

# Sesión de ejercicios 6

Andrés Auquilla

May 14, 2020

# Contents

<b>1</b>	<b>Clustering</b>	<b>3</b>
1.1	Agglomerative Clustering . . . . .	3
1.2	Algoritmos de clustering . . . . .	3
1.3	Determinación del número óptimo de clusters . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Reducción de dimensiones</b>	<b>3</b>
2.1	PCA, TSNE, ISOMAP . . . . .	3
2.2	Auto-encoders . . . . .	3

# 1 Clustering

## 1.1 Agglomerative Clustering

Considere el siguiente conjunto de datos. Dibuje los clusters resultantes obtenidos al realizar Agglomerative Clustering usando: (1) single-linkage; y, (2) complete-linkage.

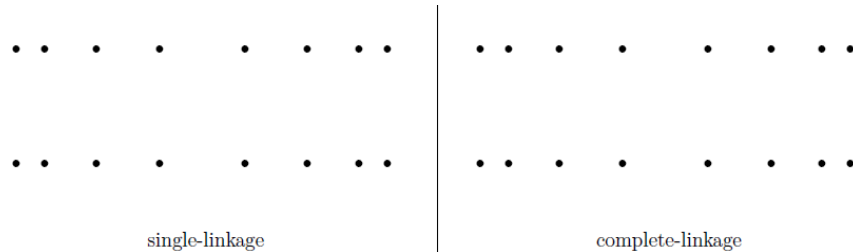


Figure 1: Datos de ejemplo para el ejercicio 1.1

## 1.2 Algoritmos de clustering

Abra el archivo *clustering basico.ipynb* y siga las instrucciones detalladas en el mismo..

## 1.3 Determinación del número óptimo de clusters

Abra el archivo *determinando número de clusters.ipynb* y siga las instrucciones detalladas en el mismo.

# 2 Reducción de dimensiones

## 2.1 PCA, TSNE, ISOMAP

Abra el archivo *reducción de dimensiones.ipynb* y siga las instrucciones detalladas en el mismo.

## 2.2 Auto-encoders

Abra el archivo *auto-encoders.ipynb* y siga las instrucciones detalladas en el mismo.