



**Nombre de alumno: Miriam Cristobal**

**Nombre del profesor: Aldo Irecta**

**Nombre del trabajo: Ejercicios**

**Materia: Estadística inferencial**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 4to**

**Grupo: Domingo**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2020.

Los montos de dinero que se piden en las solicitudes de préstamo de Down River Federal Savings tiene una distribución normal, una media de 70,000 y una desviación estándar de 20,000. Esta mañana se recibió una solicitud de préstamo. ¿Cuál es la probabilidad de que:

- El monto solicitado sea de 80,000 o superior?
- El monto solicitado oscile entre \$65,000 y 80,000?
- El monto solicitado sea de \$65,000 o superior?

**Paso 1** tipificación.

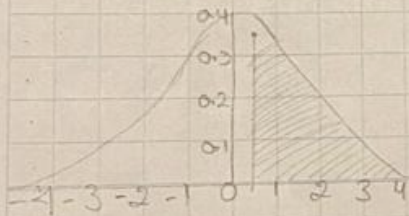
$$P(80,000 \leq x)$$

$$P((80,000 - 70,000) / 20,000 \leq x)$$

$$P(10,000 / 20,000 \leq x)$$

$$P(0.5 \leq x)$$

**Paso 2** graficar



**Paso 3** calculo de probabilidad

$$P(0.5) = 0.6915$$

probabilidad 69.15

probabilidad correcta  $100 - 69.15 = 30.85$

b) El monto solicitado oscila entre \$65,000 y \$80,000,

**Paso 1 tipificar**

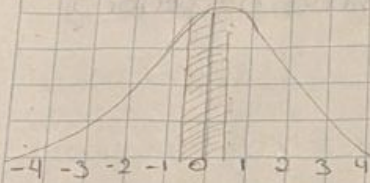
$$P(65,000 \leq x \leq 80,000)$$

$$P\left(\frac{65,000 - 70,000}{20,000} \leq x \leq \frac{80,000 - 70,000}{20,000}\right)$$

$$P(-0.25 \leq x \leq 0.5)$$

$$P(-0.25 \leq x \leq 0.5)$$

**Paso 2 graficar**



**Paso 3 calculo de probabilidad**

$$P(0.5) = 0.6915$$

$$P(0 - 0.25) = 0.4013$$

$$\text{resta} = 0.2902$$

$$\text{Probabilidad} = 29.02$$

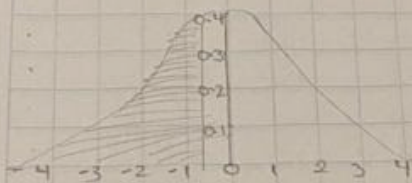


c) El monto solicitado sea de \$65,000 o inferior?

Paso 1 Tipificar

$$\begin{aligned} P(65,000 \geq x) &= P(x \leq 65,000) \\ P((65,000 - 70,000) / 20,000 \geq x) \\ P(-5,000 / 20,000 \geq x) \\ P(-0.25 \geq x) \end{aligned}$$

Paso 2 Graficar



Paso 3 calculo de probabilidad

$$\begin{aligned} P(-0.25) &= 0.4013 \\ \text{Probabilidad} &= 40.13 \end{aligned}$$

$$30.85 + 29.02 + 40.13 = 100$$