

Introducción al Aprendizaje Automático

Programa Analítico

1. Introducción

- 1.1. Definición de Problemas de Aprendizaje
- 1.2. Diseño de un Sistema de Aprendizaje
- 1.3. Cuestiones Fundamentales y Perspectivas

2. Aprendizaje de Conceptos

- 2.1. Introducción
- 2.2. Un Problema de Aprendizaje de Conceptos
- 2.3. Aprendizaje de Conceptos como Búsqueda
- 2.4. Espacios de Versiones
- 2.5. Sesgo Inductivo

3. Árboles de Decisión

- 3.1. Introducción
- 3.2. Representación de Árboles de Decisión
- 3.3. Problemas Apropriados
- 3.4. El Algoritmo de Aprendizaje Básico
- 3.5. Búsqueda en el Espacio de Hipótesis
- 3.6. Sesgo Inductivo
- 3.7. Cuestiones Fundamentales

4. Aprendizaje Basado en Instancias

- 4.1. Introducción
- 4.2. Aprendizaje de k Vecinos Próximos
- 4.3. Regresión Pesada Localmente

5. Tópicos para el Curso de Bioinformática

- 5.1. Aprendizaje Bayesiano
 - 5.1.1. Introducción
 - 5.1.2. Teorema de Bayes
 - 5.1.3. Teorema de Bayes y Aprendizaje de Conceptos
 - 5.1.4. Hipótesis de Máxima Verosimilitud
 - 5.1.5. Predicción de Probabilidades
 - 5.1.6. Principio de Mínima Longitud de Descripción
 - 5.1.7. Clasificador de Bayes Óptimo
 - 5.1.8. Clasificador de Bayes Ingenuo
 - 5.1.9. Ejemplos
- 5.2. Análisis de Componentes Principales
- 5.3. Máquinas de Vectores Soporte (SVM)