

A. PLIEGO CONDICIONES.

1. Objetivos.

El presente proyecto tiene como objetivo realizar un estudio y desarrollar unas interfaces para el control e interconexión de un instrumento del Departamento de Ingeniería Electrónica de la Escuela Superior de Ingenieros (ESI) de Sevilla, en concreto un analizador de espectros ópticas.

El instrumento para el cual se ha desarrollado estos estudios e interfaces es:

- Analizador de espectros ópticos ACTERNA OSA-155.

Para el control del instrumento se propone la conexión de un PC a través de dos interfaces distintas:

- Interconexión mediante el bus IEEE-488 o General Purpose Interface Bus (GPIB).
- Interconexión mediante la interfaz serie RS-232.

Para el desarrollo de la aplicación se han utilizado dos herramientas diferentes en función del control que vayamos a realizar del dispositivo:

- Labview para control remoto.
- Wintrace Viewer para operación remota.

Con la herramienta Labview hemos diseñado las interfaces GPIB y RS-232 (software) pero sin llegar a conectarlas con el OSA-155 (hardware) debido a que no dispone de una tarjeta GPIB (interfaz GPIB) y a que los puertos COM del OSA-155 no se encuentran habilitados.

Con la herramienta Wintrace Viewer hemos realizado una simulación de las trazas adquiridas del OSA-155.

2. Material Utilizado.

Para el presente proyecto fin de carrera el material que se ha utilizado ha sido:

- Analizador de espectros ópticos ACTERNA OSA-155.
- Un ordenador personal con las siguientes características:
 - o AMD Duron, procesador a 950 MHz.
 - o 128 MB de memoria RAM.
 - o Tarjeta Gráfica SiS 630/730.
 - o Disco Duro de 20 GB.
 - o Monitor 15 pulgadas.
- Cable RS-232.
- Polímetro.
- Los siguientes software:
 - o National Instruments Labview.
 - o WinTrace Viewer.
 - o OSA-155 Demo