



# Tecnológico de Monterrey

## Implementación de "Knapsack problem".

Diego Antonio García Padilla A01710777

Ian Julián Estrada Castro A01352823

Maarten Roelof Van 't Hoff A01764070

27 de octubre

Análisis y diseño de algoritmos avanzados.

Ramona Fuentes Valdéz

## Caso de prueba 1.

Variable	Valor
Número de elementos	3
Valores	{1, 2, 3}
Pesos	{4, 5, 1}
Capacidad de la mochila	4

Salida.

```
TEST 1:  
Matriz generada  
0 0 0 0 0  
0 0 0 0 1  
0 0 0 0 1  
0 3 3 3 3  
Beneficio optimo: 3
```

## Caso de prueba 2.

Variable	Valor
Número de elementos	6
Valores	{2, 5, 6, 10, 13, 16}
Pesos	{1, 2, 4, 5, 7, 8}
Capacidad de la mochila	8

**Salida.**

```
TEST 2:
Matriz generada
0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 2 2 2 2 2 2 2 2
0 2 5 7 7 7 7 7 7
0 2 5 7 7 8 11 13 13
0 2 5 7 7 10 12 15 17
0 2 5 7 7 10 12 15 17
0 2 5 7 7 10 12 15 17
Beneficio optimo: 17
```

## Caso de prueba 3.

Variable	Valor
Número de elementos	4
Valores	{1, 2, 3, 4}
Pesos	{1, 2, 3, 4}
Capacidad de la mochila	5

**Salida.**

```
TEST 3:  
Matriz generada  
0 0 0 0 0 0  
0 1 1 1 1 1  
0 1 2 3 3 3  
0 1 2 3 4 5  
0 1 2 3 4 5  
Beneficio optimo: 5
```

## Caso de prueba 4.

Variable	Valor
Número de elementos	3
Valores	{1, 4, 5}
Pesos	{3, 4, 5}
Capacidad de la mochila	7

Salida.

```
TEST 4:
Matriz generada
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 1 1 1 1 1
0 0 0 1 4 4 4 5
0 0 0 1 4 5 5 5
Beneficio optimo: 5
```