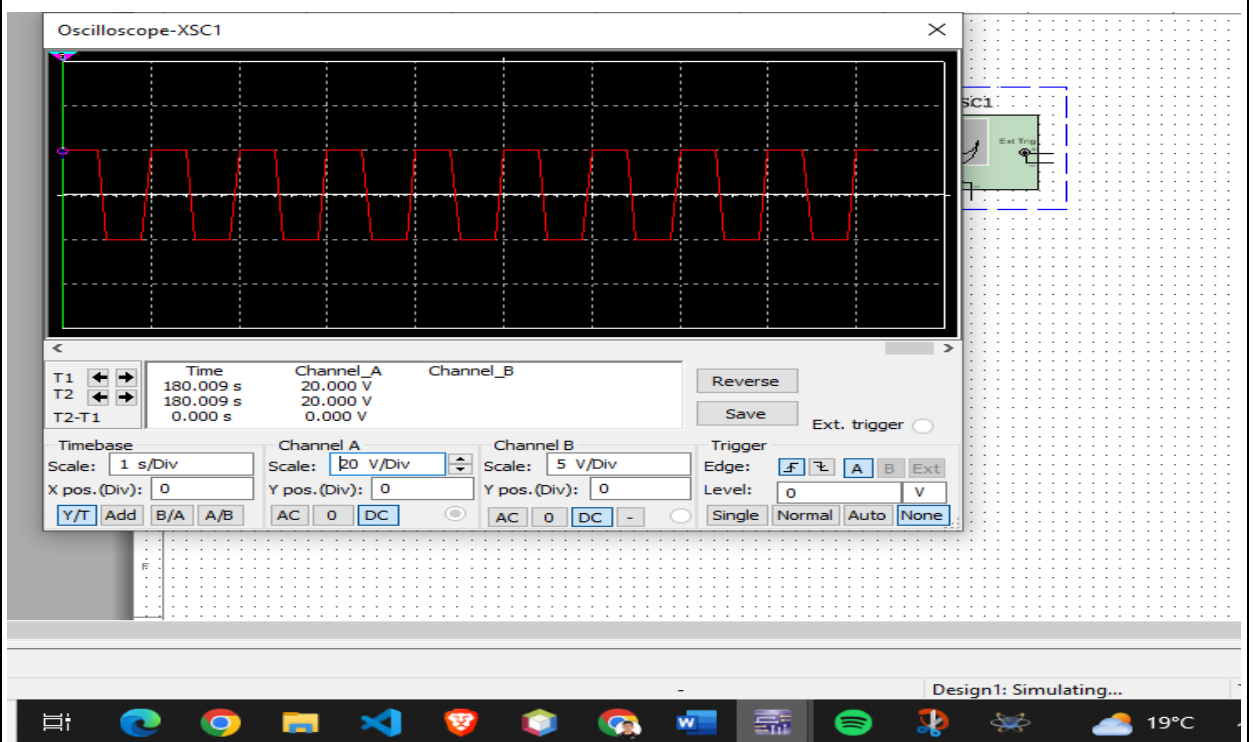
## DESARROLLO MULTISIM



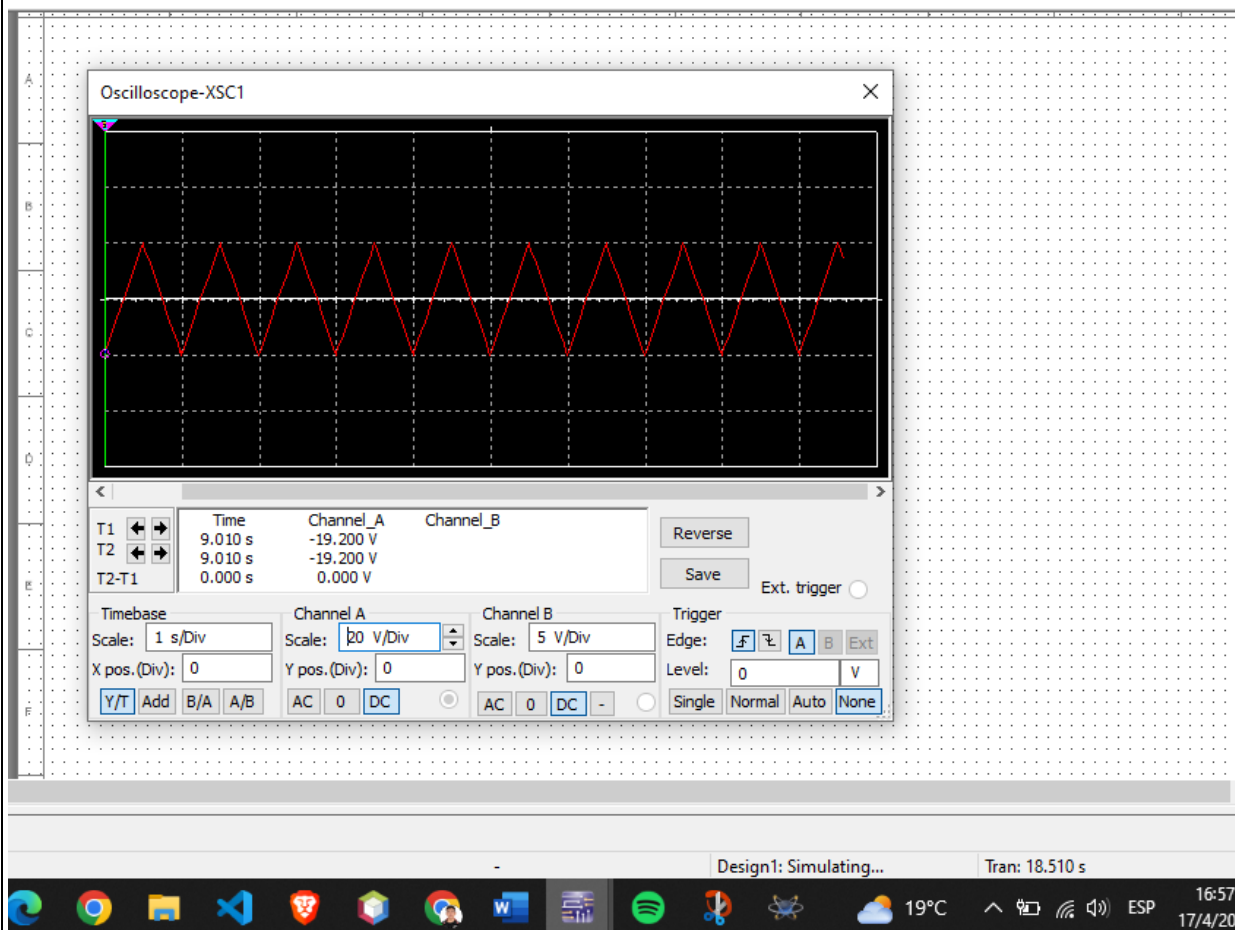
## SEÑAL SINUSOIDAL



## SEÑAL CUADRADA

