



INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA " ZURBARÁN "

BADAJOZ

ALUMNO:

CURSO: 1º BACH

GRUPO: C

FECHA: JUNIO 2017

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

IPC	0,7	1,1	1,7	2	1,9	1,9
TASA DE INFLACIÓN	6,3	7	6,3	6,5	5,8	5,4

Se pide:

- Calcula el coeficiente de correlación lineal y clasifica el tipo de correlación.
- Halla la recta de regresión y estima la tasa de inflación para un IPC de 1,4 puntos. **Razona** si la estimación es fiable o no.

3 PUNTOS

2. En cierta ciudad residen 10.000 personas, de ellas 4.000 son mayores de 50 años. Como resultado de una encuesta realizada en dicha ciudad, se ha determinado que 70 de cada 100 personas mayores de 50 años no se hacen ninguna revisión dental anual y que el 75% de las personas menores de 50 años se hacen alguna revisión dental anual. Determina:

- La probabilidad de que elegida al azar una persona en esa ciudad, resulte ser mayor de 50 años y de las que se hace una revisión dental anual.
- La probabilidad de que elegida al azar una persona en esa ciudad, resulte ser de las que se hace una revisión dental anual.
- Si elegimos una persona al azar de esa ciudad y resulta ser de las que se hace una revisión dental anual, halla la probabilidad de que esa persona sea menor de 50 años. **Justifica las respuestas.**

2 PUNTOS

3. Calcula el valor de k en los siguientes casos, siendo $Z=N(0,1)$:

a) $P(z > k) = 0,7290$ b) $P(z \geq k) = 0,1924$ c) $P(-k < z < k) = 0,4509$

1,5 PUNTOS

4. Un tratamiento contra una enfermedad produce una mejoría en el 78% de los casos. Se administra el tratamiento a cinco pacientes. Calcula:

- La probabilidad de que los 5 pacientes mejoren.
- La probabilidad de que 3 pacientes no obtengan mejoría.

2 PUNTOS

5. La edad de una determinada población se ajusta a una normal de media 27 años y una desviación típica de 1,8 años. Si se toman aleatoriamente 230 personas de esa población, ¿cuántas de ellas se esperan que tengan edades comprendidas entre los 25 y los 30 años?

1,5 PUNTOS