

# Generalización del método LAMDA basado en escalas bipolares

Julio Waissman Vilanova

Universidad de Sonora  
Departamento de Matemáticas  
juliowaissman@mat.uson.mx

## Resumen

Las escalas bipolares sirven para representar información en la cual el sentido de pertenencia es importante. Dichas escalas son muy utilizadas cuando se realizan comparaciones o calificaciones en forma de variables lingüísticas. En este trabajo se propone una generalización del método LAMDA de aprendizaje supervisado y no supervisado considerando como piedra angular del método el hecho de representar conocimiento que naturalmente se representa en forma de escala bipolar. Este es un trabajo inicial para establecer las ideas básicas, las cuales pueden servir para desarrollar una base de un sistema simple basado en el concepto de *grado de adecuación*. Este resumen va a cambiar conforme se avance en el tema.

## 1. Introducción

## 2. Escalas bipolares

Primer hay que aclarar los diferentes tipo sde bipolaridad y que significan cada uno, y dar particular énfasis al tipo de bipolaridad que pensamos que debería de ser el que revisaramos.

## 3. El método LAMDA

Aquí cabría hacer las explicaciones a partir de las ideas de base expresadas tanto en la tesis de López de Matras como en los artículos originales de Joseph. La idea es que quede claro que desde el principio la idea de LAMDA fue el manejo de inforación bipolar, si bien no se encontraba muy estudiada la idea en ese entonces.

#### **4. Generalización a escala bipolar**

Aquí es necesario dejar bien claro en que sentido se realiza la bipolaridad y porque vamos a imponer ciertas restricciones y formas de hacer esto, de forma que quede bastante clara la manera en que lo estamos haciendo.

#### **5. Aprendizaje Supervisado**

#### **6. Aprendizaje no supervisado**

#### **7. Conclusiones y trabajos futuros**