

I. INTRODUCCION

Las funciones logarítmica y exponencial empezaron a ejercer su misterioso encanto sobre mí desde el bachillerato: Por qué usar las complicadas tablas logarítmicas para efectuar las relativamente sencillas multiplicaciones que tan bien se manejaban en ese entonces? Fué necesario verlas trabajar con potenciaciones y radicaciones para tomarles respeto.

Ya como estudiante de Ingeniería, "cargaba" estas funciones en el bolsillo en forma de regla de cálculo! Y claro que con orgullo porque la regla era el distintivo inequívoco del ingreso al clan de la ingeniería!

Conforme avanzó la carrera, fueron estas funciones el pan de cada día, tanto que ya ni siquiera sorprendían las formas sofisticadas que tomaban, como funciones hiperbólicas o como soluciones a ecuaciones diferenciales.

Una nueva sorpresa me depararon estas funciones cuando quise dictar un curso de matemáticas para ecología y por ende con mucho de ciencias biológicas: las funciones logarítmica y exponencial predominan en este campo! Y con la gran cantidad de funciones que se manejan en el cálculo!

Es por eso que pensé hacer este trabajo sobre el tema, tanto para sa-

tisfacer mi curiosidad como para encontrar una presentación lo más sencilla e intuitiva posible para los estudiantes de ingeniería.

La curiosidad la calmé en parte remontándome a los orígenes del invento, y en parte resolviendo los diferentes problemas ó "proyectos" para la obtención de las funciones propuestas por Bartle en su libro de Análisis (1), cada uno desde un punto de vista distinto y siguiendo derroteros algo diferentes de las presentaciones que se encuentran en la mayoría de los libros de Cálculo y Análisis.

Una vez familiarizada con el desarrollo de dichos problemas y después de examinar las diferentes presentaciones de algunos libros de cálculo, opté por la presentación que aparece al final del presente trabajo, que considero ilustrativa y sencilla para los estudiantes de ingeniería.