

# Informe: Mini FOIL - Inducción de Reglas para Empleados en Formación

Este informe describe un script en Python basado en el algoritmo FOIL (First Order Inductive Learner), adaptado a una versión simplificada denominada Mini FOIL. El objetivo es inducir reglas interpretables a partir de un pequeño conjunto de datos de empleados, distinguiendo entre aquellos en formación y los que no lo están.

**Objetivo:** Aplicar un enfoque de inducción de reglas mediante el cálculo del 'FOIL Gain', para identificar qué atributos o condiciones distinguen a los empleados en formación dentro del dataset.

## Descripción del código:

1. Se construye un conjunto de datos con variables como edad, departamento y nivel educativo.
2. Se separan los ejemplos positivos (en formación) y negativos (no en formación).
3. Se implementa la fórmula de FOIL Gain para medir la relevancia de cada condición.
4. Se calculan las reglas de forma automática para atributos numéricos y categóricos.
5. Finalmente, se genera una regla simple que resume las condiciones más distintivas de los empleados en formación.

**Conclusión:** El modelo Mini FOIL permite inducir reglas comprensibles y rápidas de interpretar, sirviendo como una herramienta básica para análisis exploratorio de patrones en conjuntos de datos pequeños. Su simplicidad lo hace ideal para entornos educativos o prototipos iniciales de minería de datos.