

Índice de contenidos

Índice de contenidos	v
Resumen	vii
1. Introducción	1
1.1. Motivación	1
1.2. Modelos de crecimiento de redes	2
1.3. Embeddings y predicción de enlaces	3
2. Embeddings	5
2.1. Embeddings como método de predicción de enlaces	8
3. Redes complejas y el espacio hiperbólico	11
3.1. El espacio hiperbólico	12
3.1.1. Modelo de Lorentz	13
3.1.2. Modelo de bola de Poincaré	14
3.2. Relación entre el espacio hiperbólico y redes complejas	16
3.3. Modelo de Popularidad-Similaridad	17
4. Algoritmos de embedding en espacio hiperbólico	21
4.1. LaBNE	21
4.2. Poincaré Embeddings	24
4.2.1. Algoritmo de Poincaré Embeddings	27
4.2.2. Posiciones iniciales	29
4.3. Implementación del código	32
5. Resultados	35
5.1. Capacidad reconstructiva de redes PS	35
5.1.1. Dimensionalidad inherente en redes PS y LaBNE	38
5.1.2. Variación de parámetros de Poincaré Embeddings	40
5.2. Red ASI	44
5.3. Resultados pendientes	50

6. Conclusiones	53
Bibliografía	57
Agradecimientos	61