



Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey

CAMPUS QUERÉTARO

Análisis y diseño de algoritmos avanzados

Ramona Fuentes Valdéz

TC2038 Grupo 601

Actividad 1.5

**Implementación de la técnica de programación "Programación dinámica" y
"algoritmos avaros"**

PRESENTAN

Jose Armando Rosas Balderas

A01704132

Diego Perdomo Salcedo

A01709150

Ramona Nájera Fuentes

A01423596

Fecha:
03/09/2023

Casos prueba:

1. **Monedas = [50, 25, 10, 5]**
Precio = 325
Billete = 500

```
A15_Dinamica_Avaro_Equipo_03: python3 — Konsole

Ingresar la cantidad de denominaciones de moneda que tienes: 4
Ingresar el valor de la moneda: 50
Ingresar el valor de la moneda: 25
Ingresar el valor de la moneda: 10
Ingresar el valor de la moneda: 5
Ingresar el costo total del producto: 325
Ingresar la cantidad con la que pago el cliente: 500

-- Algoritmo Greedy --
Monedas de 50 ----> 3
Monedas de 25 ----> 1

-- Algoritmo DP --
Monedas de 50 ----> 3
Monedas de 25 ----> 1

Quieres realizar otro calculo (s/n): s
```

2. **Monedas = [25, 20, 10, 5]**
Precio = 160
Billete = 200

```
A15_Dinamica_Avaro_Equipo_03: python3 — Konsole

Ingresar la cantidad de denominaciones de moneda que tienes: 4
Ingresar el valor de la moneda: 25
Ingresar el valor de la moneda: 20
Ingresar el valor de la moneda: 10
Ingresar el valor de la moneda: 5
Ingresar el costo total del producto: 160
Ingresar la cantidad con la que pago el cliente: 200

-- Algoritmo Greedy --
Monedas de 25 ----> 1
Monedas de 10 ----> 1
Monedas de 5 ----> 1

-- Algoritmo DP --
Monedas de 20 ----> 2

Quieres realizar otro calculo (s/n): s
```

3. **Monedas = [10, 7, 1]**
Precio = 85
Billete = 100

```
A15_Dinamica_Avaro_Equipo_03: python3 — Konsole

Ingresar la cantidad de denominaciones de moneda que tienes: 3
Ingresar el valor de la moneda: 10
Ingresar el valor de la moneda: 7
Ingresar el valor de la moneda: 1
Ingresar el costo total del producto: 85
Ingresar la cantidad con la que pago el cliente: 100

-- Algoritmo Greedy --
Monedas de 10 ----> 1
Monedas de 1 ----> 5

-- Algoritmo DP --
Monedas de 7 ----> 2
Monedas de 1 ----> 1

Quieres realizar otro calculo (s/n): s
```

4. *Monedas = [100, 25, 10, 5, 1]*

Precio = 711

Billete = 1000

```
A15_Dinamica_Avaro_Equipo_03: zsh — Konsole

Ingresar la cantidad de denominaciones de moneda que tienes: 5
Ingresar el valor de la moneda: 100
Ingresar el valor de la moneda: 25
Ingresar el valor de la moneda: 10
Ingresar el valor de la moneda: 5
Ingresar el valor de la moneda: 1
Ingresar el costo total del producto: 711
Ingresar la cantidad con la que pago el cliente: 1000

-- Algoritmo Greedy --
Monedas de 100 ---> 2
Monedas de 25 ---> 3
Monedas de 10 ---> 1
Monedas de 1 ---> 4

-- Algoritmo DP --
Monedas de 100 ---> 2
Monedas de 25 ---> 3
Monedas de 10 ---> 1
Monedas de 1 ---> 4

Quieres realizar otro calculo (s/n): n
~/Doc/Algoritmos-avanzados/A15_Dinamica_Avaro_Equipo_03 main +1 76 2m 9s
```