

# **Manual de uso QuantOLED**

Version 1.0

**Grupo de Física Aplicada**  
26 de octubre de 2023

# Índice

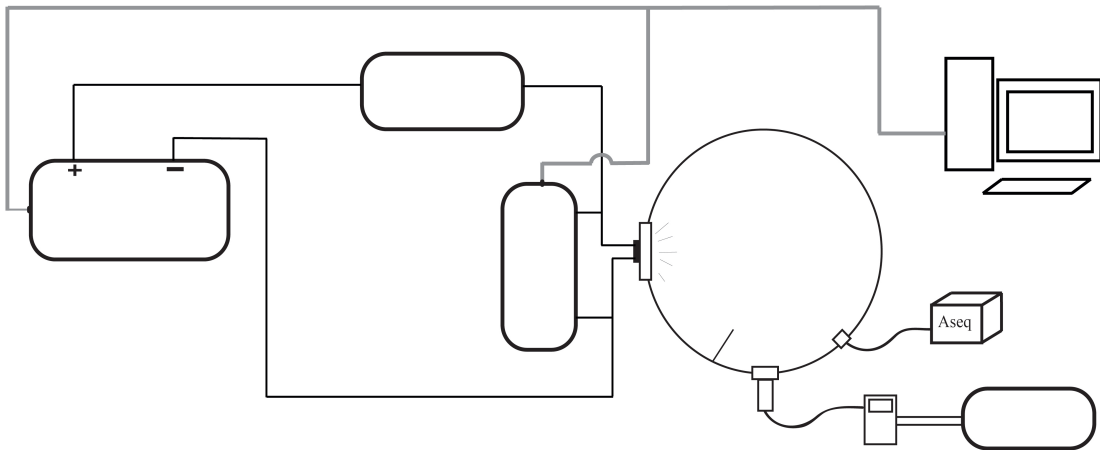
<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Equipos de medición</b>	<b>2</b>
<b>3. Interfaz QuantOLED</b>	<b>2</b>
3.1. Antes de empezar . . . . .	2
3.2. Modo principal . . . . .	3

## 1. Introducción

Los OLEDs son un tipo de tecnología que aprovecha propiedades intrínsecas de los orgánicos para generar luz por medio de la inyección de portadores de carga a través de un voltaje establecido en el dispositivo, bastantes avances se han hecho desde el primer OLED de dos capas construido por Tang y VanSlyke en 1987 y hasta el presente se han seguido haciendo descubrimientos  
La relación entre corriente y voltaje, que permite medir

## 2. Equipos de medición

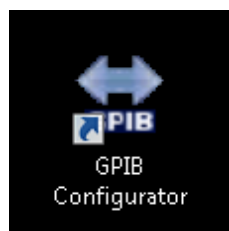
Los equipos son:



