

# Calculo Diferencial E Integral Con Aplicaciones A La

EVENTUALLY, YOU WILL UNQUESTIONABLY DISCOVER A NEW EXPERIENCE AND EXPLOIT BY SPENDING MORE CASH. STILL WHEN? PULL OFF YOU RECOGNIZE THAT YOU REQUIRE TO GET THOSE EVERY NEEDS AS SOON AS HAVING SIGNIFICANTLY CASH? WHY DONT YOU TRY TO ACQUIRE SOMETHING BASIC IN THE BEGINNING? THATS SOMETHING THAT WILL LEAD YOU TO UNDERSTAND EVEN MORE GOING ON FOR THE GLOBE, EXPERIENCE, SOME PLACES, LATER THAN HISTORY, AMUSEMENT, AND A LOT MORE?

IT IS YOUR COMPLETELY OWN TIME TO BE IN REVIEWING HABIT. IN THE COURSE OF GUIDES YOU COULD ENJOY NOW IS **CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CON APLICACIONES A LA** BELOW.

CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL, CON APLICACIONES A LA DEMOGRAFIA A ANTONIO ORTEGA 1973

CALCULO DIFERENCIAL PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA - PH D JORGE A SAENZ 2016-08-16  
EN ESTA EDICION, AL IGUAL QUE EN LA PRIMERA, SE HA BUSCADO EQUILIBRAR LA TEORIA Y LA PRACTICA. LA TEORIA ES ACOMPAÑADA DE NUMEROSOS EJEMPLOS. CADA SECCION PRESENTA UNA SECCION DE PROBLEMAS RESUELTOS, DONDE MUCHOS PROBLEMAS TIPICOS DE RELEVANCIA SON DESARROLLADOS CON TODO DETALLE. LA GRAN MAYORIA DE TEOREMAS SON PRESENTADOS CON SUS RESPECTIVAS DEMOSTRACIONES. CUANDO LA DEMOSTRACION NO ES CORTA, ESTA ES

PRESENTADA COMO UN PROBLEMA RESUELTO. CONTENIDO:  
PRELIMINARES ALGEBRAICOS  
PITAGORAS DE SAMOS UN POQUITO DE LOGICA EL SISTEMA DE LOS NUMEROS REALES EXPONENTES ENTEROS RADICALES Y EXPONENTES RACIONALES OPERACIONES CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS PRODUCTOS NOTABLES Y FACTORIZACION FRACCIONES ALGEBRAICAS ECUACIONES AL KHWARIZMI PROPIEDADES BASICAS DE LAS IGUALDADES ECUACIONES LINEALES APLICACIONES DE LAS ECUACIONES LINEALES SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES ECUACIONES CUADRATICAS APLICACIONES DE LAS ECUACIONES CUADRATICAS ECUACIONES POLINOMICAS INECUACIONES Y VALOR ABSOLUTO NICOLO

FONTANA (TARTAGLIA) PROPIEDADES  
 BASICAS DE LAS DESIGUALDADES  
 INECUACIONES LINEALES INECUACIONES  
 CUADRATICAS INECUACIONES  
 RACIONALES VALOR ABSOLUTO  
 GRAFICAS DE ECUACIONES Y LA  
 RECTA RENE DESCARTES EL PLANO  
 CARTESIANO GRAFICAS DE ECUACIONES  
 LA RECTA Y LA ECUACION DE PRIMER  
 GRADO FUNCIONES REALES  
 VILFREDO PARETO FUNCIONES REALES  
 Y SUS GRAFICAS OPERACIONES CON  
 FUNCIONES LAS FUNCIONES COMO  
 MODELOS MATEMATICOS ALGUNAS  
 APLICACIONES DE LAS FUNCIONES A LA  
 ECONOMIA FUNCIONES  
 EXPONENCIALES Y  
 LOGARITMICAS JOHN NEPPER TIPOS  
 DE INTERES Y EL NUMERO E LAS  
 FUNCIONES EXPONENCIALES LAS  
 FUNCIONES LOGARITMICAS  
 APLICACIONES DE LAS FUNCIONES  
 EXPONENCIALES Y LOGARITMICAS  
 LIMITES Y CONTINUIDAD ADAM  
 SMITH LIMITE DE UNA FUNCION LIMITES  
 UNILATERALES CONTINUIDAD LIMITES  
 INFINITOS. LIMITES EN EL INFINITO Y  
 ASINTOTAS DIFERENCIACION ISAAC  
 NEWTON LA DERIVADA TECNICAS DE  
 DERIVACION ANALISIS MARGINAL LA  
 REGLA DE LA CADENA DERIVACION  
 IMPLICITA DERIVADAS DE ORDEN  
 SUPERIOR DERIVADAS DE LAS  
 FUNCIONES EXPONENCIALES Y  
 LOGARITMICAS APLICACIONES DE  
 LA DERIVADA GOTTFRIED WILHELM  
 LEIBNIZ MONOTONIA Y TEOREMA DEL  
 VALOR MEDIO MAXIMOS Y MINIMOS  
 RELATIVOS CONCAVIDAD Y CRITERIO  
 DE LA SEGUNDA DERIVADA TRAZADO