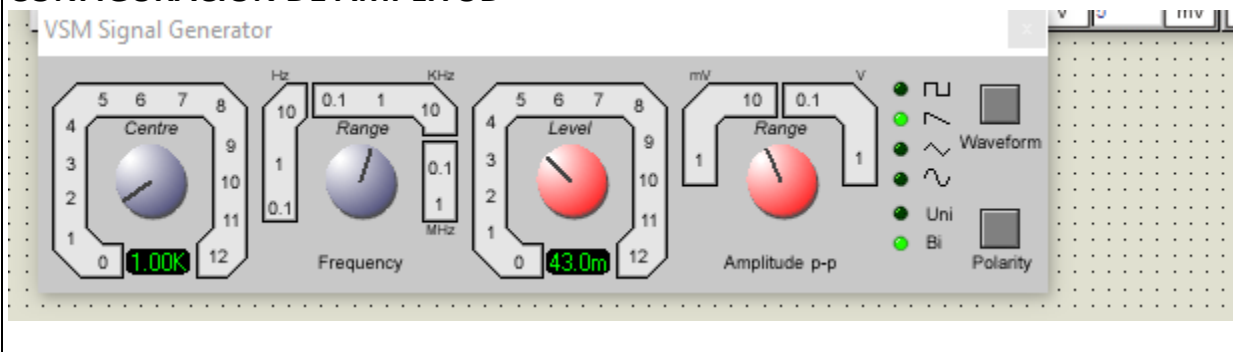


## SEÑAL TRIANGULAR



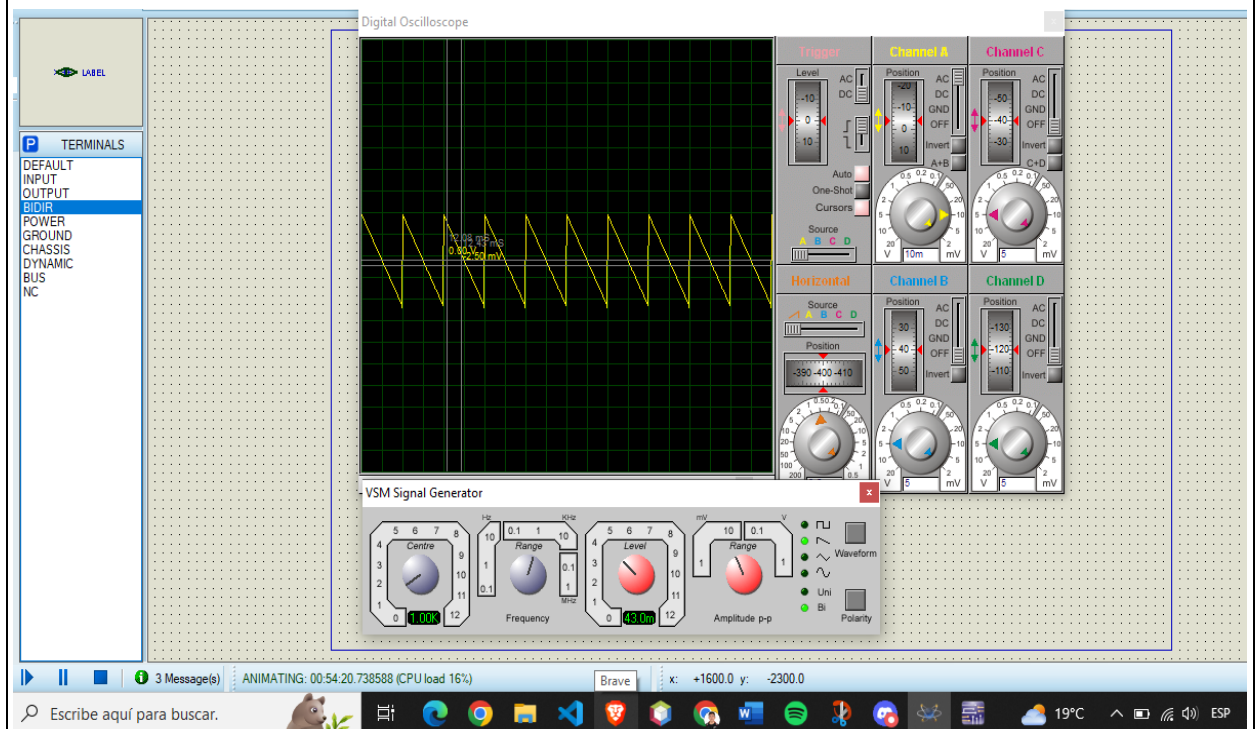
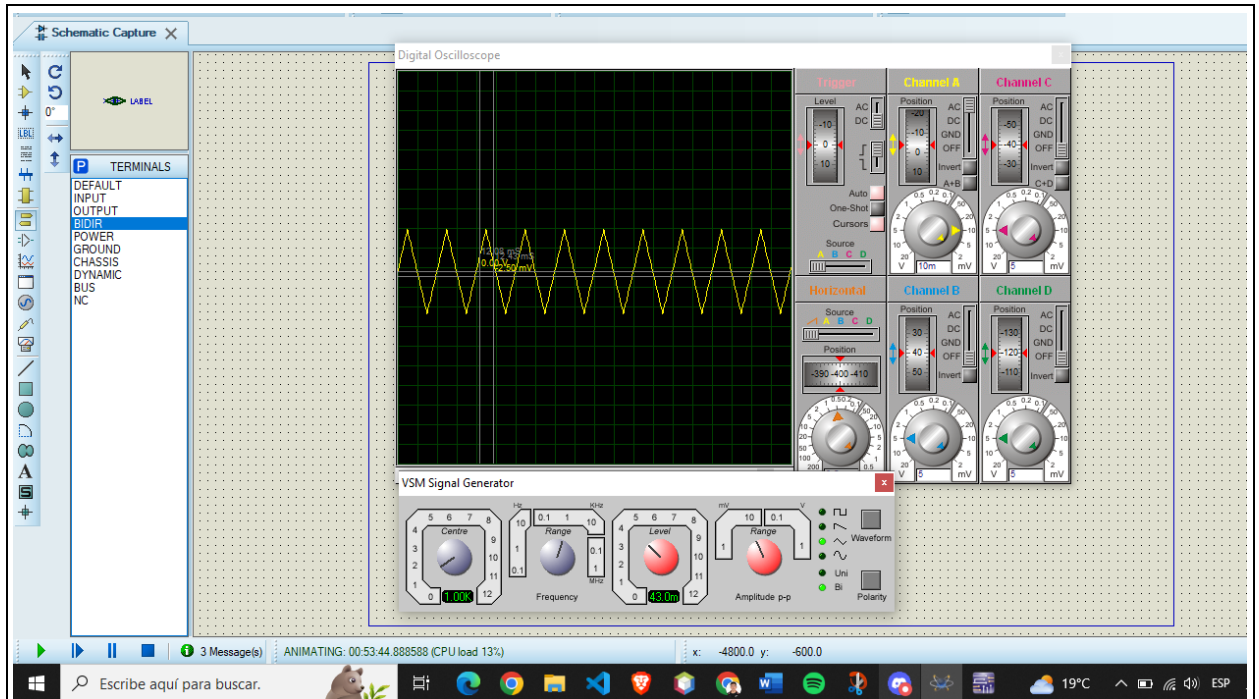
## AMPLITUD PROTEUS

