

CAPITULO I. MOTIVACION Y PRELIMINARES.

I.A. INTRODUCCIÓN.....	2
I.B. CÁLCULO MATRICIAL.	
I. B. (i). GENERALIDADES.....	8
I. B. (ii). POLINOMIOS MATRICIALES.....	12
I. B.(iii). CÁLCULO DIFERENCIAL MATRICIAL.....	15
I.C. MÉTODOS MULTIPASOS MATRICIALES.	
I. C. (i). DEFINICIONES Y PROPIEDADES GENERALES...	20
I. C. (ii). MÉTODOS UNIPASO.....	29

CAPITULO II. PROBLEMA LINEAL BILATERAL CON COEFICIENTES VARIABLES.

II.A. CASO HOMOGÉNEO.	
II.A. (i). PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	41
II.A. (ii). SOLUCIÓN ANALÍTICA APROXIMADA Y COTA DE ERROR.....	46
II.B. CASO NO HOMOGÉNEO.	
II.B. (i). PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	59
II.B. (ii). SOLUCIÓN NUMÉRICA CONTÍNUA Y COTA DE ERROR.....	61

CAPITULO III. ECUACION MATRICIAL DE RICCATI CON COEFICIENTES  
VARIABLES.

III.A. INTRODUCCIÓN.....	78
--------------------------	----

III.B. CONSTRUCCIÓN DE UNA SOLUCIÓN NUMÉRICA CONTÍNUA, CON PRECISIÓN PREDETERMINADA.....	91
---	----

CAPITULO IV. PROBLEMA GENERAL. APLICACIONES.

IV.A. PROBLEMA DE VALORES INICIALES GENERAL.	
IV.A. (i). PLANTEAMIENTO.....	105
IV.A. (ii). CONSTRUCCIÓN DE UNA SOLUCIÓN NUMÉRICA CONTÍNUA.....	108
IV.B. CÁLCULO DE FUNCIONES INVERSAS.	
IV.B. (i). FUNCIONES INVERSAS COMO SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA DIFERENCIAL MATRICIAL DE VALORES INICIALES.....	112
IV.B. (ii). CÁLCULO DE LA FUNCIÓN INVERSA APROXIMADA Y COTA DE ERROR.....	121

CAPITULO V. ECUACIONES DIFERENCIALES EN DERIVADAS PARCIALES.

V.A. INTRODUCCIÓN.....	132
V.B. SOLUCIÓN COMO SERIE INFINITA.....	137
V.C. SOLUCIÓN ANALÍTICO-NUMÉRICA Y COTA DE ERROR.....	153

REFERENCIAS.....	169
------------------	-----