

## PRUEBA DE PRÁCTICAS DE ESTADÍSTICA -- GRUPO C1

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 son 2 o más hermanos?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. ¿Cuál es la altura del 30% de los alumnos con menor altura?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. ¿Qué variable es más homogénea, la edad o el peso?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. De los alumnos que tiene una edad igual a 18 años, ¿cuál es la altura media?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. De los alumnos que pesan menos de 85 kgs, ¿cuál es la edad más frecuente?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. Realiza un análisis de regresión de la variable Peso 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 el peso que tendría un alumno de 22 años. ¿Qué fiabilidad tiene esta estimación?

7. Calcula un intervalo de confianza para la media de la variable Altura con un nivel de confianza del 99%.

8. Estudia mediante un contraste de hipótesis si se puede considerar que la altura media de los alumnos es mayor que 170 cms, con un nivel de significación del 5%.