### CONFIGURACION DE AMPLITUD





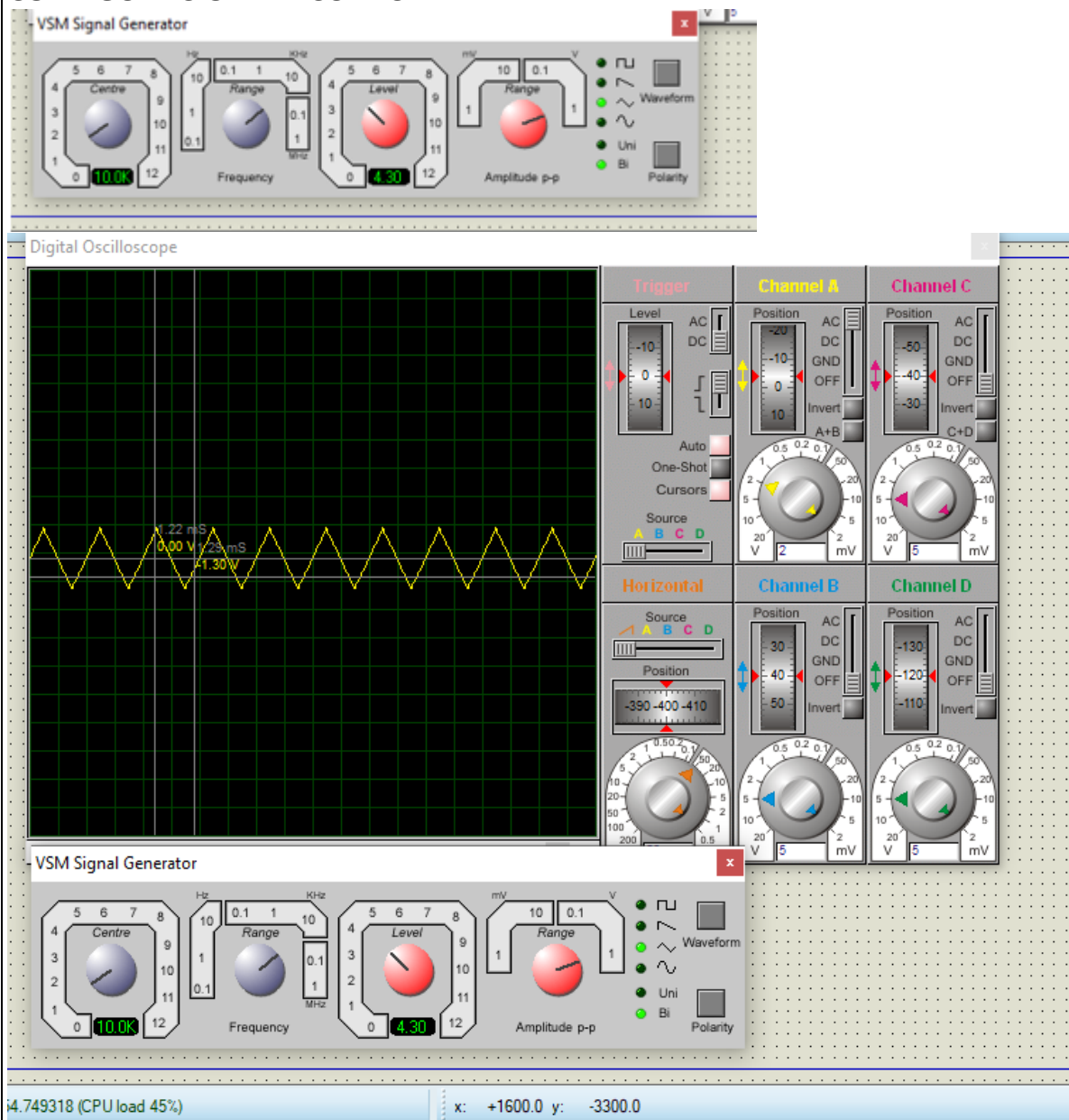


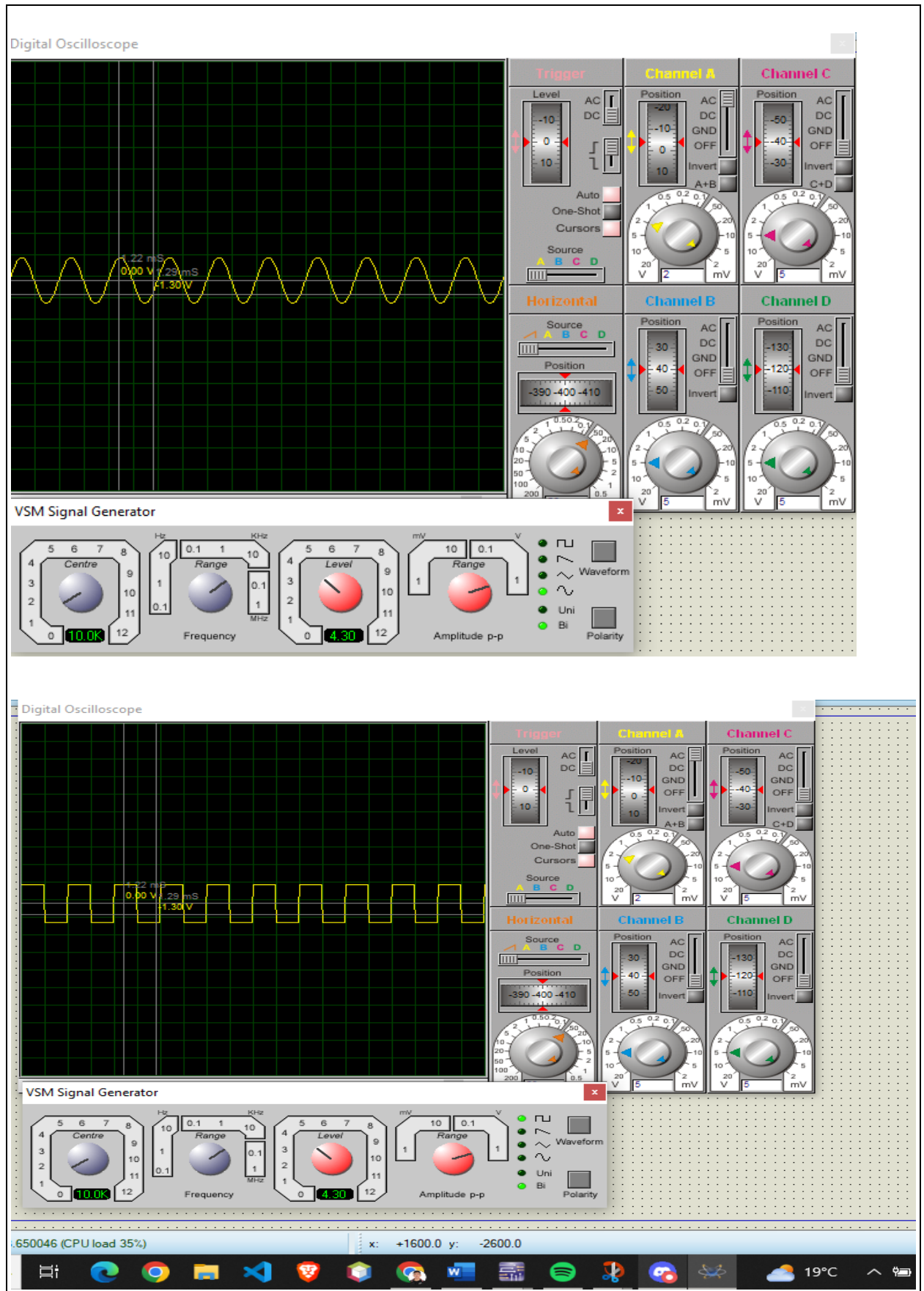


