

Proyecto 1: Programación Dinámica vs. Greedy

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

March 17, 2018

Modo Ejemplo

Maximizar:

$$10x_1 + 4x_2 + 7x_3 + 4x_4 + 9x_5 + 4x_6$$

Sujeto a:

$$5x_1 + 4x_2 + 6x_3 + 7x_4 + 7x_5 + 4x_6 \leq 15$$

$$x_i \geq 0$$

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	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	4	4	4	4	4
5	10	10	10	10	10	10
6	10	10	10	10	10	10
7	10	10	10	10	10	10
8	10	10	10	10	10	10
9	10	14	14	14	14	14
10	10	14	14	14	14	14
11	10	14	17	17	17	17
12	10	14	17	17	19	19
13	10	14	17	17	19	19
14	10	14	17	17	19	19
15	10	14	21	21	21	21

Optimal Solution:

$$Z = 21$$

$$x_1 = 1$$

$$x_2 = 1$$

$$x_3 = 1$$

$$x_4 = 0$$

$$x_5 = 0$$

$$x_6 = 0$$

