

Ejercicios de Distribución Normal

Ejercicio 1.- Para El tiempo empleado, en horas, en hacer un determinado producto sigue una distribución $N(10,2)$. Se pide la probabilidad de que ese producto se tarde en hacer:

- a) Menos de 7 horas
- b) Entre 8 y 13 horas
- c) Realice los mismos cálculos con la variable Z

Ejercicio 2.- Un técnico realiza un test de cien ítems a unos doscientos opositores. Suponiendo que las puntuaciones X obtenidas por los opositores siguen una distribución normal de media 60 puntos y desviación típica 10 puntos. Se pide obtener:

- a) $P(X \geq 70)$
- b) $P(X \leq 80)$
- c) $P(X \leq 30)$
- d) $P(X \geq 46)$
- e) $P(39 \leq X \leq 80)$
- f) $P(80 \leq X \leq 82,5)$
- g) $P(30 \leq X \leq 40)$

Ejercicio 3.- Una agencia ofrece un premio entre los distribuidores si venden trescientos veinte o más paquetes de viajes por día. Sabiendo que el número de paquetes de viajes vendidos al día por los distribuidores A y B siguen una ley normal de la forma siguiente:

Distribuidor	Media	Desviación Típica
Distribuidor A	290	20
Distribuidor B	300	10

Se pide:

- a) Porcentaje de los días que obtendrá premio el distribuidor A
- b) Porcentaje de los días que obtendrá premio el distribuidor B
- c) A qué distribuidor beneficia la decisión de la agencia