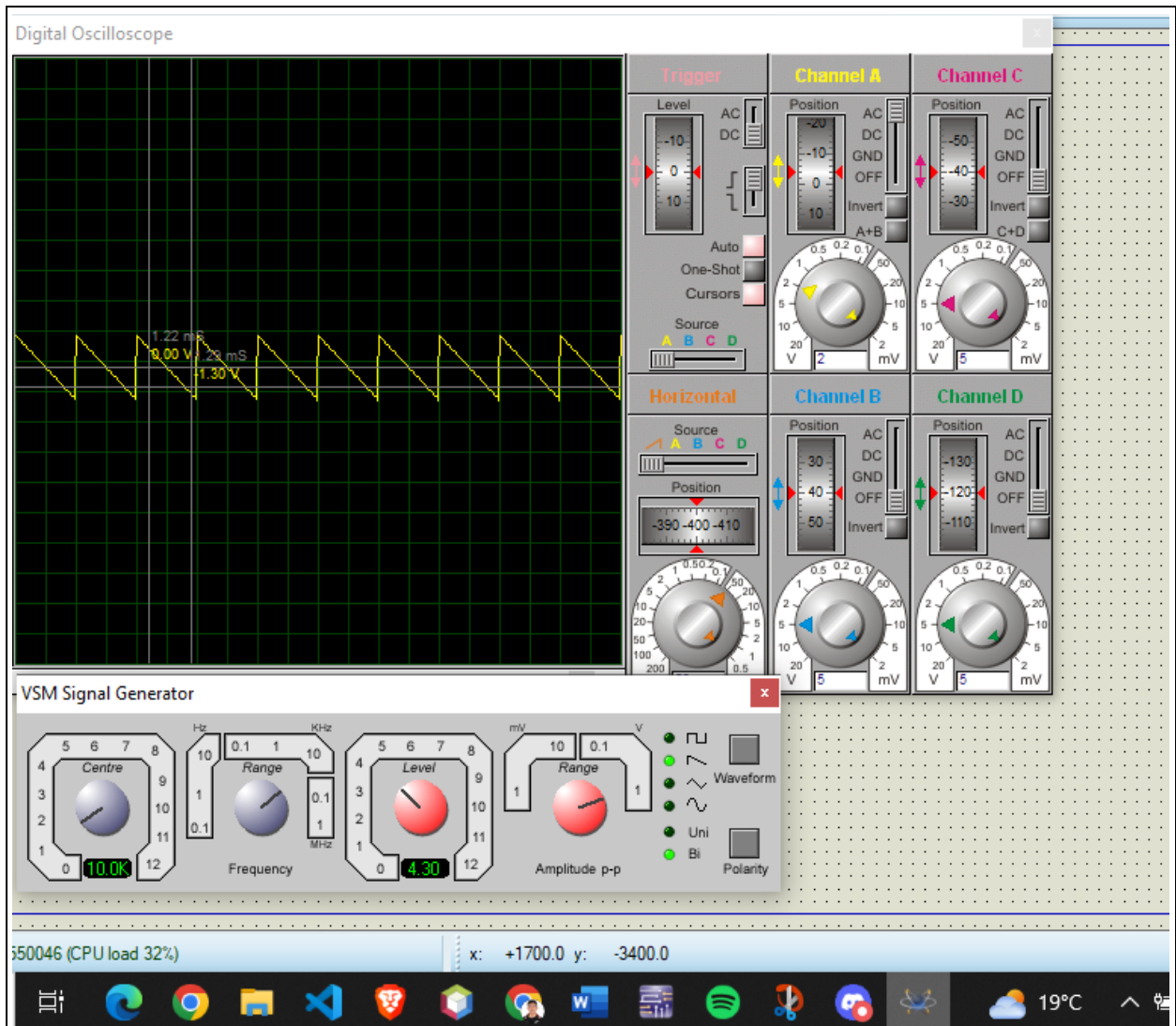


## FRECUENCIA PROTEUS

