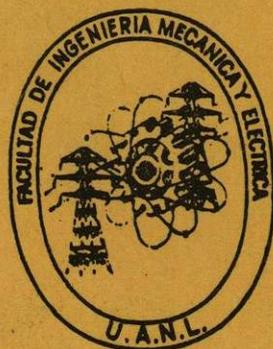


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA**



**Laboratorio de FISICA IV**  
**Depto. de Electromagnetismo**  
**y Medición**

**NOMBRE** \_\_\_\_\_ **NO. MAT.** \_\_\_\_\_

**BRIGADA** \_\_\_\_\_ **INSTRUCTOR** \_\_\_\_\_



37  
3

QC37

U53



1020082317



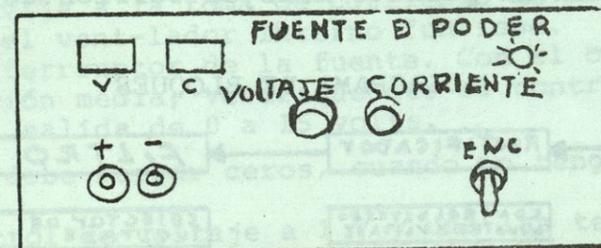
UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

36373

SESION # 2.

OBJETIVO GENERAL: Que el alumno domine el uso y manejo de algunas fuentes de poder y de instrumentos de medición.

EJERCICIO # 1: Manejo de la fuente de poder FP-Lab II



OBJ. PARTICULAR: Qué el alumno logre la destreza necesaria para utilizar esta fuente poder en la alimentación de circuitos y aparatos que utilizará en el laboratorio de Física-IV.

TEORIA Y ESPECIFICACIONES: La fuente poder FP-lab II es un instrumento - que suministra energía eléctrica a diversos dispositivos eléctricos y electrónicos. Proporciona diferencias de potencial de 0 a 15V D.C.D. y posee un limitador de corriente de 0 a 10 amperes.

Para indicar la diferencia de potencial se dispone de un voltímetro digital cuya resolución es de una décima de volt y para indicar la corriente suministrada - posee un amperímetro digital de una décima de ampere de resolución.

Las variaciones de voltaje, de circuito abierto a circuito cerrado llamado regulación es de 0.06%, y la regulación de corriente a variaciones del dispositivo - que recibe la energía, esto es, variaciones de la carga es 0.06%

Esto significa que el modelo de la fuente de poder -- tiene resistencia interna casi cero.

FUNCIONAMIENTO: La función que realiza la fuente de poder es, recibir un voltaje alterno de 127V.a la entrada y entregar - a la salida un voltaje de 0 a 15V de voltaje constante con corriente de 0 a 10A.

En la figura se muestra un diagrama de bloques simplificado, adaptado para una explicación básica del principio de operación de la fuente de poder.

El aparato recibe alimentación de 127V A.C. como se -- muestra en la gráfica el rectificador tiene la doble función de disminuir el voltaje a aproximadamente -- 20V AC y además convertirlo a voltaje de corriente directa, como se muestra en la gráfica Después pasa por un filtro, con lo que se aproxima a un voltaje constante.

Este voltaje casi constante se aplica al circuito regulador, cuya función es variar el voltaje de 0 a 15V mediante una resistencia variable y limitar la corriente a un valor deseado entre 0 y 10 A, con lo que la - fuente se protege contra corto circuito.