

Ejercicios de Estadística

Temas: Variables Aleatorias Continuas: Distribución Normal
Titulaciones: Medicina

Alfredo Sánchez Alberca

asalber@ceu.es

<http://aprendeconalf.es>



CEU

*Universidad
San Pablo*



Se ha medido la presión arterial sistólica a 8000 individuos de una población se ha observado que 2254 tiene más de 130 mmHg y 3126 tienen entre 110 y 130 mmHg. Suponiendo que la presión arterial sistólica sigue una distribución de probabilidad normal, se pide:

1. Calcular la media y la desviación típica.
2. Si se consideran hipertensas las personas con una presión arterial superior a 140 mmHg, ¿cuántas personas hipertensas hay en la población?
3. Si una analítica sanguínea marca como anormales el 5% de los individuos con menor presión arterial y el 5% con mayor presión arterial, ¿entre qué presiones arteriales debe estar la presión de un individuo para que la analítica lo considere normal?

Se ha medido la presión arterial sistólica a 8000 individuos de una población se ha observado que 2254 tiene más de 130 mmHg y 3126 tienen entre 110 y 130 mmHg. Suponiendo que la presión arterial sistólica sigue una distribución de probabilidad normal, se pide:

1. Calcular la media y la desviación típica.

Datos

$X \equiv$ Presión arterial sistólica

$X \sim N(\mu, \sigma)$

$N = 8000$

2. Si se consideran hipertensas las personas con una presión arterial superior a 140 mmHg, ¿cuántas personas hipertensas hay en la población?

Datos

$X \equiv$ Presión arterial sistólica

$X \sim N(118.7, 19.42)$

$N = 8000$

3. Si una analítica sanguínea marca como anormales el 5% de los individuos con menor presión arterial y el 5% con mayor presión arterial, ¿entre qué presiones arteriales debe estar la presión de un individuo para que la analítica lo considere normal?

Datos

$X \equiv$ Presión arterial
sistólica

$X \sim N(118.7, 19.42)$

$N = 8000$