

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. Introducción

1.1. Introducción	1-1
1.2. Modo de Transferencia Asíncrono	1-4
1.2.1. Estructura de la celda ATM	1-9
1.2.2. Concepto de Conexión Virtual.....	1-10
1.3. Gestión del tráfico en redes ATM.....	1-12
1.3.1. Control preventivo	1-16
1.3.2. Control reactivo	1-21
1.4. Transmisión de vídeo MPEG sobre redes ATM.....	1-22
1.5. Objetivo y presentación de la tesis.....	1-24

CAPÍTULO 2. Análisis de la codificación de vídeo MPEG-I

2.1. Introducción	2-2
2.2. Codificación de vídeo MPEG	2-4
2.3. Elección de parámetros de codificación de vídeo MPEG.....	2-11
2.3.1. Análisis de la calidad subjetiva en la codificación de vídeo MPEG-I.....	2-12
2.3.2. Análisis cuantitativo de la calidad en la codificación de vídeo MPEG-I.....	2-16
2.4. Análisis estadístico de la tasa binaria del algoritmo de codificación MPEG-I para vídeo	2-21
2.5. Estudio de los modos de funcionamiento del algoritmo MPEG-I.....	2-27
2.5.1. Modo de funcionamiento CBR	2-28
2.5.2. Modo de funcionamiento VBR Q_Fix.....	2-30
2.5.3. Modo de funcionamiento VBR Dist_I.....	2-30
2.5.4. Modo de funcionamiento VBR SL_PSNR	2-32
2.5.5. Modo de funcionamiento VBR MB_PSNR.....	2-33
2.5.6. Modo de funcionamiento VBR MB_ST_PSNR	2-37

2.5.7. Comparación de los modos de funcionamiento de la codificación MPEG-I	2-38
2.6. Conclusiones	2-59

CAPÍTULO 3. Caracterización del tráfico de vídeo MPEG-I VBR

3.1. Introducción	3-2
3.2. Modelado de las fuentes de tráfico de vídeo MPEG VBR en ATM.....	3-13
3.3. Modelado del tráfico MPEG VBR a nivel de cuadro	3-15
3.3.1. Modelo ARMA para fuentes de tráfico MPEG VBR a nivel de cuadro	3-20
3.3.2. Modelo DAR(1) para fuentes de tráfico MPEG VBR a nivel de cuadro	3-21
3.3.3. Modelo de fluidos binomial para fuentes de tráfico MPEG VBR a nivel de cuadro	3-23
3.3.4. Modelo de fluidos binomial condicionado para fuentes de tráfico MPEG VBR a nivel de cuadro	3-28
3.3.5. Comparación de modelos de vídeo MPEG VBR a nivel de cuadro.....	3-31
3.4. Modelo de tráfico de vídeo MPEG VBR a nivel de GoP	3-33
3.5. Suavizado y Predicción del tráfico MPEG VBR	3-46
3.6. Conclusiones	3-49

CAPÍTULO 4. Ubicación de recursos en redes ATM. Aplicación a fuentes de tráfico MPEG VBR

4.1. Introducción	4-1
4.2. Multiplexación estadística de tráfico de vídeo MPEG VBR	4-4
4.3. Caracterización del tráfico agregado de vídeo MPEG VBR.....	4-10
4.3.1. Análisis estadístico del tráfico agregado MPEG VBR	4-11
4.3.2. Modelado del tráfico de vídeo agregado MPEG VBR.....	4-15
4.4. Gestión dinámica de recursos en redes ATM para el tráfico de vídeo MPEG VBR	4-21
4.5. Conclusiones.....	4-24

CAPÍTULO 5. Conclusiones

5.1. Introducción	5-1
-------------------------	-----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias Bibliográficas	RB-1
----------------------------------	------