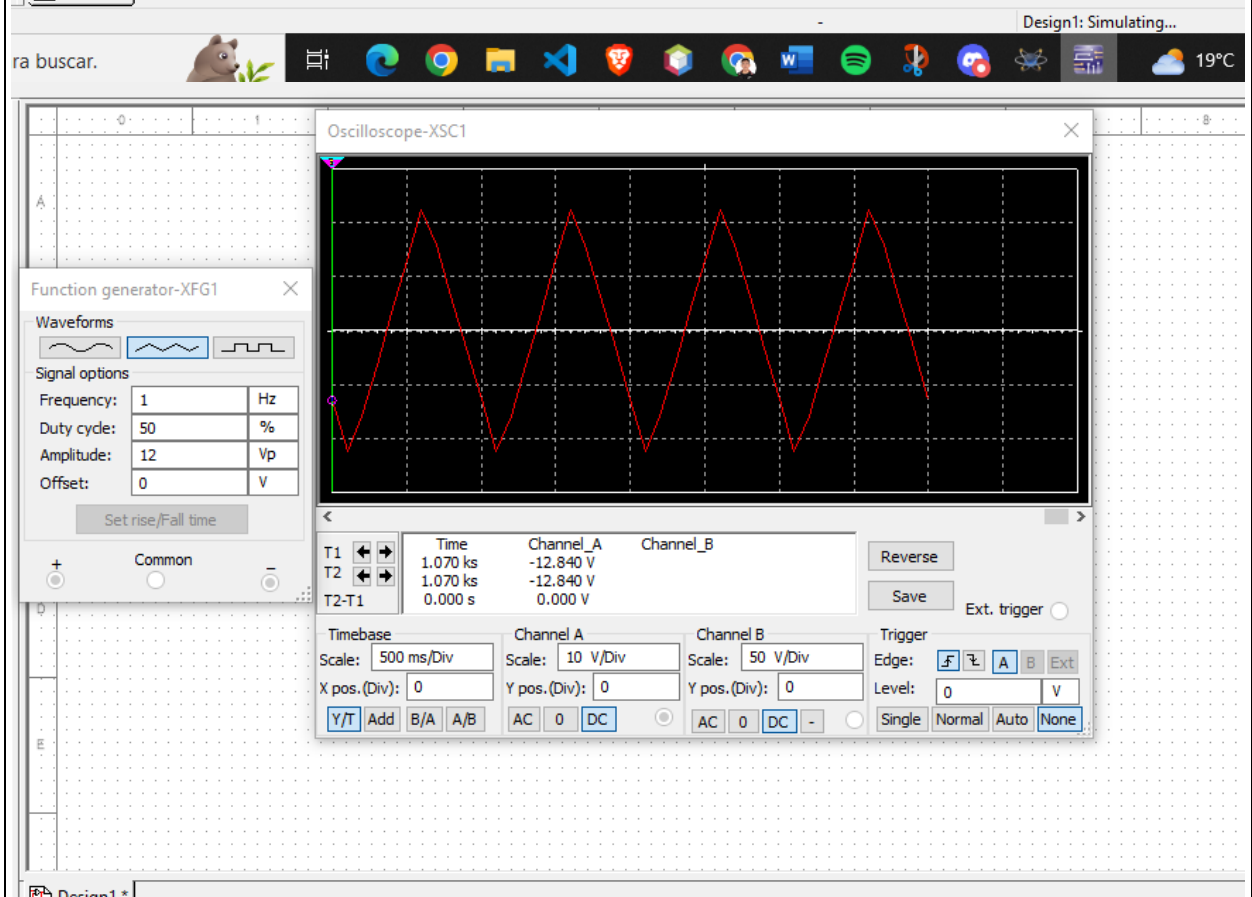
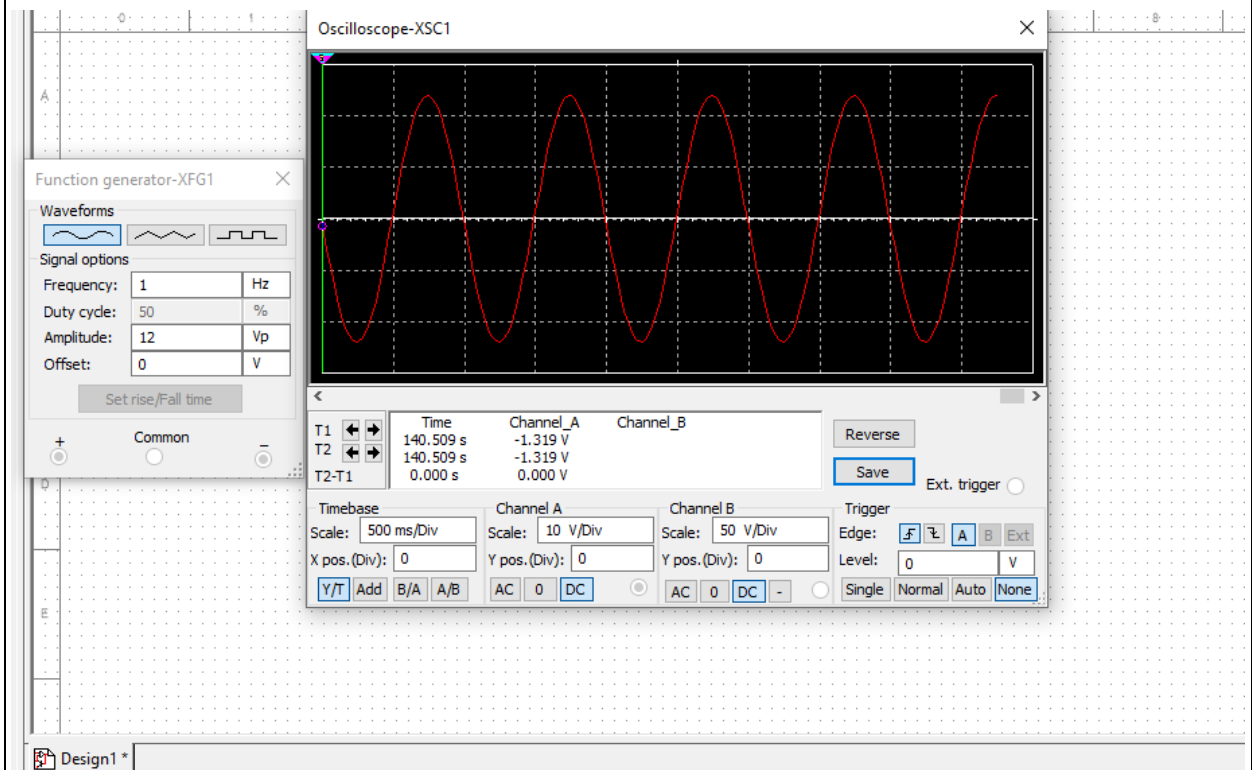
### CONFIGURACION FRECUENCIA