CUIDADOSO DEL GRAFICO DE UNA  
 FUNCION MAXIMOS Y MINIMOS  
 ABSOLUTOS PROBLEMAS DE  
 OPTIMIZACION ELASTICIDAD DE LA  
 DEMANDA"

**ECUACIONES DIFERENCIALES Y CÁLCULO INTEGRAL** - ERNESTO MARTÍNEZ SAGARZAZU 1996-01

ESTE LIBRO INTENTA PROPORCIONAR AL  
 ESTUDIANTE DE INGENIERÍA A UNA  
 METODOLOGÍA PRÁCTICA PARA LA  
 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON  
 ECUACIONES DIFERENCIALES O  
 INTEGRALES MÚLTIPLES. EL APARTADO  
 SOBRE ECUACIONES DIFERENCIALES  
 REPASA LOS MÉTODOS CLÁSICOS Y  
 DESARROLLA EL CÁLCULO  
 OPERACIONAL BASADO EN LA  
 TRANSFORMADA DE LAPLACE. SE ALUDE  
 A LA GEOMETRÍA DE ECUACIONES Y A LAS  
 INTERPRETACIONES GEOMÉTRICA Y  
 FÍSICA DE LOS RESULTADOS DE LA  
 INTEGRACIÓN. POSTERIORMENTE SE  
 DEFINEN EN EL SENTIDO DE RIEMANN LAS  
 INTEGRALES TOMADAS SOBRE DOMINIOS  
 PLANOS Y VOLUMÉTRICOS. SE INCLUYE  
 UN CAPÍTULO DE DIFERENCIACIÓN  
 VECTORIAL CON IDEAS BÁSICAS SOBRE  
 LÍNEAS Y SUPERFICIES ALABEADAS.

**CALCULUS II** - TOM M. APOSTOL  
 2019-06-18

LOS DOS TOMOS DE ESTE CALCULUS  
 SIRVEN MUY ADECUADAMENTE COMO  
 TEXTOS DE DOS PRIMEROS CURSOS EN  
 ESTUDIOS QUE REQUIERAN UNA SÓLIDA  
 BASE MATEMÁTICA, PUES A LAS  
 NOTABLES CUALIDADES DIDÁCTICAS DE  
 UN LIBRO DESTINADO A INTRODUCIR AL  
 ESTUDIANTE EN EL ESPÍRITU Y  
 PRÁCTICA DE LA MATEMÁTICA BÁSICA,

SE ADE LA PONDERACIÓN Y RIGOR LÓGICO EN LA EXPOSICIÓN DE LAS TEORÍAS, LO QUE DA CARÁCTER MODÉLICO A ESTA OBRA.

