

Estadística (Q)

Clase práctica 14 - 2do. cuatrimestre 2016 (Práctica 5)

1. Se hacen análisis de sangre a 25 personas elegidas al azar de la población obteniendo los siguientes índices de colesterol:

1.53 1.65 1.72 1.83 1.62 1.75 1.72 1.68 1.65 1.61
1.70 1.60 1.73 1.61 1.52 1.81 1.72 1.50 1.51 1.65
1.58 1.82 1.65 1.72 1.65

- (a) Calcular estimadores insesgados para la esperanza y la varianza poblacional del índice de colesterol.
- (b) Supongamos ahora que la distribución del índice de colesterol de la población es $N(\mu, \sigma^2)$ con $\sigma^2 = 0.01$
- Hallar un intervalo de confianza de nivel 0.95 para μ .
 - Calcular la longitud del intervalo obtenido.
 - ¿A cuántas personas debería realizarse el estudio si se quiere que la longitud del intervalo de confianza de nivel 0.95 sea menor que 0.05?