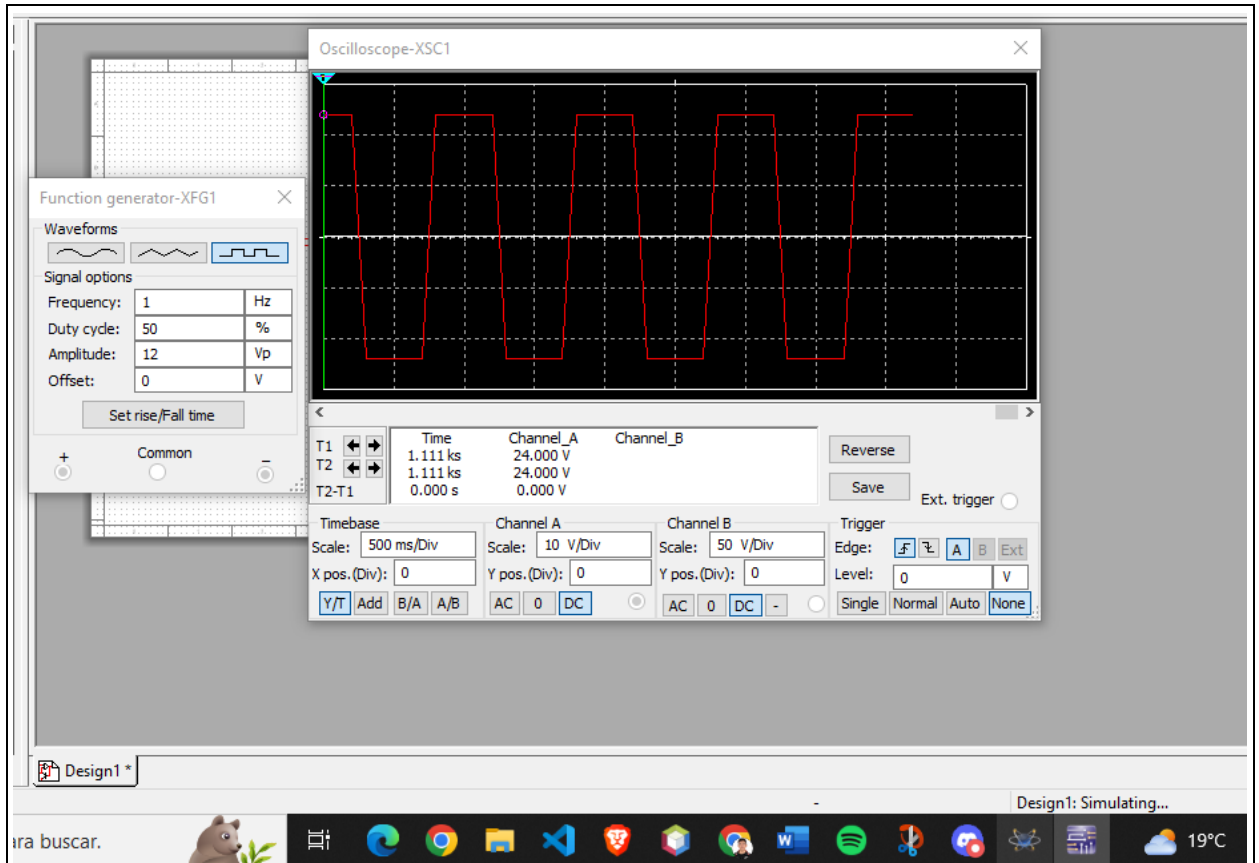






## AMPLITUD EN MULTISIM