## **250 EJERCICIOS RESUELTOS DE DERIVADAS CON APLICACIONES -**

CORONEL P 2018-09-25

LA EDITORIAL INFINITO PRESENTA CON ORGULLO A LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL Y PROFESORAL Y EN GENERAL A LOS INTERESADOS EN EL ESTUDIO DE LA MATEMÁTICA

## **CURSO ELEMENTAL DE MATEMÁTICAS SUPERIORES - JEAN QUINET 1976**

## **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1983**

CÁLCULO DIFERENCIAL ANTONIO RIVERA FIGUEROA 2014-10-21  
UNA DE LAS MATERIAS MÁS IMPORTANTES EN EL ESTUDIO DE CUALQUIER INGENIERÍA ES, SIN DUDA ALGUNA, EL CÁLCULO INTEGRAL. EN ESTE NUEVO TEXTO LOS ALUMNOS DE INGENIERÍA ENCONTRARÁN LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES Y NECESARIOS PARA UN CURSO SEMESTRAL DE CÁLCULO INTEGRAL. ESTE NO PRETENDE SER UN LIBRO MÁS DE CÁLCULO INTEGRAL; CON ESTE PROPÓSITO EN MENTE, EL DOCTOR ANTONIO RIVERA REALIZÓ UNA CUIDADOSA SELECCIÓN DE LOS EJEMPLOS Y PROBLEMAS QUE SE ABORDAN Y DESARROLLAN, PASO A PASO, A LO LARGO DE CADA UNO DE LOS CAPÍTULOS. LA PRESTIGIOSA TRAYECTORIA DOCENTE DEL AUTOR Y SU EXCELENTE ESTRUCTURA

METODOLÓGICA, HACEN DE ESTE TEXTO UNA EXCELENTE HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA CUALQUIER ALUMNO DE NIVEL UNIVERSITARIO.

## **CÁLCULO AVANZADO PARA INGENIERÍA**

- IRENE ARIAS, JOSE M. GESTO, JOSE GIBERGANS, FAYCAL IKHOUEANE, NURIA PARES, FRANCESC POZO, GISELA PUJOL, YOLANDA VIDAL 2008  
ESTE LIBRO SIGUE EL ESQUEMA BÁSICO DE LA ASIGNATURA TRONCAL MATEMÁTICAS 2 (CAPÍTULOS 1, 2, 3, 4 Y 5) Y PARTE DEL TEMARIO DE LAS ASIGNATURAS MATEMÁTICAS 1 (CAPÍTULO 1) Y MATEMÁTICAS 3 (CAPÍTULOS 6 Y 7), QUE LOS AUTORES IMPARTEN EN LA EUETIB. NO OBSTANTE, SU CONTENIDO ES PERFECTAMENTE ADAPTABLE A CURSOS DE ÁLGEBRA LINEAL, CÁLCULO EN VARIAS VARIABLES Y ECUACIONES DIFERENCIALES DE CUALQUIER INGENIERÍA. EL TEXTO TIENE COMO OBJETIVO PRINCIPAL INICIAR AL ESTUDIANTE EN LOS CONCEPTOS BÁSICOS DEL ÁLGEBRA LINEAL, EL CÁLCULO DE FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES, EL ANÁLISIS VECTORIAL, LAS ECUACIONES DIFERENCIALES Y LA TEORÍA DE LAS TRANSFORMADAS. LOS CONTENIDOS SE ESTRUCTURAN EN TRES PARTES. LA PRIMERA PARTE TRATA DEL ÁLGEBRA LINEAL E INTRODUCE LOS CONCEPTOS DE VALORES Y VECTORES PROPIOS. LA SEGUNDA PARTE ESTÁ DEDICADA A LAS FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES: NOCIONES BÁSICAS DE LÍMITE, CONTINUIDAD Y DERIVACIÓN; CÁLCULO DE EXTREMOS LIBRES Y CONDICIONADOS; INTEGRACIÓN

MÚLTIPLE Y ANÁLISIS VECTORIAL. LA TERCERA PARTE TRATA DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES DE PRIMER ORDEN Y DE ORDEN SUPERIOR, LA TRANSFORMADA DE LAPLACE Y LA TRANSFORMADA DE FOURIER. AL FINAL DE CADA CAPÍTULO, SE INCLUYE UNA RECOPIACIÓN DE PROBLEMAS RESUELTOS Y PROPUESTOS, JUNTO CON SU RESOLUCIÓN UTILIZANDO EL PROGRAMA DE CÁLCULO SIMBÓLICO MAPLE.

