

Universidad de Salamanca
Grado en Matemáticas

REVISIÓN DE MÉTODOS
MULTIVARIANTES
SUPERVISADOS Y NO SUPERVISADOS

Trabajo Fin de Grado



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

Alumno: Pedro Ángel Fraile Manzano

Tutoras: Ana Belén Nieto Librero y Nerea González
García

Salamanca, Julio de 2023

Índice general

Introducción	3
1. Resumen PCA	7
1.1. Introducción	7

Introducción

En esta memoria se hace una recopilación de los métodos multivariantes más destacados. Los métodos multivariantes son métodos

Capítulo 1

Resumen PCA

1.1. Introducción

Reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos estadísticos siempre es una buena opción, sobre todo en el caso del aprendizaje automático. En ese campo una reducción de la dimensionalidad puede incurrir en paliar problemas como el overfitting (*fallos del modelo al generalizar a nuevos datos.*)

En esencia esta es una técnica relacionada de manera directa con las variables, sobre todo aquellas que están igualdad de condiciones, no teniendo variables explicatorias o dependientes unas de otras.

El objetivo de este análisis es ver si unas pocas variables pueden representar la mayoría de la variación de los datos. Si esto se da podemos reducir la dimensionalidad del problema y será menor que p . Podemos decir, que si varias variables están altamente correladas, expresan la misma información