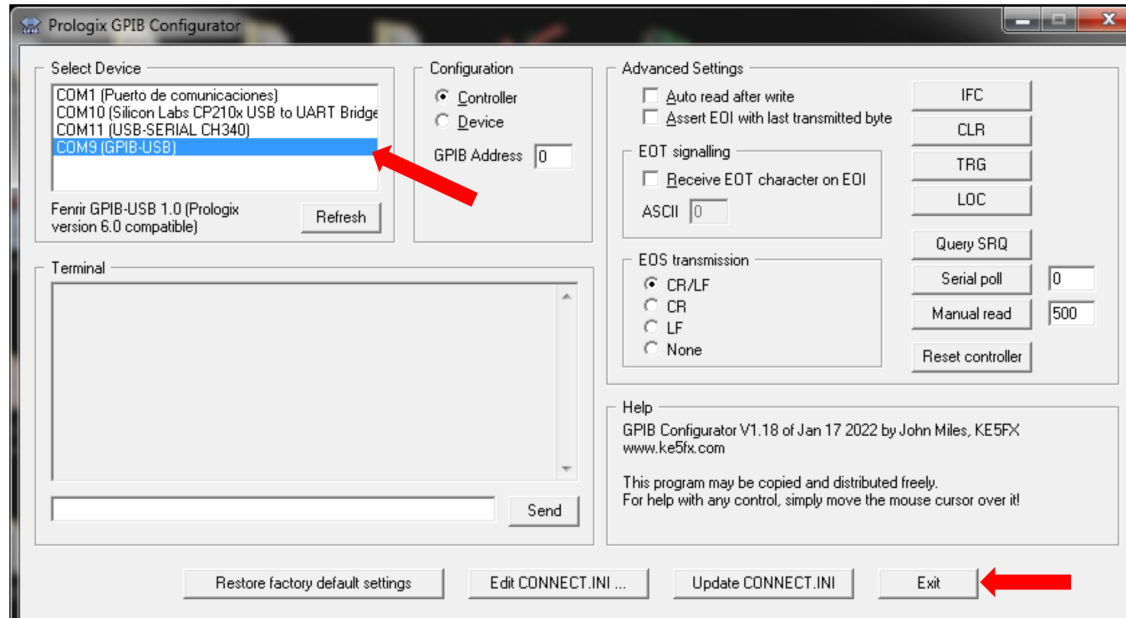
## 3. Interfaz QuantOLED

### 3.1. Antes de empezar

Como se mencionó previamente, algunos de los aparatos de medición funcionan por medio de conexiones GPIB, para que el ejecutable funcione adecuadamente es necesario abrir el programa llamado "GPIB configurator" de Prologix:

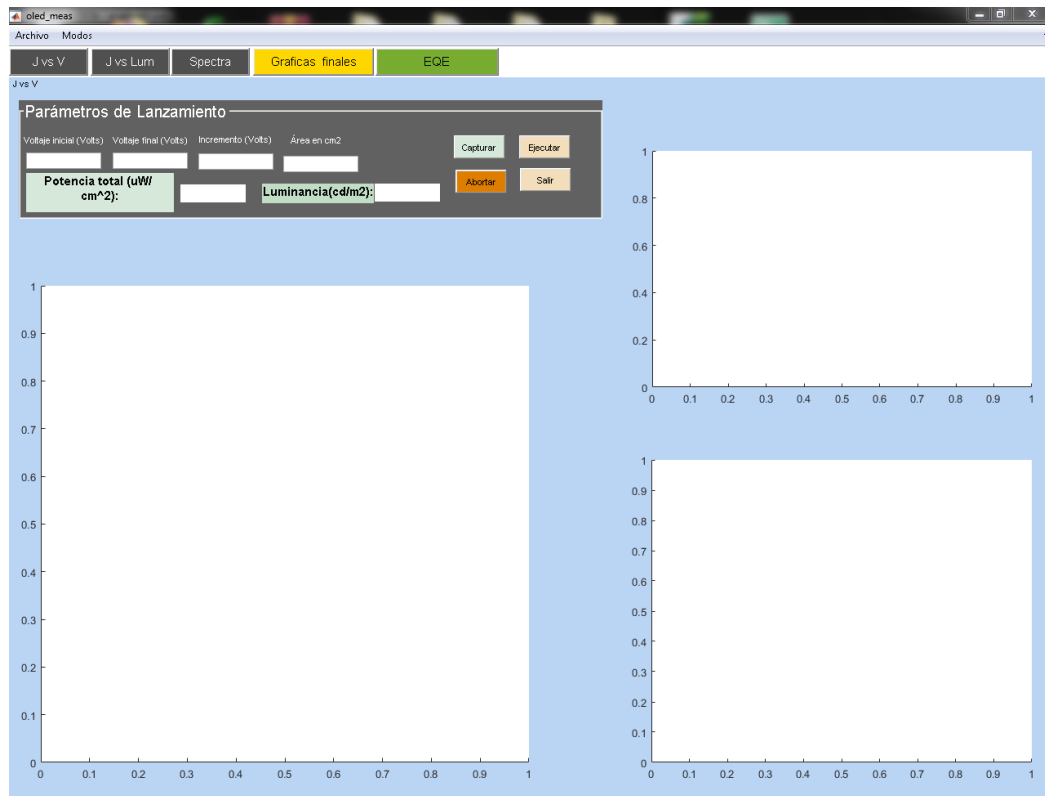


Una vez abierto, se elegirá el puerto correspondiente al GPIB, en este caso es el COM9, espere la configuración y posteriormente elija exit, como se muestra a continuación:



