

centro desconecte la señal de entrada en X (17) y repita el paso No. 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Si aún así no logra hacer que concuerden los centros de la elipse y la pantalla, esto se causa debido a los desajustes en el osciloscopio y solicite instrucciones de su maestro instructor.

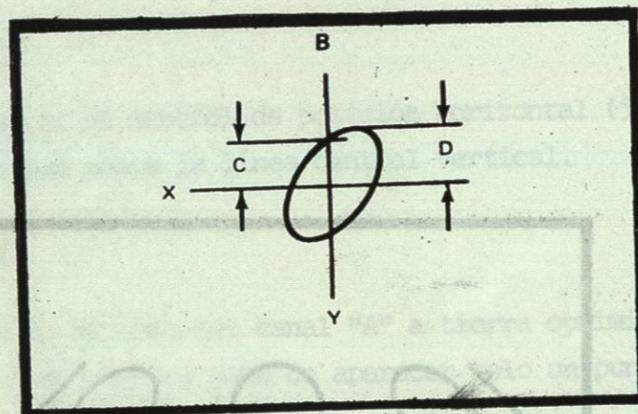


Figura No. 4 Medición de la desviación de Fase.

Paso 12

Calcule el ángulo "θ" de desviación de fase sustituyendo las variables C y D en la siguiente fórmula:

$$\theta = \text{Sen}^{-1} \frac{C}{D}$$

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA

LABORATORIO DE ELECTRONICA III

PRACTICA No. 2

" LA IMPEDANCIA DE ENTRADA Y SALIDA CON RESPECTO A LA FRECUENCIA "

OBJETIVO: Conocer y visualizar el comportamiento de las impedancias de entrada y salida de un amplificador a los cambios de frecuencia.

EQUIPO Y MATERIAL.-

- Un generador de señales
- Un multímetro/puntas de prueba
- Un osciloscopio
- Un potenciómetro de precisión de un rango amplio
- Un amplificador de una etapa.

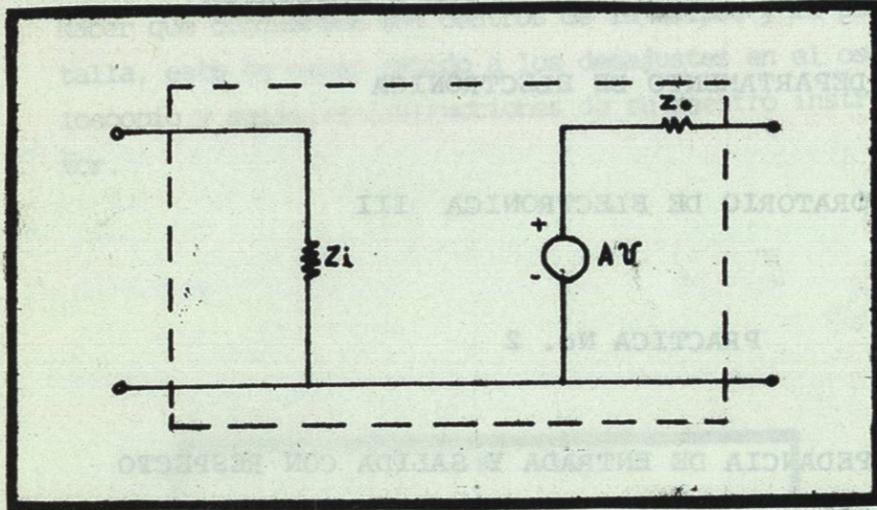
PROCEDIMIENTO:

FIGURA No.1 CIRCUITO EQUIVALENTE

Para obtener la impedancia de entrada ó de salida se pueden emplear los siguientes métodos:

IMPEDANCIA DE ENTRADA (Z_i)METODO A

Este método consiste en alimentar el dispositivo ó circuito con un generador de señales y medir la caída de su señal causada por el mismo circuito.

PASO 1

Ajuste el generador de señales para que le proporcione un voltaje adecuado al circuito que va a alimentar y médalo.

Asimismo investigue la impedancia de salida del generador en los manuales de operación ó con su instructor.

PASO 2

Conecte el generador de señales al dispositivo ó circuito como se muestra en la figura No. 2a.

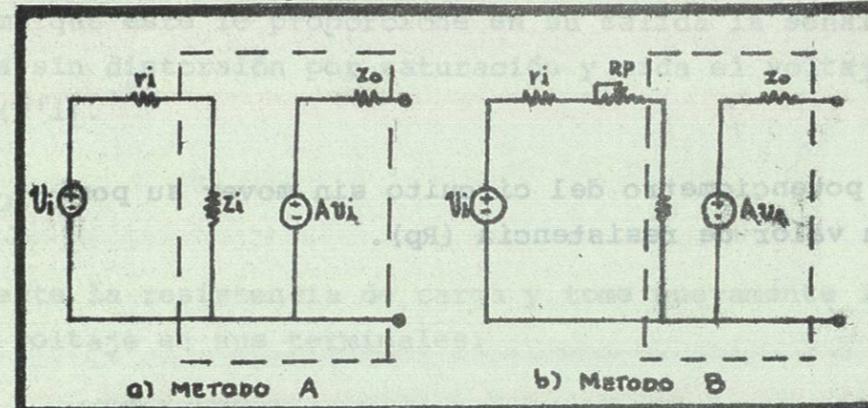


Figura No.2 Medición de la Impedancia de entrada

PASO 3

Mida nuevamente el voltaje de salida del generador (v_o)

PASO 4

A partir del circuito equivalente de la figura No. 2a obtenga la relación matemática que proporcione Z_i y sustituya los valores encontrados.

METODO B

En este método a diferencia del anterior utilizaremos un potenciómetro de precisión colocado como se muestra en la figura -- No. 2b.

PASO 1

Repita el paso 1 del método A descrito anteriormente.

PASO 2

Conecte el generador de señales y el potenciómetro de precisión al dispositivo como se muestra en la figura No. 2b.