CÁLCULO DIFERENCIAL PARA CIENCIAS E INGENIERIA - JORGE SÉNENZ  
2022-04-02

ESTA OBRA ESTÁ ORIENTADA A CUBRIR LA TEMÁTICA CORRESPONDIENTE A UN PRIMER CURSO DE CÁLCULO. LAS LECCIONES SE PRESENTAN DE FORMA MUY COMPRESIBLE, EQUILIBRANDO LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA CON NUMEROSOS PROBLEMAS RESUELTOS, A TODO DETALLE, Y MÁS DE 800 EJERCICIOS PROPUESTOS AL LECTOR, CON SUS RESPECTIVAS RESPUESTAS. A LO LARGO DEL CURSO SE PRESENTAN BREVES EXTRACTOS DE HISTORIA MATEMÁTICA, APLICACIONES MODERNAS DE LA MISMA, E INCLUSIVE HUMOR MATEMÁTICO. LA TEMÁTICA DE LA OBRA COMPRENDE: LÍMITES, DERIVADAS Y APLICACIONES DE LA DERIVADA.

ELEMENTOS DE LAS TEORÍAS DE FUNCIONES Y DERIVADAS Y SUS APLICACIONES ANALÍTICAS FÉLIX ALONSO-MISOL 1916

APLICACIONES DEL CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL - THOMAS H. WONNACOTT 1983

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL PARA PRINCIPIANTES - ABRAHAM HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ 1995

*CURSO ELEMENTAL DE MATEMÁTICAS SUPERIORES* - JEAN QUINET 1967

*NOTAS DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I* - JORGE GILBERTO FLORES GALLEGOS 2001

ELEMENTS OF THE DIFFERENTIAL AND INTEGRAL CALCULUS - WILLIAM ANTHONY GRANVILLE 1904

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL - EDWIN JOSEPH PURCELL 2007

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I IGNACIO CANALS NAVARRETE 2008  
EL LIBRO CÁLCULO DIFERENCIAL PRESENTA, TANTO LA TEORÍA COMO LOS EJERCICIOS, EN FORMA ASEQUIBLE PARA CUALQUIER ESTUDIANTE DE NUEVO INGRESO EN ESCUELAS O FACULTADES DE INGENIERÍA. POR ESTA RAZÓN SE HA INCLUIDO EN EL GRÁN NÚMERO DE GRÁFICAS, EJEMPLOS Y EJERCICIOS. HEMOS PUESTO ATENCIÓN EN UNA DIDÁCTICA FÁCIL PARA LOS PROCESOS DE ABSTRACCIÓN IMPLICITOS EN EL CONTENIDO MATEMÁTICO DESGLOSADO EN SUS 10 CAPÍTULOS: LOS NÚMEROS REALES, FUNCIONES, LÍMITES, CONTINUIDAD, LA DERIVADA, REGLAS DE DERIVACIÓN, RAZONES DE CAMBIO RELACIONADAS, APLICACIONES A LA DERIVADA, GRÁFICA DE UNA FUNCIÓN, OPTIMIZACIÓN. EN EL ANEXO

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS,  
PROPORCIONAMOS AL LECTOR LAS  
SOLUCIONES A TODOS LOS EJERCICIOS  
QUE APARECEN EN ESTA OBRA.  
*INSTITUCIONES DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CON SUS APLICACIONES PRINCIPALES A LAS MATEMÁTICAS PURAS Y MIXTAS* JOSÉ CHAIX 1801

INSTITUCIONES DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CON SUS APLICACIONES PRINCIPALES A LAS MATEMÁTICAS PURAS Y MIXTAS /POR DON JOSEF CHAIX ... ; TOMO I. CONTIENE EL CÁLCULO DIFERENCIAL Y SUS APLICACIONES - JOSÉ CHAIX 1801

