

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
Estructura	5
Objetivo	5
Descripción del problema	6
CAPÍTULO 1: TELEVISIÓN DIGITAL VIA SATÉLITE	7
1.1. Antecedentes.....	7
1.2. Panorama general	12
1.3. Sistemas de televisión digital.....	14
1.4. Códecs de audio y video	17
1.5. Multiplexaje, Modulación y Técnicas de Acceso Múltiple	25
1.6. Códigos para corrección de errores	34
CAPÍTULO 2: ESTÁNDARES DE TELEVISIÓN DIGITAL VIA SATÉLITE	38
2.1. Múltiplex MPEG.....	39
2.2. DVB-S.....	42
2.3. DVB-DSNG	45
2.4. DVB-S2.....	47
2.5. DVB-RCS y DVB-SH	52
2.6. ISDB-S	55
2.7. ATSC A/81	57
2.8. Otros estándares de televisión digital por satélite	58
2.9. Comparativa de estándares principales.....	61
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE SISTEMAS DE TELEVISIÓN DIGITAL VIA SATÉLITE.....	62
3.1. Método para el cálculo de enlace.....	64
3.2. Cálculo de las pérdidas por propagación	68
3.3. Análisis de la eficiencia de los estándares de transmisión de TV por satélite	74

CAPÍTULO 4: SISTEMAS SATELITALES PARA TELEVISIÓN DIGITAL.....	90
4.1. Redes de televisión por satélite.....	91
4.2. Hardware en el segmento terrestre	93
4.3. Hardware del segmento espacial.....	103
4.4. Satélites por tipo de servicio.....	105
CAPÍTULO 5: ACTUALIDAD Y TENDENCIAS DE LOS SISTEMAS DE TELEVISIÓN DIGITAL VÍA SATÉLITE.....	109
5.1. Oferta de servicios y mercado de la televisión digital por región	113
5.2. Tendencias tecnológicas de la industria satelital y distribución de contenidos multimedia	114
CONCLUSIONES.....	118
ANEXOS	122
A. Código de MATLAB auxiliar para el cálculo de enlace en banda KU FSS.....	122
B. Código de MATLAB auxiliar para el cálculo de enlace en banda KU BSS	125
C. Código de MATLAB auxiliar para el cálculo de enlace en banda Ka FSS	128
D. Código de MATLAB auxiliar para el cálculo de enlace en banda Ka con TP regenerativo	131
E. Código de MATLAB auxiliar para calcular la atenuación por lluvia en 2 latitudes definidas	134
FUENTES CONSULTADAS	135
Referencias Bibliográficas.....	135
Sitios Web.....	138