

1. Forma matemática

Maximizar:

$$Z = 20x_A + 7x_B + 15x_C + 20x_D + 5x_E + 3x_F$$

Sujeto a:

$$4x_A + 3x_B + 2x_C + 2x_D + 2x_E + 6x_F \leq 15$$

$$x_i = 0 \text{ o } 1$$

2. Programación dinámica

Resultado: 67

Tiempo: 0.000015

Solución: E-D-C-B-A

	A	B	C	D	E	F
0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	15	20	20	20
3	0	7	15	20	20	20
4	20	20	20	35	35	35
5	20	20	22	35	35	35
6	20	20	35	40	40	40
7	20	27	35	42	42	42
8	20	27	35	55	55	55
9	20	27	42	55	55	55
10	20	27	42	55	60	60
11	20	27	42	62	62	62
12	20	27	42	62	62	62
13	20	27	42	62	67	67
14	20	27	42	62	67	67
15	20	27	42	62	67	67

Cuadro 1: Tabla usando programación dinámica.

3. Greedy básico

Resultado: 67

Tiempo: 0.000009

Solución: A-D-C-B-E

4. Greedy proporcional

Resultado: 67

Tiempo: 0.00001

Solución: D-C-A-E-B