

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba

Trabajo Práctico 1: Señal escalón en línea de transmisión

Medios de Enlace

3R2

Gaston Grasso
Franco Palombo
Matias Salinas

Fecha de entrega: 02/11/2025

Índice

1	Introduccion	3
2	Marco Teorico	5
3	Laboratorio	7
3.1	Actividades	7
4	Conclusiones	9

Introduccion

Marco Teorico

Laboratorio

Para la realizacion de la actividad practiva de laboratorio, se requieren los siguientes materiales:

- Generador de onda cuadrada ($f = 100KHz$, $V = 3V_{pp}$),
- Osciloscopio de doble trazo,
- Multmetro,
- Cable coazial 50Ω ,
- Kit de medicion de adaptacion en lineas de transmision.

Todos los elementos son provistos por el laboratorio de comunicaciones de la UTN FRC. El circuito propuesto se puede ver en la figura 3.1

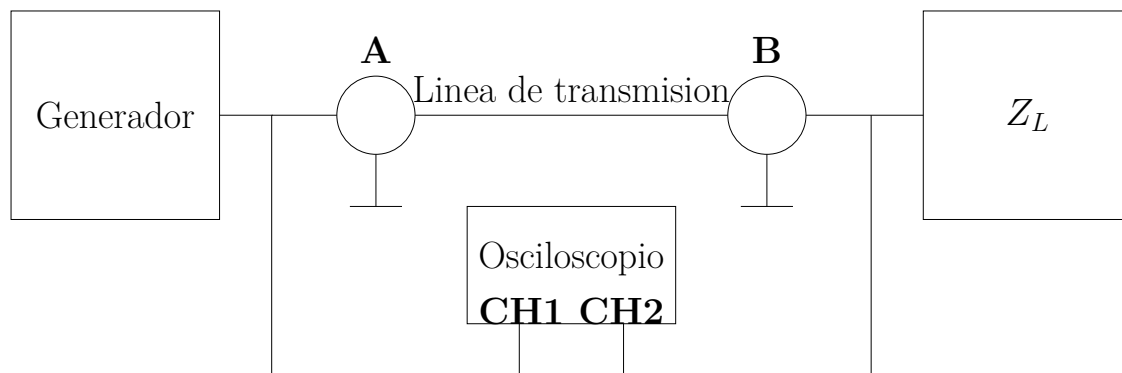


Figura 3.1: circuito a implementar.

Actividades

En base al circuito propuesto, ubicamos con la llave selectora de impedancia del kit, una resistencia de carga $Z_L = 75\Omega$ en el punto **B**. Observando las formas de onda en los puntos **A** y **B**, considerando que la linea de transmision esta adaptada, obtuvimos:

$$\begin{aligned} \text{Time/Div: } & *s \\ \text{CH1: } & *V/div \quad V_{pp} = *v \\ \text{CH2: } & *V/div \quad V_{pp} = *v \end{aligned}$$

En la figura 3.2 puede observar las señales capturadas del osciloscopio.

Figura 3.2: señales capturadas en el osciloscopio con la linea adaptada.

Conclusiones