CORRIENTE CONTINUA

Objetivos:

Al término del estudio de esta unidad, el alumno deberá ser capaz de:

- 1.- Definir corriente eléctrica, densidad de corriente y sus unidades.
- 2.- Demostrar la ecuación de continuidad.
- 3.- Enunciar la ley de Ohm, $V = RI$.
- 4.- Definir resistividad (η) y conductividad (g).
- 5.- Calcular la resistencia de un alambre en función de sus dimensiones y su resistividad.
- 6.- Deducir la forma diferencial de la ley de Ohm, $J = gE$
- 7.- Calcular la resistencia equivalente de una combinación de varias resistencias.
- 8.- Enunciar las reglas de Kirchoff para circuitos con resistencias.
- 9.- Aplicar las reglas de Kirchoff para encontrar las corrientes en circuitos en que se conocen las fuerzas electromotrices y las resistencias.

Bibliografía recomendada:

- P. Cordero, C. Romero, I. Saavedra, C. Utreras: "Apuntes de Electromagnetismo". FCFM, Universidad de Chile, 1996.
- J.R. Reitz, F.J. Milford, R.W. Christy, "Fundamentos de la Teoría Electromagnética". Fondo Educativo Interamericano, 1984.
- J.A. Edminister, "Electromagnetismo". Colección Schaum, McGraw-Hill, 1992.
- M. Furman, "Electromagnetismo: Problemas analizados y resueltos". Andrés Bello, 1972.
- V.D. Barger, M.G. Olsson, "Classical Electricity and Magnetism". Allyn and Bacon, 1987.