

Índice general

Introducción general	5
1. Preliminares	15
1.1. Introducción	15
1.2. Espacios métricos fuzzy de George y Veeramani	17
2. Ejemplos de métricas fuzzy	27
2.1. Introducción	27
2.2. Generalización de métricas fuzzy conocidas	31
2.3. Métricas fuzzy definidas mediante métricas	36
2.4. La métrica fuzzy discreta	42
2.5. Métricas fuzzy definidas por funciones simétricas	43

2.6. Métricas fuzzy definidas a partir de un par de funciones	49
2.7. Métricas fuzzy definidas por t-normas continuas	53
2.8. Métricas fuzzy definidas por métricas fuzzy	56
2.9. Métricas fuzzy definidas por particiones	60
2.10. Extensión de una métrica fuzzy	62
2.10.1. Extensión de dos métricas fuzzy coincidentes en su codominio	62
2.10.2. Métricas fuzzy definidas por isometrías	67
3. Métricas fuzzy principales	69
3.1. Introducción	69
3.2. Convergencia en espacios métricos fuzzy	71
3.3. Continuidad en espacios métricos fuzzy	83
4. Métricas fuzzy fuertes	89
4.1. Introducción	89
4.2. Una clase de espacios métricos fuzzy completables	91
4.2.1. Métricas fuzzy fuertes. Completitud	91

4.2.2. Completación de métricas fuzzy fuertes	104
5. Aplicación de métricas fuzzy	113
5.1. Introducción	113
5.2. Imágenes digitales	115
5.3. Filtrado de imagen utilizando métricas fuzzy	117
5.4. Primera aplicación	119
5.5. Segunda aplicación	122
Bibliografía	129