

Díaz Hernández Marcos Bryan Actividad virtual: 6

Ejercicio de 2 problema de la mochila.

Objetos:	Peso	10	20	30	55	60	70	Capacidad de la mochila: 150 kg
	Costo	30	35	55	45	80	60	
	Cxv	3	1.75	1.83	1	1.33	0.85	

a) Mochila Normal

1. Más ligero:

$$\text{Peso} = 10 + 20 + 30 + 45 = 105 \text{ [kg]} \quad \text{Peso} = 60 + 70 + 20 = 150 \text{ [kg]}$$

$$\text{Valor} = 30 + 35 + 55 + 45 = 165 \text{ v} \quad \text{Valor} = 80 + 60 + 35 = 175 \text{ v}$$

1. Más valor por unidad de peso:

$$\text{Peso} = 10 + 30 + 20 + 60 = 120 \text{ [kg]}$$

$$\text{Valor} = 30 + 55 + 35 + 80 = 200 \text{ v}$$

b) Mochila fraccional

1. Más ligero:

$$\text{Peso} = 10 + 20 + 30 + 45 + 45 (\text{de } 60) = 150 \text{ [kg]}$$

$$\text{Valor} = 30 + 35 + 55 + 45 + 59.85 = 224.85 \text{ v}$$

1. Más valioso:

$$\text{Peso} = 60 + 70 + 20 (\text{de } 30) = 150 \text{ [kg]}$$

$$\text{Valor} = 80 + 60 + 36.6 = 176.6 \text{ v}$$

1. Más valor por unidad de peso:

$$\text{Peso} = 10 + 30 + 20 + 60 + 30 (\text{de } 45) = 150 \text{ [kg]}$$

$$\text{Valor} = 30 + 55 + 35 + 80 + 30 = 230 \text{ v}$$

Dudas: ¿La fuerza bruta usa alguna estrategia de diseño?

¿Para la optimización que recurso es preferible optimizar y que recurso resulta afectado en ese caso?