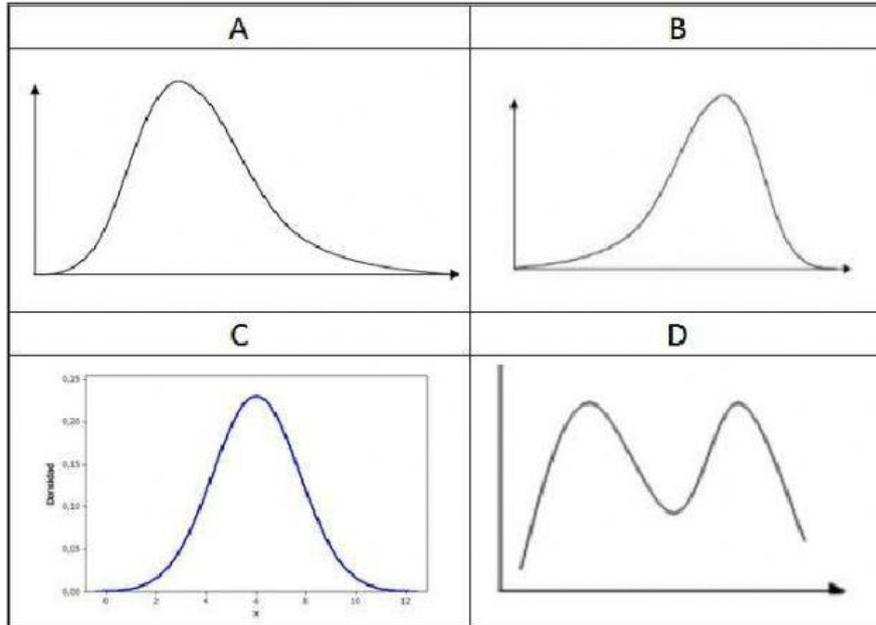


# Estadística

1. Distribución de probabilidad normal.

a. ¿Cuál de las siguientes gráficas corresponde a una distribución normal?



Respuesta:

b. ¿Cuáles son los parámetros de una distribución normal?

Respuesta:

## Estadística

c. Encuentra las siguientes probabilidades:

i.  $P(Z < 1.33) =$

ii.  $P(Z < -1.03) =$

iii.  $P(Z > -0.10) =$

iv.  $P(Z > 3.75) =$

d. Encuentra los valores Z que corresponden a las siguientes probabilidades

i.  $P(Z < \text{}) = 0.9279$

ii.  $P(Z < \text{}) = 0.5000$

iii.  $P(Z > \text{}) = 0.1814$

iv.  $P(Z > \text{}) = 0.9306$

Fórmula para realizar el proceso de estandarización de una variable cuantitativa.

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

e. Considere una variable aleatoria  $x \sim N(52, 8)$  (SE LEE: x distribuye como una normal con media 52 y desviación estándar 8).

$P(x > 48) =$

f. Considere una variable aleatoria  $x \sim N(52, 8)$ .

$P(x < 46.5) =$

g. Considere una variable aleatoria  $x \sim N(225, 23)$ .

$P(200 < x < 250) =$

h. Considere una variable aleatoria  $x \sim N(225, 23)$ . Encuentra los valores de x que dejan exactamente al centro de la distribución el 95% de probabilidad:

# Estadística

