



**Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey  
Campus Querétaro**

**[TC2038B – Análisis y diseño de algoritmos avanzados]**

**Actividad 3.3 Implementación de "Knapsack problem"**

**Profesores:**

Ramona Fuentes Valdez

**Presenta:**

Ian Joab Padrón Corona

A01708940

Diego Vega Camacho

A01704492

Arturo Cristián Díaz López

A01709522

```
PS C:\Users\Demba\Desktop\TEC\5to semestre\TC2038\Actividad 3.3> ./main
Numero de objetos:
3
Beneficios:
1
2
3
Pesos:
4
5
1
Peso maximo de la mochila:
4

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
```

```
● PS C:\Users\Demba\Desktop\TEC\5to semestre\TC2038\Actividad 3.3> ./main
Numero de objetos:
4
Beneficios:
10
4
7
3
Pesos:
5
3
2
1
Peso maximo de la mochila:
5

Matriz generada:
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 10
0 0 0 4 4 10
0 0 7 7 7 11
0 3 7 10 10 11

Beneficio optimo: 11
```

```
PS C:\Users\Demba\Desktop\TEC\5to semestre\TC2038\Actividad 3.3> ./main
Numero de objetos:
5
Beneficios:
8
10
6
3
7
Pesos:
4
5
3
2
5
Peso maximo de la mochila:
10

Matriz generada:
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 8 8 8 8 8 8
0 0 0 0 8 10 10 10 10 18 18
0 0 0 6 8 10 10 14 16 18 18
0 0 3 6 8 10 11 14 16 18 19
0 0 3 6 8 10 11 14 16 18 19

Beneficio optimo: 19
```

● PS C:\Users\Demba\Desktop\TEC\5to semestre\TC2038\Actividad 3.3> ./main

Numero de objetos:

6

Beneficios:

15

8

10

4

7

6

Pesos:

7

3

5

2

6

4

Peso maximo de la mochila:

12

Matriz generada:

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 15 15 15 15 15 15

0 0 0 8 8 8 8 15 15 15 23 23 23

0 0 0 8 8 10 10 15 18 18 23 23 25

0 0 4 8 8 12 12 15 18 19 23 23 27

0 0 4 8 8 12 12 15 18 19 23 23 27

0 0 4 8 8 12 12 15 18 19 23 23 27

○ Beneficio optimo: 27