LECCIONES DE CÁLCULO H GUILLERMO MANJABACAS 2009-12-17  
ESTE SEGUNDO VOLUMEN DE EJERCICIOS REFLEJA LOS CORRESPONDIENTES AL CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE FUNCIONES DE UNA VARIABLE. CON UNA INTRODUCCIÓN TÉCNICA EN CADA TEMA, SIN DEMOSTRACIONES, EN LA QUE HEMOS INTENTADO PARTIR SIEMPRE DE LOS CONCEPTOS QUE SE SUPONEN CONOCIDOS PARA DESPUÉS CONSTRUIR, POCO A POCO Y CON RIGOR, LAS NUEVAS DEFINICIONES Y RESULTADOS. EN LA ELECCIÓN DE ESTOS CONTENIDOS SE HA DADO ESPECIAL IMPORTANCIA A AQUELLOS QUE TIENEN UNA APLICACIÓN INMEDIATA COMO ES, POR EJEMPLO, EL ESTUDIO DE LOS EXTREMOS RELATIVOS Y ABSOLUTOS DE UNA FUNCIÓN, LA FÓRMULA DE TAYLOR O LAS APLICACIONES GEOMÉTRICAS DE LA

INTEGRAL. ESTE ENFOQUE PUEDE APRECIARSE TANTO EN LA PARTE TÉCNICA COMO EN LA DE EJERCICIOS.  
**CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL**  
EUGENIO P. BALANZARIO GUTIÉRREZ 2015

ANÁLISIS MATEMÁTICO I  
ALONSO-MISOL 1976

**FUNCIONES DERIVADAS Y PRIMITIVAS -**  
M. FERNÁNDEZ DE CASTRO (S.I.) 1943

CÁLCULO INTEGRAL Y APLICACIONES  
FRANCISCO GRANERO 2001

**NOCIONES DE CÁLCULO DIFERENCIAL ABSOLUTO Y SUS APLICACIONES -**  
JOSÉ MARÍA PLANS Y FREYRE 1924

**ECUACIONES DIFERENCIALES CON PROBLEMAS DE VALORES EN LA FRONTERA -** DENNIS G. ZILL 2006-01

**NOCIONES DE CÁLCULO DIFERENCIAL ABSOLUTO Y SUS APLICACIONES -**  
1927

*CURSO ELEMENTAL DEL MATEMÁTICAS SUPERIORES -* JEAN QUINET 1974

**CURSO DE INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO PARA GRADOS EN INGENIERÍA** A ISAAC A. GARCÍA 2013  
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE CIENCIAS, INGENIERÍAS Y TITULACIONES TÉCNICAS EN GENERAL, EL LIBRO PRESENTA ALGUNOS TEMAS BÁSICOS DE INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO. FOCALIZADO PRINCIPALMENTE EN EL

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL EN UNA Y VARIAS VARIABLES, ASÍ COMO EN SUS MÚLTIPLES APLICACIONES, CONSTA DE UNA PARTE TEÓRICA, CON NUMEROSOS EJEMPLOS. COMPLEMENTAN ESTA TEORÍA A OTRAS SECCIONES DEDICADAS ÍNTegramente A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ASÍ COMO UNA COLECCIÓN DE PROBLEMAS PROPUESTOS.

*CÁLCULO* - EDWIN JOSEPH PURCELL  
2007

CONTENIDO: LÍMITES - LA DERIVADA - APLICACIONES DE LA DERIVADA - LA INTEGRAL DEFINIDA - APLICACIONES DE LA INTEGRAL - FUNCIONES TRASCENDENTES - TÉCNICAS DE INTEGRACIÓN - FORMAS INDETERMINADAS E INTEGRALES IMPROPIAS - SERIES INFINITAS - CIRCUNFERENCIAS Y COORDENADAS POLARES - GEOMETRÍA EN EL ESPACIO Y VECTORES - DERIVADAS PARA FUNCIONES DE DOS O MÁS VARIABLES - INTEGRALES MÚLTIPLES.