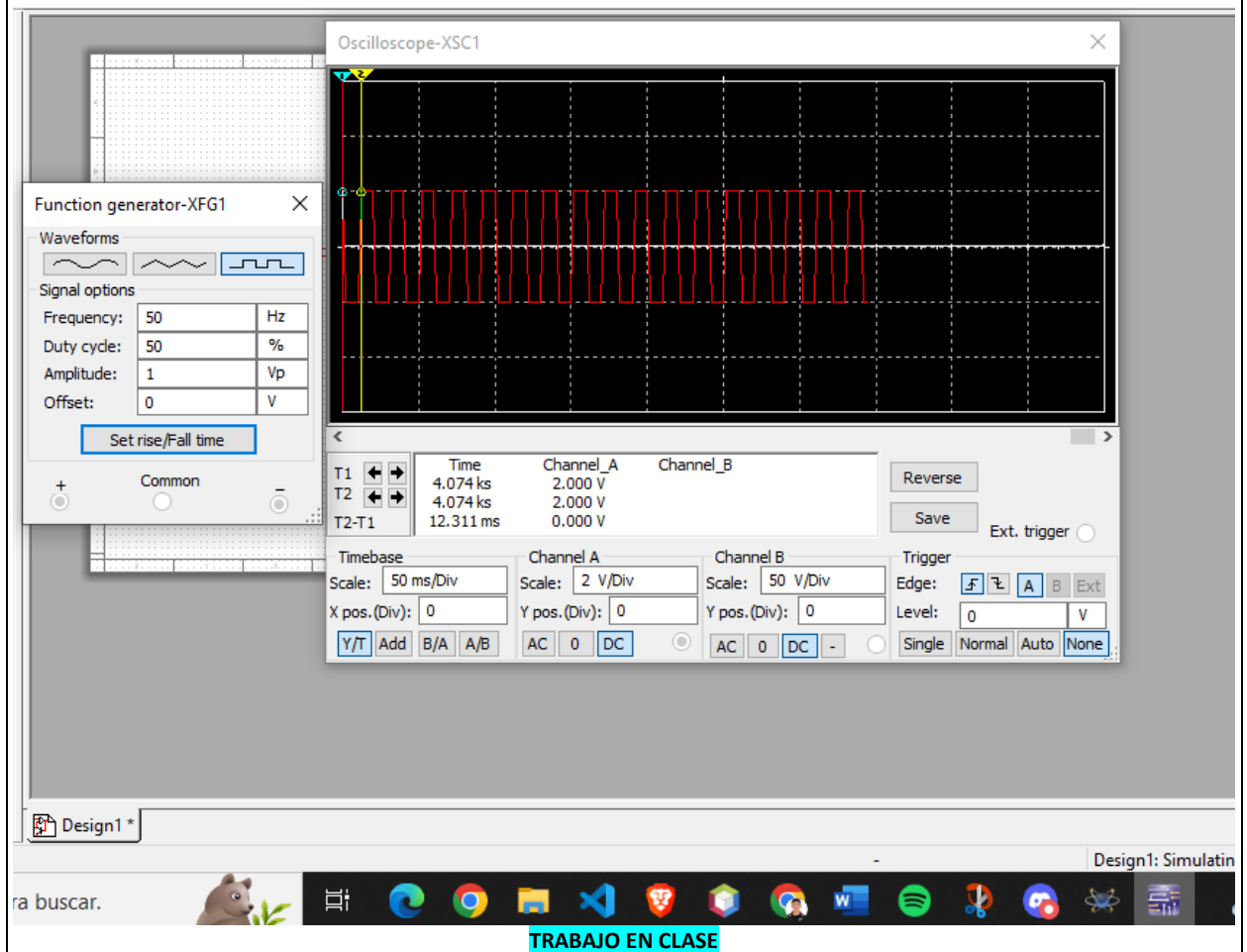
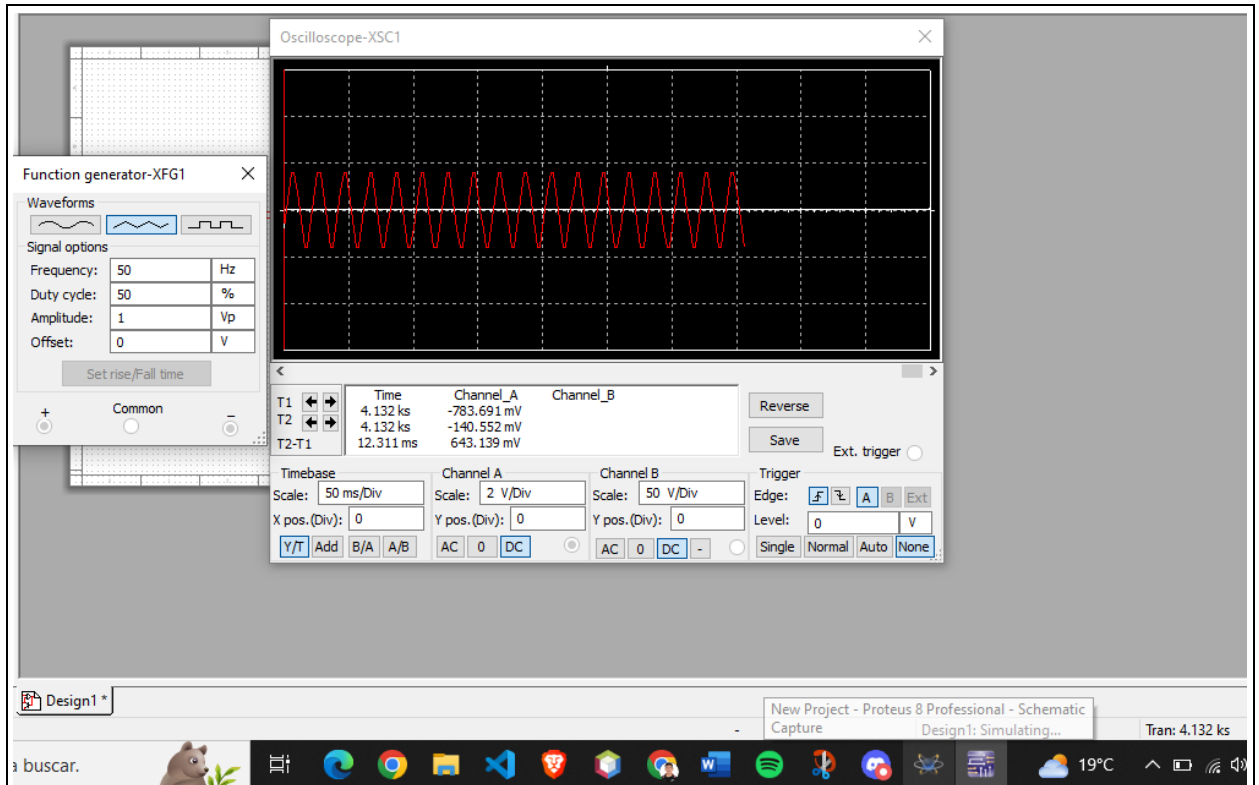




