

DISTRIBUCIÓN NORMAL $N(0,1)$

EJERCICIO 6 : Halla las siguientes probabilidades en una distribución $N(0, 1)$:

- a) $p[z < -1,73]$ b) $p[0,62 < z < 1,34]$ c) $p[-1,2 < z < 1,2]$

EJERCICIO 7 : En una distribución $N(0, 1)$, calcula:

- a) $p[z > 1,18]$ b) $p[z < -2,1]$ c) $p[-0,71 < z < 1,23]$

DISTRIBUCIÓN NORMAL $N(\mu,\sigma)$

EJERCICIO 8 : El nivel de colesterol en una persona adulta sana sigue una distribución normal $N(192, 12)$. Calcula la probabilidad de que una persona adulta sana tenga un nivel de colesterol:

- a) Superior a 200 unidades. b) Entre 180 y 220 unidades.

EJERCICIO 9 : Las ventas diarias, en euros, en un determinado comercio siguen una distribución $N(950, 200)$. Calcula la probabilidad de que las ventas diarias en ese comercio:

- a) Superen los 1200 euros. b) Estén entre 700 y 1000 euros.

HALLAR EL VALOR DE “k” CONOCIDA LA PROBABILIDAD, EN DISTRIBUCIONES NORMALES

EJERCICIO 10 : En una distribución $N(0, 1)$, halla el valor de k en cada caso:

- a) $p[z < k] = 0,9969$ b) $p[-k < z < k] = 0,985$

EJERCICIO 11 : En una distribución $N(25, 6)$, halla el valor de k en cada caso:

- a) $p[x < k] = 0,8315$ b) $p[x > k] = 0,0062$

2023 EXTRAORDINARIA

Para un determinado grupo de pacientes, la tensión arterial sistólica (medida en mmHg) sigue una distribución normal de media 123.6 y desviación típica 17.8. Calcule la probabilidad de que un paciente elegido al azar tenga una tensión comprendida entre 100 y 120 mmHg. Luego, obtenga el valor de la tensión que es superado por el 67% de los pacientes.

(SOL: 0,3289 y 115,768)

2024 ORDINARIA

Una máquina que distribuye agua en botellas echa una cantidad de agua que sigue una distribución normal con media igual a 500 mililitros y desviación típica igual a 4 mililitros.

a) Si elegimos al azar una de las botellas, ¿cuál es la probabilidad de que lleve entre 499 y 502 mililitros?

b) ¿Cuál es la cantidad de agua, en mililitros, excedida por el 97,5% de estas botellas?

(SOL: a) 0,2902 b) 492,19 ml)

2024 EXTRAORDINARIA

La durabilidad de un determinado aparato electrónico sigue una distribución normal de media 20000 horas y desviación típica 2500 horas.

a) Si elegimos al azar uno de estos aparatos, ¿cuál es la probabilidad de que dure menos de 17000 horas?

b) ¿Cuál es la durabilidad, en horas, excedida por el 98,5% de estos aparatos?

(SOL: 0,1151 y 14575 horas)

