

El CÁLCULO DIFERENCIAL e INTEGRAL, juega un papel muy importante en nuestra vida diaria, sin las matemáticas no podríamos comprar, ni vender. Sin el conocimiento de la geometría no podríamos ubicarnos en algún punto específico, ni conocer ¿qué tan inclinada o llana es una superficie? Podemos aplicar el cálculo matemático a la ingeniería, y también al cálculo de volúmenes de áreas, así mismo en la economía con el tema de costos marginales, ingresos y utilidades.

El propósito de este libro es presentar una introducción básica al cálculo diferencial e integral quedando a juicio del lector la revisión del tema, según su necesidad. Está constituido por cuatro capítulos; el primero habla de gráficas y funciones, graficar dicha función y encontrar el dominio y codominio de dicha función, realizar operaciones con funciones y sistemas de funciones. El capítulo dos habla acerca de los límites, encontrar específicamente en qué punto es discontinua dicha función y esto se aplica también a las funciones trigonométricas exponenciales y logarítmicas. El capítulo tres habla acerca de las derivadas y cómo encontrar la pendiente de la recta tangente en un punto determinado y sus aplicaciones a los límites, recta tangente y recta normal, así como también a la ingeniería, a la estadística de la distribución normal, optimización y a la economía. Por su parte el capítulo cuatro habla de las integrales indefinidas y sus diferentes métodos de integración: por sustitución, por partes, sustitución trigonométrica, y fracciones parciales.

Hay más de 500 ejercicios resueltos paso a paso para la comprensión del lector y varios ejercicios propuestos para que el estudiante pueda aplicar lo aprendido.

La base para la comprensión de este libro es el álgebra, y las propiedades matemáticas, para poder comprender y desarrollar el cálculo matemático.

Roberto Valencia



ISBN 978-9942-8741-5-3



9 789942 874153

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Calles: Av. Los Chasquis entre Río Payamino y Río Guayllabamba
Campus Huachi, Edificio de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, ECU
Teléfono No: (593) 032-418926 / 032-412462
Ambato - Ecuador

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Ph.D. (c) Roberto Valencia Mg.



CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

2da EDICIÓN



EJERCICIOS RESUELTOS

Ph.D. (c) Roberto Valencia Mg.



Ambato - Ecuador
2019