# EJERCICIOS MAX Y MINIMIZAR

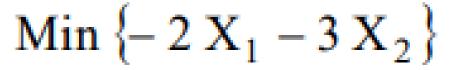
SIMPLEX Y GRAN M

$$Min \{-2 X_1 - 4 X_2\}$$

$$2 X_1 + 3 X_2 \le 7$$

$$8X_2 \le 4$$

$$X_1 \ge 0$$
  $X_2 \ge 0$ 



$$3 X_1 + 2 X_2 \le 7$$

$$-2X_1 + 2X_2 \le 2$$

$$X_1, X_2 \ge 0$$

## Maximizar $2 X_1 + 1 X_2 - 1 X_3$

$$1 X_1 + 1 X_2 + 2 X_3 \le 6$$

$$1 X_1 + 4 X_2 - 1 X_3 \le 4$$

$$X_1, X_2, X_3 \ge 0$$

## Maximizar $\{5 X_1 + 7 X_2 + 3 X_3\}$

$$4 X_1 + 3 X_2 + 2 X_3 \le 75$$

$$1 X_1 + 2 X_2 + 3 X_3 \le 100$$

$$1 X_1 + 1 X_2 + 1 X_3 \ge 20$$

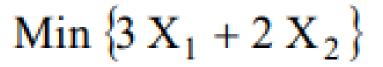
$$X_i \ge 0$$
  $i = 1 \dots 3$ 

Max 
$$\{3 X_1 + 2 X_2 - 2 X_3\}$$

Restricción recurso  $1 \rightarrow 2X_1 + 2X_2 + 1X_3 \le 10$ 

Restricción recurso 2  $\rightarrow$  -2  $X_1 + 1 X_2 - 2 X_3 \le 5$ 

$$X_1 \ge 0$$
  $X_2 \ge 0$   $X_3 \ge 0$ 



$$2 X_1 - 2 X_2 \ge 3$$

$$2 X_1 + 2 X_2 \ge 9$$

$$X_1 \ge 0$$
  $X_2 \ge 0$ 

#### Minimizar

$$z = 6x1 + 7x2 + 3x3 + 5x4$$
  
sujeto a  
 $2x1 + 5x2 + x3 + x4 \ge 8$   
 $x2 - 5x3 - 6x4 \ge 10$   
 $5x1 + 6x2 - 3x3 + 4x4 \ge 12$   
 $x1, x2, x3, x4 \ge 0$ 

Min 320 X+ 240Y + 530Z  
Sa  
$$4X + Y + 8Z \ge 1$$
  
 $4X + 4Y + 4Z \ge 6/4$   
X, Y, Z \ge 0

#### MUCHAS GRACIAS

TODA LA GLORIA Y LA HONRA SEA PARA DIOS