

ANALISIS DE LA POLARIZACION DE UN DIODO MEDIANTE METODOS ITERATIVOS

Andrés G. Tarnawski

*Cálculo Numérico, Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Avellaneda, Ramón Franco
5050, Villa Domínico, Argentina, www.fra.utn.edu.ar*

Palabras Clave: Newton-Raphson, punto fijo, bisección.

Resumen. En el presente trabajo se pretende hallar la solución de una ecuación no lineal que surge de resolver un circuito de polarización. Ante la imposibilidad de llevar a cabo esto de forma directa, al no poderse despejar la incógnita de la ecuación, pasamos el problema del dominio de la electrónica al de la matemática, y es entonces cuando nos valemos de los métodos numéricos para superar este obstáculo. Se desarrolla una breve descripción de los métodos de Newton-Raphson, bisección, y punto fijo comparando los resultados obtenidos por cada uno de ellos haciendo hincapié en la velocidad de convergencia de cada método. Finalmente se expone un código hecho en lenguaje C que permite resolver el problema bajo estudio.