

Proyecto 1: Programación Dinámica vs. Greedy

Manrique J. Durán Vásquez - Randy Morales Gamboa
Investigación de Operaciones

March 17, 2018

Modo Ejemplo

Maximizar:

$$4x_1 + 14x_2 + 3x_3 + 13x_4 + 15x_5 + 13x_6$$

Sujeto a:

$$3x_1 + 4x_2 + 5x_3 + 2x_4 + 6x_5 + 3x_6 \leq 15$$

$$x_i \geq 0$$

Programación Dinámica

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6
0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	13	13	13
3	4	4	4	13	13	13
4	4	14	14	14	14	14
5	4	14	14	17	17	26
6	4	14	14	27	27	27
7	4	18	18	27	27	27
8	4	18	18	27	28	30
9	4	18	18	31	31	40
10	4	18	18	31	31	40
11	4	18	18	31	32	41
12	4	18	21	31	42	44
13	4	18	21	31	42	44
14	4	18	21	34	42	45
15	4	18	21	34	46	55

Optimal Solution:

$$Z = 55$$

$$x_1 = 0$$

$$x_2 = 1$$

$$x_3 = 0$$

$$x_4 = 1$$

$$x_5 = 1$$

$$x_6 = 1$$

Tiempo de Ejecución: 5.000000 μs

