



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y  
Telecomunicaciones

## PRÁCTICA 4: PROGRAMACIÓN DINÁMICA

*Doble Grado Ingeniería Informática y Matemáticas*

Autores:

Jose Alberto Hoces Castro

Javier Gómez López

Moya Martín Castaño

Mayo 2022



Este trabajo se distribuye bajo una licencia CC BY-NC-SA 4.0.

Eres libre de distribuir y adaptar el material siempre que reconozcas a los autores originales del documento, no lo utilices para fines comerciales y lo distribuyas bajo la misma licencia.

[creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

# Índice

1. Introducción	3
-----------------	---

## 1. Introducción

El objetivo de esta práctica es aprender a implementar y utilizar algoritmos que utilizan la técnica de programación dinámica. Para ello hemos tenido que resolver el siguiente ejercicio:

**Enunciado** Dos hermanos fueron separados al nacer y mediante un programa de televisión se han enterado que podrían ser hermanos. Ante esto, los dos están de acuerdo en hacerse un test de ADN para verificar si realmente son hermanos.

- Deben encontrar el % de similitud que existe entre estos posibles hermanos, como es un ejemplo lo haremos para 2 entradas posibles.

- Dadas las 2 entradas

PRIMERA

Hermano 1 - abbcdefabcdnzyccd

Hermano 2 - abbcdeafbcdzxyccd

SEGUNDA

Hermano 1 - 010111000100010101010010001001001001

Hermano 2 - 110000100100101010001010010011010100

Dar las salidas (secuencia más larga) de las 2 entradas.

Dar la matriz de los cálculos de la primera entrada.

## 2. Solución

La solución al problema se basa en la siguiente idea: