

Ejercicio 1

¿Cuál es la puntuación media? Rta: 17,825

27 16 18 26 18 28 25 20 24 26

10 8 14 16 18 8 12 14 9 7

16 18 12 15 9 13 17 20 21 19

26 24 17 23 25 22 16 15 18 23

¿Cuál es el desvío? Rta: 5,856

Ejercicio 2

La concentración promedio de zinc que se obtiene en una muestra de mediciones en 36 sitios diferentes de un río es de 2.6 gramos por mililitro. Calcular los intervalos de confianza del 95% y del 99% para la concentración media del zinc en el río. Suponer que la desviación estándar de la población es de 0.3 gramos por mililitro.

Rta: del 95%

Li=2.502 Ls=2.697 (gramos por mililitro)

Del 99%

Li=2.471 Ls=2.728 (gramos por mililitro)

Ejercicio 3

Una empresa de material eléctrico fabrica lamparitas que tienen una duración distribuida de forma aproximada normal, con una desviación estándar de 40 horas. Si una muestra de 45 lamparitas tiene una duración promedio de 780 horas, calcule un intervalo de confianza del 96% para la media de la población de todas las lamparitas producidas por la empresa.

Ejercicio 4

Las estaturas de una muestra aleatoria de 50 estudiantes del INSPT tienen una media de 174.5 centímetros y una desviación estándar de 6.9 centímetros.

- Construir un intervalo de confianza del 98% para la estatura media de todos los estudiantes del INSPT.
- ¿Qué podemos afirmar con una confianza del 98% acerca del posible tamaño de nuestro error, si estimamos que la estatura media de todos los estudiantes del INSPT es de 174.5 centímetros?

