

UNIDAD TEMÁTICA 1: Técnicas de Diseño de Algoritmos

TRABAJO DE APLICACIÓN 2

Contexto: El problema del cambio

Dado un sistema monetario con monedas de diferentes valores (por ejemplo \$1, \$2, \$5, \$10, \$50), descomponer cualquier importe con **la mínima cantidad de monedas**.

Se supone que se cuenta con una cantidad ilimitada de monedas de cada valor

Consigna

Para resolver este problema:

1. Escribir un algoritmo ávido que devuelva cuántas monedas de cada valor deben usarse
2. Escribir un algoritmo recursivo que devuelva la cantidad mínima de monedas necesarias (solamente la cantidad de monedas, para simplificar).
3. A partir del algoritmo recursivo escrito, identificar los elementos de la técnica de programación dinámica necesarios para escribir un algoritmo de este tipo.