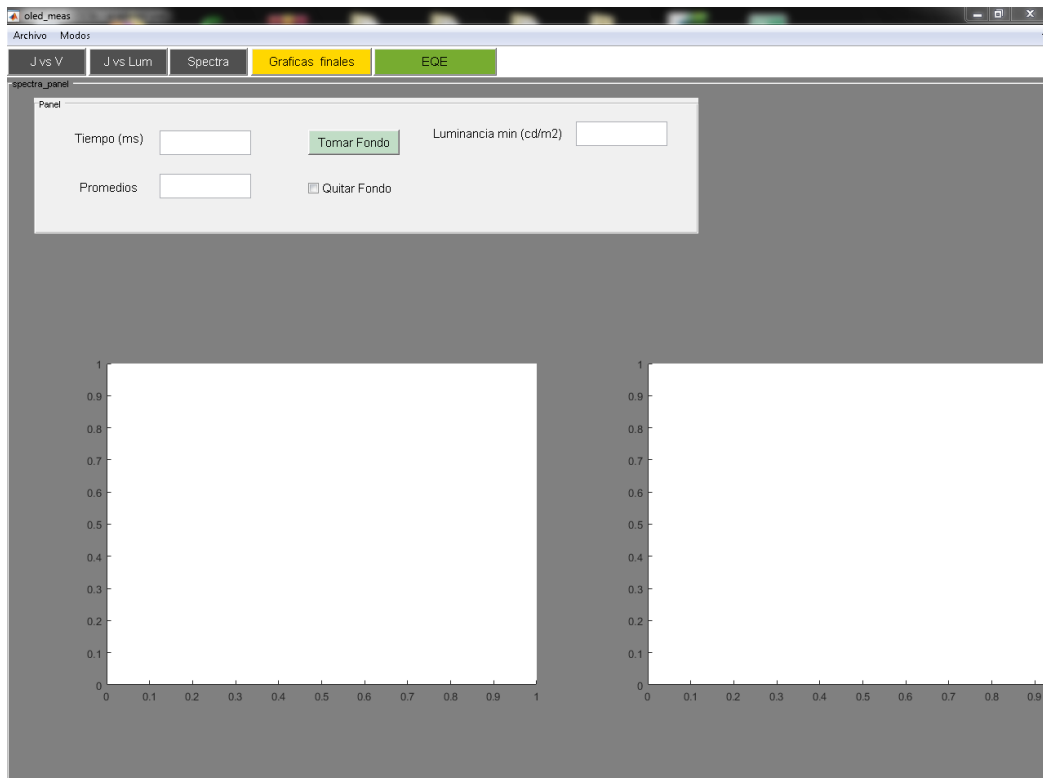
### 3.2. Modo principal

Cuando abra el ejecutable, lo primero con lo que usted se encontrará es lo siguiente:

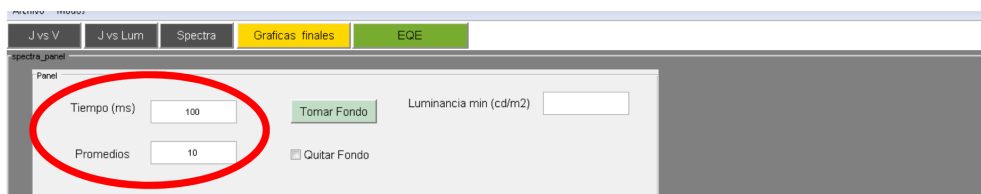


Esta es la parte donde se visualizarán las gráficas en tiempo real de la curva característica de la densidad de corriente en función del voltaje (gráfica izquierda), de la luminancia en función del voltaje (gráfica derecha inferior) y del espectro de irradiancia en función la longitud de onda (gráfica superior derecha).

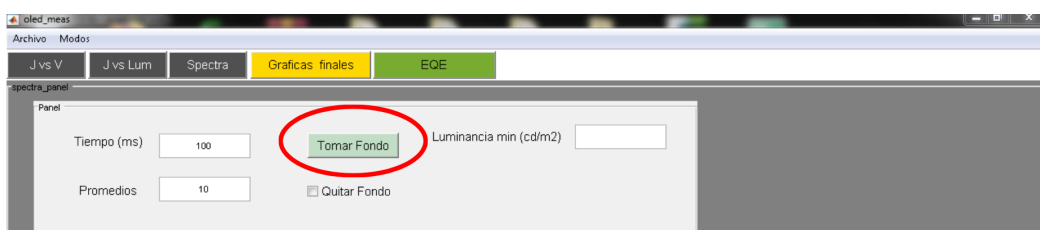
Antes de elegir los parámetros de lanzamiento, es necesario medir el fondo del espectro, eliminarlo y también saber para qué valores de luminancia sí hacer una medición, esto se hará eligiendo la opción de "Spectra" que lo enviara a la siguiente interfaz:

