

PRUEBA DE PRÁCTICAS DE ESTADÍSTICA -- GRUPO C2

Apellidos y Nombre: _____

Descarga el fichero Datos_clase.sf3. Ábrelo con el programa STATGRAPHICS y resuelve las siguientes cuestiones. Los resultados los tienes que poner en este folio. En todos los casos indica el resultado y cómo lo has obtenido.

1. ¿Qué porcentaje de alumnos tienen una edad igual a 20 años?

2. ¿Cuál es el peso mínimo del 30% de los alumnos con mayor peso?

3. ¿Qué variable es más homogénea, la edad o el nº de hermanos?

4. De los alumnos que tiene una altura superior a 180 cms, ¿cuál es el peso más frecuente?

5. De los alumnos que tienen más de 20 años, ¿cuál es la altura media?

6. Realiza un análisis de regresión de la variable Altura en función de la Edad.
 - a) Escribe la ecuación del modelo, así como el coeficiente de correlación lineal y el coeficiente de determinación. Interpreta el valor de los dos coeficientes.

b) ¿Existe un modelo más adecuado? En caso afirmativo indica cuál es y por qué.

c) Con el mejor modelo para los datos, calcula cuál sería la altura que tendría un alumno de 22 años. ¿Qué fiabilidad tiene esta estimación?

7. Calcula un intervalo de confianza para la varianza de la variable Peso con un nivel de confianza del 90%.

8. Estudia mediante un contraste de hipótesis si se puede considerar que más de la mitad de la clase tiene 18 años, con un nivel de significación del 5%.