**INSTITUCIONES DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL** - JOSÉ CHAIX  
1801

CURSO ELEMENTAL DE MATEMÁTICAS SUPERIORES - JEAN QUINET 1966

*ANÁLISIS MATEMÁTICO DE UNA VARIABLE. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES* - E. JARAUTA 2000  
ANÁLISIS MATEMÁTICO DE UNA VARIABLE: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES PRESENTA UN CONJUNTO DE TEMAS INCLUIDOS EN LA MAYOR PARTE DE LOS PROGRAMAS DE LAS

ASIGNATURAS DE CÁLCULO DE PRIMER CURSO UNIVERSITARIO, QUE PUEDEN AGRUPARSE EN CUATRO PARTES: FUNDAMENTOS, FUNCIONES Y LÍMITES, CÁLCULO DIFERENCIAL Y CÁLCULO INTEGRAL. ÉSTA ESCRITO COMO TEXTO DE APOYO A LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO Y COMO COMPLEMENTO Y REFERENCIA A LAS EXPLICACIONES DESARROLLADAS EN LAS AULAS; PARA ELLO, SE ESTRUCTURA CON ARREGLO A UN ESQUEMA DIDÁCTICO, TENIENDO EN CUENTA LOS ASPECTOS ACADÉMICOS DE LOS PLANES DE ESTUDIOS REFORMADOS, Y PERMITE LECTURAS A DISTINTOS NIVELES. CONTIENE NUMEROSOS EJEMPLOS Y EJERCICIOS RESUELTOS O SOLO PROPUESTOS E INCLUYE UNAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS AL FINAL DE CADA CAPÍTULO.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL  
1983

**CURSO ELEMENTAL DE MATEMÁTICAS SUPERIORES** - J. QUINET 1966

*CÁLCULO* GEORGE BRINTON THOMAS  
2005

CONTENIDO: LÍMITES Y CONTINUIDAD - DERIVADAS - APLICACIONES DE LAS DERIVADAS - INTEGRACIÓN - APLICACIONES DE LAS INTEGRALES DEFINIDAS - FUNCIONES TRASCENDENTES - TÉCNICAS DE INTEGRACIÓN - APLICACIONES ADICIONALES DE INTEGRACIÓN.

**CÁLCULO INTEGRAL** JUAN PABLO CARDONA GUIO 2016-09-01

EL CÁLCULO INTEGRAL ES UNA HERRAMIENTA EFICAZ EN EL PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE APLICACIÓN EN LAS DIFERENTES TEMÁTICAS QUE HACEN PARTE DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR DE UN PROGRAMA DE INGENIERÍA. EL CÁLCULO OBLIGA A DETENERSE, PENSAR Y RAZONAR CUIDADOSAMENTE ACERCA DEL SIGNIFICADO DE LOS CONCEPTOS Y SUS IMPLICACIONES, POR ELLO, ESTA RAMA DE LA MATEMÁTICA POSEE VITAL IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN INTELLECTUAL DEL FUTURO INGENIERO. ES POR ESTA RAZÓN QUE EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTA OBRA, ES FAMILIARIZAR AL ESTUDIANTE DE LAS ESCUELAS DE INGENIERÍAS TÉCNICAS Y SUPERIORES CON LOS MÉTODOS BÁSICOS DEL CÁLCULO INTEGRAL PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. AL FINAL ESTE CURSO POSEERÁ LAS HERRAMIENTAS SUFICIENTES PARA ABORDAR EL CÁLCULO DE LAS INTEGRALES QUE APARECEN EN LAS APLICACIONES, SOLUCIONAR PROBLEMAS DE APLICACIÓN A LA INGENIERÍA MEDIANTE LA FORMULACIÓN DE MODELOS MATEMÁTICOS ADECUADOS EN TÉRMINOS DE INTEGRALES, REFORZANDO E INTERRELACIONANDO LOS CONCEPTOS DEL CÁLCULO DIFERENCIAL CON LOS DEL CÁLCULO INTEGRAL.

## **CÁLCULO INTEGRAL CON**

**MATLAB** - ALEJANDRO VERA

LEZARO 2013-07-29

EL TEXTO DESARROLLA LOS LINEAMIENTOS PRINCIPALES DEL CÁLCULO INTEGRAL CON MATLAB, UN

SOFTWARE MATEMÁTICO QUE OFRECE UN ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO, CON UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PROPIO. ESTE LIBRO BRINDA UN SOPORTE DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS SUPERIORES, EN ESPECIAL LOS CÁLCULOS, GRÁFICOS Y APLICACIONES, YA QUE PARA LAS CARRERAS DE CIENCIA E INGENIERÍA EL CÁLCULO INTEGRAL ES UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA RESOLVER PROBLEMAS PROPIOS DE SU ENTORNO. LA OBRA ESTÁ DIRIGIDA A PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN SUS DISTINTAS ESPECIALIDADES.

