



INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA "ZURBARÁN"

BADAJOS

ALUMNO:

CURSO: 1º BACH

GRUPO: A

FECHA: MAYO 2013

1. En los últimos 400 partidos de las ligas escolares se ha conseguido el siguiente número de goles:

a. Haz la tabla de completa de frecuencias.

b. Utilízala para calcular las siguientes medidas de posición:

- Cuartil inferior y superior.
- Mediana y percentil 61.
- Decil tercero y séptimo.
- Percentiles 80 y 97.

| Nº de goles | Nº de partidos |
|-------------|----------------|
| 0 | 20 |
| 1 | 40 |
| 2 | 60 |
| 3 | 100 |
| 4 | 80 |
| 5 | 60 |
| 6 | 28 |
| 7 | 12 |

2,5 PUNTOS

2. La siguiente tabla muestra el número de gérmenes patógenos por centímetro cúbico de un determinado cultivo según el tiempo transcurrido:

| Nº DE HORAS | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Nº DE GÉRMESES | 20 | 26 | 33 | 41 | 47 | 53 |

a) Calcula la recta de regresión para predecir el número de gérmenes por cm^3 en función del tiempo.

b) ¿Qué cantidad de gérmenes por cm^3 es predecible encontrar cuando hayan transcurrido 6 horas? ¿Es buena esa predicción?

3. La evolución del IPC (índice de precios al consumo) y de la tasa de inflación en España durante un determinado año fue:

3,5 PUNTOS

| | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| IPC | 0,7 | 1,1 | 1,7 | 2 | 1,9 | 1,9 |
| TASA DE INFACIÓN | 6 | 6 | 6,3 | 6,2 | 5,8 | 4,9 |

Se pide:

- Representa la distribución en un diagrama de puntos y **estima** el valor del coeficiente de correlación lineal. Razona tu respuesta.
- Calcula el coeficiente de correlación lineal y verifica la estimación del apartado anterior.
- Estima la tasa de inflación para un IPC de 1,4 puntos y **razona** si la estimación es fiable o no.

4 PUNTOS