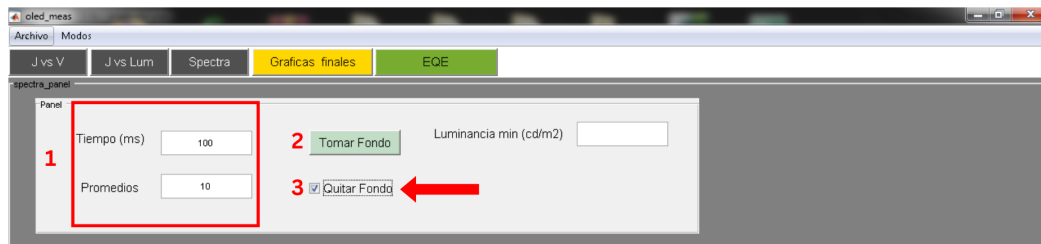


Se escribe el tiempo de exposición en ms que es lo que demorará la toma de un espectro, junto con el promedio, este valor corresponde al numero de "scans" que realizara el espectrómetro y se promediaran dicha cantidad de espectros. Se puede cambiar el modo de medición del espectrómetro en el programa de matlab 'getSpectraASEQ.m' a través de la variable scanMode.

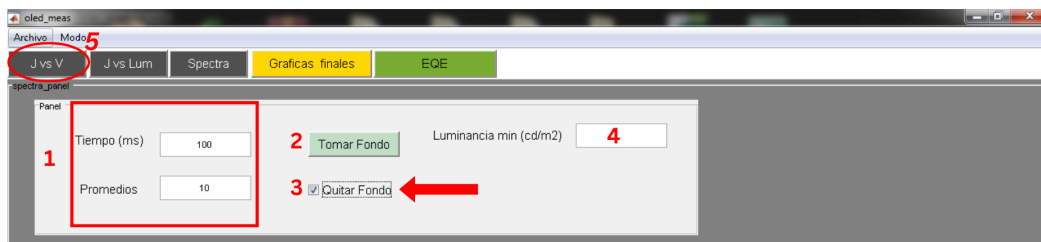


Después se toma el fondo, cuando esté hecha la medición se activa la casilla "quitar fondo".

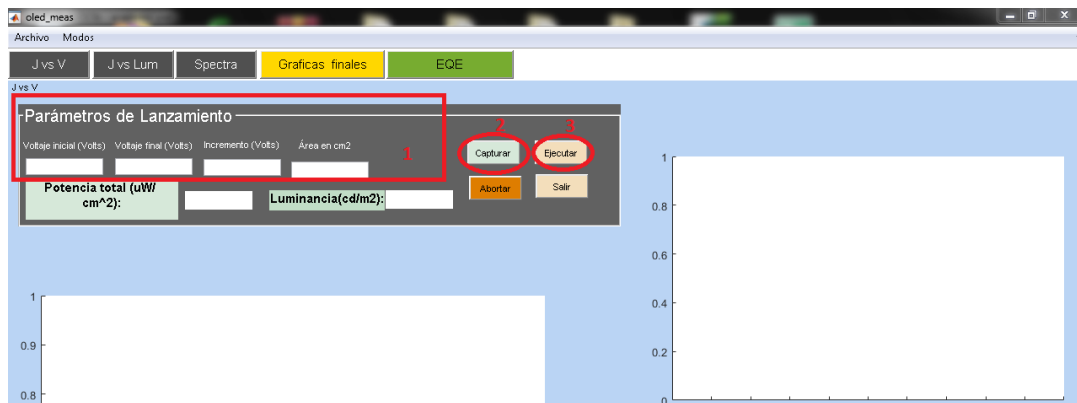




Elija el valor de luminancia mínimo para el cual necesita requiere el espectro de irradiancia, después devuélvase a la ventana principal seleccionando la opción "JvsV".



En el panel se encuentran los parámetros de lanzamiento para la medida, donde se escogen el voltaje inicial, el voltaje final y los incrementos a realizar, también el área del dispositivo emisor de luz, para empezar la medición seleccione «capturar» y luego seleccione «Ejecutar».



Si necesita detener la medición, seleccione el botón «Abortar».

Cuando haya finalizado la medición aparecerá el siguiente mensaje:

