



## Ejercicio práctico nº 4

### Enunciado sala 4

#### Pregunta 1

El artículo “An Introduction to Some Precision and Accuracy of Measurement Problems” (Journal of Testing and Evaluation 1982) estudió si la ropa de dormir de niños cumplía la norma que señala que el tiempo de permanencia de llamas ha de ser a lo más 9,75 s en promedio. Con una muestra de tiras de ropa tratada observaron los siguientes tiempos de permanencia de llamas (en segundos, usando punto en vez de coma decimal):

9.85 9.94 9.88 9.93 9.85 9.95 9.75 9.75 9.95 9.77  
9.83 9.93 9.67 9.92 9.92 9.87 9.74 9.89 9.67 9.99

¿A qué conclusión deberían haber llegado los autores del artículo?

#### Pregunta 2

Se sabe que la lactancia estimula una pérdida de masa ósea para proporcionar cantidades de calcio adecuadas para la producción de leche. Un estudio intentó determinar si madres adolescentes podían recuperar niveles más normales a pesar de no consumir suplementos (Amer. J. Clinical Nutr., 2004; 1322-1326). El estudio obtuvo las siguientes medidas del contenido total de minerales en los huesos del cuerpo (en gramos) para una muestra de madres adolescentes tanto durante la lactancia (6-24 semanas postparto) y posterior a ella (12-30 semana postparto):

| Sujeto     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Lactancia  | 2825 | 1843 | 1928 | 2549 | 1924 | 2621 | 2114 | 2175 | 2541 | 1628 |
| Posdestete | 2895 | 2006 | 2126 | 2885 | 1942 | 2626 | 2164 | 2184 | 2627 | 1750 |

¿Sugieren los datos que el contenido total de minerales en los huesos del cuerpo durante el posdestete excede el de la etapa de lactancia por más de 40 g?

#### Pregunta 3

La avicultura de carne es un negocio muy lucrativo, y cualquier método que ayude al rápido crecimiento de los pollitos es beneficioso, tanto para las avícolas como para los consumidores. En el paquete `datasets` de R están los datos (`chickwts`) de un experimento hecho para medir la efectividad de varios suplementos alimenticios en la tasa de crecimiento de las aves. Pollitos recién nacidos se separaron aleatoriamente en 6 grupos, y a cada grupo se le dio un suplemento distinto. Para productores de la 6ta región, es especialmente importante saber si existe diferencia en la efectividad entre el suplemento basado en caseína (`casein`) y el basado en harina animal (`meatmeal`).

**Buena suerte.**