

UNIVERSIDAD DE GRANADA

METAHEAURÍSTICAS

---

## Práctica I

### Selección de características

---

*Búsqueda Local, esquema de primer mejor*  
*Enfriamiento Simulado*  
*Búsqueda tabú básica*  
*Búsqueda tabú extendida*



Ignacio Cordon Castillo, 25352973G  
[nachocordon@correo.ugr.es](mailto:nachocordon@correo.ugr.es)

4 Doble Grado Matemáticas Informática  
Grupo Prácticas Viernes

31 de marzo de 2016

# Índice

1. Descripción del problema	2
-----------------------------	---

## 1. Descripción del problema

Dado un *dataset* de instancias ya clasificadas, con una serie de atributos, se pretende comparar las distintas metaheurísticas disponibles para comprobar cuál produce el conjunto de atributos que sirven para obtener una mayor tasa de clasificación (número de instancias bien clasificadas sobre el total).

Se considera la tasa de clasificación en el problema usando un clasificador *3-knn* que en el caso particular de la presente práctica, resuelve los conflictos de empates aleatoriamente. Además, se efectúan 5 particiones al 50 % estratificadas por clase en *train - test*, de modo que la metaheurística proporcionará un conjunto de atributos para el conjunto de entrenamiento, y se calculará la tasa de clasificación que produce sobre el conjunto de prueba para el *3-knn* dicho conjunto de atributos.

La representación usada es la binaria, donde tenemos un vector de tamaño  $n$ , con  $n$  el número de atributos (exceptuando la clase), y la metaheurística/algorithm ha seleccionado el atributo si y solo si lo ha marcado a 1. A una representación de esta forma, la denominamos máscara

$$mask = (\dots \ 1 \ \dots \ 0 \ \dots \ 1 \ \dots)$$