## FRECUENCIA EN MULTISIM







TRABAJO EN CLASE

Tema

Día 47

Mes 04

Año 2024

ESTILO

Principios
ELECTRICIDAD
Taller #1

Nombre: Wagner Balcazar  
Curso: 2<sup>do</sup> "A"

### 1. Generador de Funciones

Un generador de funciones es un componente que genera una señal, en donde se puede regular la frecuencia, el voltaje y la corriente.

### 2. Osciloscopio

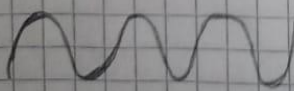
Un osciloscopio vendría siendo el dispositivo electrónico que sirve para poder representar la señal gráficamente, en donde podemos elegir la manera, la forma en la que queremos observar ya sea sinusoidal, cuadrada y triangular.

### 3. Tipos de Señales

Los tipos de Señales es la manera en la que se representa una señal.

#### • Señal Sinusoidal

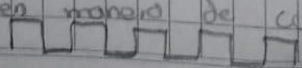
Es la señal que se presenta de manera de curva alternadamente es decir de la siguiente manera:



la señal de la parte superior indica la parte positiva y la inferior la negativa.


#### • Señal Cuadrática

Esta señal se grafica en manera de cuadrado alternadamente arriba y hacia abajo.



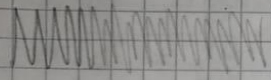
**Señal Triangular**

• Es aquella que representa la señal de forma de triángulo, gráficamente sería de esta manera:



**Señal diente de sierra**

• Esta señal se representa de la siguiente manera:



**Frecuencia**

• la frecuencia es el número de ciclos que hay en un determinado tiempo.

**Amplitud**

• La amplitud es la distancia que existe desde el eje y, es decir es el punto mínimo al punto máximo.

En base a los puntos anteriores determine lo siguiente:

1. Si tuviera que usar uno de los dos softwares para realizar la medición de señales, ¿Cuál usaría? Explique por qué. Yo escogería el software de proteus ya que me ofrece muchos componentes, como por ejemplo comparando al multisim en esta práctica no encontré la señal dientes de sierra por lo cual creo que proteus es más eficiente.

Equipo de trabajo de máximo de 1 personas



**Conclusiones:**

Una vez terminado este taller he llegado a las siguientes conclusiones:

- Dentro del desarrollo de este taller ha sido práctico para poder ver con los softwares de multisim como es multisim y proteus, como también los conceptos de amplitud y frecuencia, y comprender mediante la simulación.
- También es interesante y comprender todos los componentes que utilizamos para realizar dichas simulaciones tanto como es el generador de funciones y el osciloscopio ya que son componentes esenciales para poder representar el comportamiento de una señal.

**D. RÚBRICA DE EVALUACIÓN**

**Informe de trabajo:**

- Estructura y organización / Presentación / incluir portada
- Contenido: pertinente y concreto;
- Originalidad y creatividad:

1,5 pts

**Conclusiones:**

- Redacción
- Originalidad y creatividad: conclusiones inéditas en base a su experiencia y objetivos planteados.

1 pts

**TOTAL**

2,5 pts

**E. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DE LO ACTUADO**

**Estudiante(s):**

**Firma**

Wagner Balcazar