



Tecnológico de Monterrey

**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de
Monterrey**

Tema:

Actividad: Knapsack

Unidad de Formación:

Análisis y diseño de algoritmos avanzados

Docente:

- **Ramona Fuentes Valdéz**

Alumnos:

- **Francisco Tame Cruz**
A01422684
- **Juan Pablo Yáñez González**
A00829598

Caso 1:

```
Numero de elementos:
3

Beneficios:
1
2
3

Pesos:
4
5
1

Tamaño de la mochila: 4

Resultados

Beneficio optimo: 3

Matriz generada:
0 0 0 1
0 0 0 1
3 3 3 3
```

Caso 2:

```
Numero de elementos:
4

Beneficios:
7 2 5 8

Pesos:
1 9 2 3

Tamaño de la mochila: 7

Resultados

Beneficio optimo: 20

Matriz generada:
7 7 7 7 7 7 7
7 7 7 7 7 7 7
7 7 12 12 12 12 12
7 7 12 15 15 20 20
```

Caso 3:

```
Numero de elementos:
5

Beneficios:
10 7 2 9 15

Pesos:
8 2 2 6 1

Tamaño de la mochila: 16

Resultados

Beneficio optimo: 34

Matriz generada:
0 0 0 0 0 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10
0 7 7 7 7 7 7 10 10 17 17 17 17 17 17
0 7 7 9 9 9 9 10 10 17 17 19 19 19 19
0 7 7 9 9 9 9 16 16 18 18 19 19 19 26
15 15 22 22 24 24 24 24 31 31 33 33 34 34 34
```

Caso 4:

```
Numero de elementos:
2

Beneficios:
5 1

Pesos:
3 3

Tamaño de la mochila: 7

Resultados

Beneficio optimo: 6

Matriz generada:
0 0 5 5 5 5 5
0 0 5 5 5 6 6
```