

Grado en Ingeniería Informática. Grupo E. Temas 1 y 2.

22 de marzo de 2013

Nombre y apellidos _____

Ejercicio 1. En un control de calidad, se estudia la temperatura que alcanza un procesador sometido a estrés durante diferentes periodos de tiempo. Las observaciones que se obtienen son:

Tiempo(minutos)	Temperatura (grados)		
	[55, 61)	[61,62)	[62,63)
6	43	0	0
7	24	4	0
8	12	8	0
9	2	32	0
10	0	11	3
12	0	6	5
15	0	0	12

- [1.5 puntos]** Para los procesadores que se sometieron a un tiempo de estrés de más de 9 minutos, calcular qué valor mínimo de temperatura alcanza el 40% de los procesadores que más se calentaron.
- [1.5 puntos]** Deducir el valor de la moda de la temperatura de los procesadores que se sometieron a más de 8 minutos de estrés, indicando los pasos necesarios.
- [3 puntos]** Calcular, indicando todos los pasos necesarios, los parámetros de la recta de regresión lineal que permite predecir qué temperatura alcanzaría un procesador conociendo el tiempo de estrés al que se somete.
- [1 punto]** Realizar una predicción, utilizando un modelo de regresión lineal, de la temperatura que alcanzará un procesador que esté sometido a 16 minutos de estrés.
- [1 punto]** Explicar en qué medida la predicción del apartado anterior es fiable.

Ejercicio 2. [1 punto] Seleccionar uno de los gráficos generado con Statgraphics que sea apropiado para el estudio de la variable “Tiempo” del ejercicio anterior. **[1 punto]** Indicar el motivo por el cual se ha elegido ese gráfico y, en su caso, por qué el resto no son adecuados.

Gráfico 1

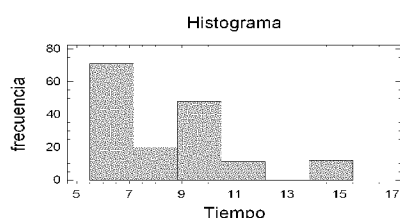


Gráfico 2

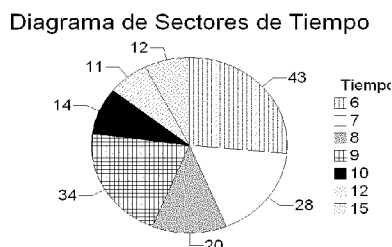
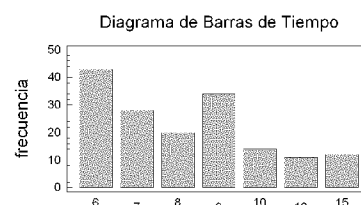


Gráfico 3



Nota 1: Las faltas de ortografía bajan puntuación.

Nota 2: Se deben utilizar al menos 4 cifras decimales en los cálculos.