

## Ejercicio 6: Herencia

---

### **Variables de Decisión (vd):**

$X_i$ : Fracción (entre 0 y 1) de participación en negocio i.  
 $i = 1, 2.$

(Explicación:

Si  $X_i$  vale 0 representa que no se está participando en el negocio i

Si  $X_i$  vale 1 representa que se está participando como socio completo en el negocio i)

**FO:**

$$\text{Max } Z(x) = 4.500 * X_1 + 4.500 * X_2$$

### **SA: (Restricciones)**

Disponibilidad para inversión:

$$1.- 5.000 * X_1 + 4.000 * X_2 \leq 6.000$$

Disponibilidad de horas:

$$2.- 400 * X_1 + 500 * X_2 \leq 600$$

Lógicas:

$$3.- 0 \leq X_1 \leq 1$$

$$4.- 0 \leq X_2 \leq 1$$

---

### **Variables de Decisión (vd):**

$X_i$ : Cantidad de \$ a invertir en negocio i.  
 $i = 1, 2.$

**FO:**

$$\text{Max } Z(x) = (4.500 / 5.000) * X_1 + (4.500 / 4.000) * X_2$$

### **SA: (Restricciones)**

Disponibilidad para inversión:

$$1.- X_1 + X_2 \leq 6.000$$

Disponibilidad de horas:

$$2.- (400 / 5.000) * X_1 + (500 / 4.000) * X_2 \leq 600$$

Máximo de inversión:

$$3.- X_1 \leq 5.000$$

$$4.- X_2 \leq 4.000$$

No negatividad:

$$5.- X_1, X_2 \geq 0$$