



## Ejercicio práctico nº 4

### Enunciado sala 7

#### Pregunta 1

El artículo "Engineering Properties of Soil" (Soil Science 1998) puso a prueba la idea generalizada de que la materia orgánica en el suelo no supera el 3%. Para esto, los autores obtuvieron una muestra aleatoria de especímenes de suelo, determinando que el porcentaje de materia orgánica presente en cada espécimen era (usando punto en vez de coma decimal):

3.10 5.09 2.97 1.59 4.60 3.32 0.55 1.45 0.14 4.47  
0.80 3.50 5.02 4.67 5.22 2.69 3.98 3.17 3.03 2.21  
2.69 4.47 3.31 1.17 2.76 1.17 1.57 2.62 1.66 2.05

¿Qué conclusión sugeriría a los autores?

#### 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	1928	2549	2825	1924	1628	2175	2114	2621	1843	2541
Posdestete	1986	2745	2755	1802	1610	2044	2024	2486	1866	2487

¿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 no más de 50 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 7ma región, es especialmente importante saber si existe diferencia en la efectividad entre el suplemento basado en linaza (`linseed`) y el basado en soya (`soybean`).

**Buena suerte.**