

# Práctica 5 de Análisis Multivariante

## *Análisis Discriminante*

1. Consideremos que existen dos grupos y el problema de asignar nuevos elementos a cada uno de los grupos. Supongamos que se tienen mediciones distribuidas según una normal con matrices de covarianzas iguales en ambos grupos. Justifica y resume cuál sería la interpretación geométrica de una regla de discriminación clásica, basada en la distancia de *Mahalanobis*, para asignar observaciones a ambos grupos.
2. Se considera el fichero `flores.txt` con los datos de 150 flores del género *Iris*, subdivididas en tres variedades diferentes *setosa*, *versicolor* y *virginica*. En la última columna del fichero aparece recogida la variedad de pertenencia de cada una de las flores.

Divide la base de datos en dos partes: una muestra de *entrenamiento* y una muestra de *validación*. Emplea la muestra de entrenamiento para calcular una función discriminante y prueba la función discriminante estudiando cómo funciona sobre la muestra de validación.