

# INDICE GENERAL



MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
BIBLIOTECA

CAPITULO 1. Nociones previas	
I. Lógica simbólica .....	1
II. Conjuntos .....	7
III. El número real .....	10
CAPITULO 2. Conjuntos de puntos	
I. Intervalos y entornos .....	25
II. Punto de acumulación .....	28
III. Punto interior .....	34
IV. Puntos aislados, adherentes, exteriores y fronteras .	36
V. Propiedad de Borel .....	38
CAPITULO 3. Funciones escalares	
I. Relaciones funcionales .....	43
II. Representación gráfica .....	46
III. Funciones definidas explícitamente .....	51
IV. Clasificación de funciones .....	68
V. Algebra de funciones .....	78
VI. Composición de funciones .....	79
CAPITULO 4. Límite funcional	
I. Límite finito .....	91
II. Algunos límites finitos .....	95
III. No existencia de límite .....	97
IV. Límites laterales .....	99
V. Teoremas sobre límites finitos .....	100
VI. Algebra de límites .....	104
VII. Límite infinito .....	110
VIII. Generalización del concepto de límite .....	112
IX. Indeterminación del límite .....	119
X. Asíntotas lineales a curvas planas .....	122
CAPITULO 5. Continuidad	
I. Función continua en un punto .....	131
II. Algebra de funciones continuas .....	136
III. Continuidad en un conjunto .....	139
IV. Extremos de funciones .....	142
V. Funciones monótonas .....	148
VI. Continuidad uniforme .....	152
CAPITULO 6. Derivada	
I. Derivada de una función .....	157

II.	Función derivada .....	159
III.	Continuidad de una función derivable .....	162
IV.	Algebra de derivadas .....	163
V.	Cálculo de algunas derivadas .....	169
VI.	Aplicación geométrica de la derivada .....	174
VII.	Aplicación física de la derivada .....	181
VIII.	Diferencial de una función .....	182
IX.	Tabla de derivadas usuales .....	187

#### CAPITULO 7. Máximos y mínimos

I.	Signo de la derivada primera .....	195
II.	Extremos de una función .....	196
III.	Propiedades de funciones derivables .....	200
IV.	Funciones monótonas .....	206
V.	Criterios para determinar extremos locales .....	210
VI.	Extremos absolutos .....	215
VII.	Puntos de inflexión .....	224
VIII.	Límites indeterminados. Regla de L'Hopital .....	230

#### CAPITULO 8. Fórmula de Taylor

I.	Polinomio de Taylor .....	245
II.	Fórmula de Taylor .....	247
III.	Aproximación de funciones .....	251
IV.	Generalización del criterio para determinar la concavidad .....	253
V.	Generalización del criterio para determinar extremos. ....	254
VI.	Contacto de curvas planas .....	257
VII.	Curva osculatriz .....	259

#### CAPITULO 9. Sucesiones numéricas

I.	Sucesiones numéricas .....	266
II.	Punto de aglomeración .....	268
III.	Límite de sucesiones .....	269
IV.	Sucesiones monótonas .....	274
V.	Subsucesiones o sucesiones parciales .....	281
VI.	Sucesiones de Cauchy .....	284

#### CAPITULO 10. Series numéricas

I.	Serie geométrica .....	291
II.	Algebra de series .....	293
III.	Condiciones de convergencia .....	294
IV.	Series de términos no negativos .....	296
V.	Convergencia absoluta y condicional .....	297
VI.	Criterios de convergencia para series de términos no negativos .....	302
VII.	Series alternadas .....	311
VIII.	Series de funciones .....	312

#### CAPITULO 11. Primitivas

I.	Primitiva o antiderivada .....	323
----	--------------------------------	-----

II.	Integración inmediata .....	325
III.	Integración por regla de la cadena (sustitución) ....	326
IV.	Integración por partes .....	331
V.	Integración de funciones trigonométricas .....	334
VI.	Integración de funciones racionales .....	336
VII.	Integración de funciones irracionales .....	346
VIII.	Tabla de primitivas .....	350

CAPITULO 12. Integral definida

I.	Sumas inferiores y superiores .....	362
II.	Integral de Riemann .....	370
III.	Propiedades de la integral .....	378
IV.	Función integral .....	380
V.	Integrales impropias .....	385
VI.	Aplicaciones geométricas de la integral .....	388

Indice alfabético .....	403
-------------------------	-----