## **CÁLCULO CON INFINITESIMALES**

EFRAÍN SOTO APOLINAR

2020-06-30

ESTE LIBRO CUBRE LAS IDEAS MÁS IMPORTANTES DEL CÁLCULO Y SUS APLICACIONES. SE HACE INCAPÍCEN EL USO DE LAS CANTIDADES INFINITAMENTE PEQUEÑAS (ES DECIR, LOS INFINITESIMALES) QUE SE UTILIZARON EN LA CREACIÓN DE ESTA RAMA DE LAS MATEMÁTICAS. EL OBJETIVO DEL AUTOR ES PROPORCIONAR UNA TRANSICIÓN MÁS SUAVE HACIA LA COMPRESIÓN DE LAS IDEAS DE CANTIDAD INFINITESIMAL, DERIVADA, DIFERENCIAL, ANTIDERIVADA E INTEGRAL DEFINIDA. PARA DAR AL LECTOR UN ENFOQUE MÁS FÁCIL PARA EL APRENDIZAJE Y LA COMPRESIÓN DE ESTAS IDEAS, EN ESTE LIBRO SE INCLUYEN ALGUNAS JUSTIFICACIONES DADAS POR LOS CREADORES DEL CÁLCULO. LA JUSTIFICACIÓN DE LAS

FÓRMULAS PARA CALCULAR DERIVADAS SE DEDUCE DE ACUERDO CON SU GÉNESIS HISTÓRICA CON EL USO DE LA IDEA DE INFINITESIMAL COMO LEIBNIZ LO ESTABLECIÓ. ADEMÁS, LA JUSTIFICACIÓN DE LAS FÓRMULAS PARA LAS ANTIDERIVADAS SE EXPLICA EN DETALLE. ALGUNAS APLICACIONES DEL CÁLCULO TAMBIÉN ESTÁN CUBIERTAS, ENTRE ELLAS: VALORES EXTREMOS DE FUNCIONES, RAZONES DE CAMBIO RELACIONADAS, LONGITUD DEL ARCO, ÁREA DE REGIONES EN EL PLANO, VOLUMEN DE SÓLIDOS DE REVOLUCIÓN, ÁREA SUPERFICIAL, MASA, CENTRO DE MASA, MOMENTO DE INERCIA, PRESIÓN HIDROSTÁTICA, TRABAJO, Y VARIAS MÁS. EL RIGOR MATEMÁTICO NO SE ENFATIZA EN ESTE TRABAJO, SINO EL SIGNIFICADO DE LOS CONCEPTOS Y LA

COMPRENSIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS PARA PREPARAR AL LECTOR PARA APLICAR EL CÁLCULO EN DIFERENTES CONTEXTOS, ENTRE ELLOS: PROBLEMAS DE GEOMETRÍA, FÍSICA E INGENIERÍA. PARA MOTIVAR A MAESTROS Y ESTUDIANTES A USAR ESTE LIBRO, LOS TEMAS TRATADOS SE HAN ORGANIZADO DE ACUERDO CON LA MAYORÍA DE LOS CURSOS DE CÁLCULO TRADICIONALES. SIN EMBARGO, DEBIDO A QUE LA TEORÍA DE LOS LÍMITES Y LAS DEFINICIONES DE LAS IDEAS DEL CÁLCULO BASADAS EN LÍMITES, FUERON CREADAS MUCHOS AÑOS MÁS TARDE POR CAUCHY Y WEIERSTRASS, LOS LÍMITES Y ALGUNAS IDEAS RELACIONADAS (COMO LA CONTINUIDAD Y LA DIFERENCIABILIDAD) NO ESTÁN CUBIERTAS CON DETALLE.