

## Escenario 2: Contratación de una segunda persona (320 horas mensuales)

se contrata una **segunda persona**. Esto **duplica el tiempo mensual disponible a 320 horas**, manteniéndose las demás condiciones iguales.

### ▪ Variables de decisión:

- x: número de cajas digitalizadas con el **Método A** en un mes
- y: número de cajas digitalizadas con el **Método B** en un mes

### ▪ Función objetivo:

Maximizar el total de cajas digitalizadas por mes

$$Z=x+y$$

### ▪ Restricciones:

- **Tiempo disponible al mes:**

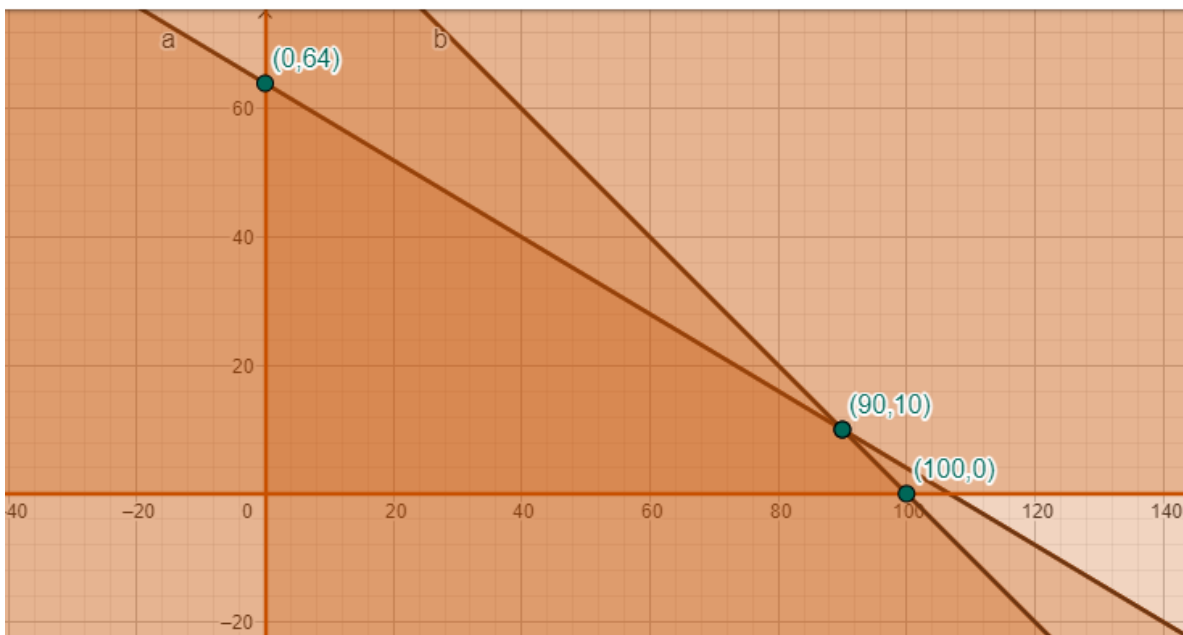
$$3x+5y\leq 320$$

- **Capacidad máxima mensual:**

$$x+y\leq 100$$

### ▪ Variables enteras y no negativas:

$$x\geq 0, y\geq 0, x,y\in\mathbb{Z}$$



Resultado:

- **Cajas al mes:** 100 (máximo posible)
- **Duración total estimada:**
- $T_n = 630/100 = 6.3 \Rightarrow 7$  meses

**Impacto:** Reducción de 5 meses del proyecto con inversión en talento humano.

[Geogebra](#)