**Título del Proyecto: Medición y calibración de altas capacitancias con trazabilidad a Patrones Cuánticos**

**Integrante:** Nicolas Sebastián Brunella

**Profesor:** Nicolas Urbano Pintos

**Ayudante de Trabajos Prácticos:** Roque Antonio Emanuel Iozzo

**Avances al 03/06/2025**

**Conexionado de capacitores de referencia**

Se conectaron 3 capacitores de la marca Leyden en paralelo para obtener una capacidad nominal de 207 uF.

Imagen que contiene interior, licuadora, mostrador, cocina

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Armado de caja conmutadora:**

Se armó la caja conmutadora a través de la cual se cambiará la parte del circuito que mida el multímetro.

Se puede ver que en ella se conecta el resistor (100 Ohm), el capacitor (Cx), el generador y el multímetro. Y que en la posición de la derecha de la llave se medirá el generador cargado mientras que en la posición de la izquierda se mide la tensión del capacitor.

Imagen que contiene interior, cubierto, tabla, pequeño

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Armado de Setup:**

Se conectan todos los componentes e instrumental

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Programación de código:

Se empieza a trabajar en un código basado en clases, el cual controla por GPIB al multímetro HP3458A y al generador HP3245A y se logran los primeros resultados preliminares ploteados:

Medición de generador:

Gráfico, Gráfico de líneas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Medición de tensión del capacitor:

Gráfico, Gráfico de líneas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Cómo puede observarse falta sincronizar el tiempo de medición para que muestre desde el inicio las mediciones de la recta de carga y además se puedan setear varios ciclos. Una vez logrado esto se va a poder recurrir a la linealización y regresión lineal para obtener el valor de tau y consecuentemente el valor de Cx