



UNIVERSIDAD DE ATACAMA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS / CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

TECNOLOGÍA INFORMÁTICA I (SPSS)

PRÁCTICA 3

Profesor: Hugo S. Salinas.

Primer Semestre 2008

**IMPORTANTE**

Esta práctica consta de una serie de preguntas relativas al archivo **practica3.sav**.

1. Se desea comparar las características físicas de los sujetos evaluados (todos ellos Españoles) con las de los Norteamericanos. Para ello, utilizaremos algunos datos de las prácticas: la variable *estatura* y la variable *peso*. El objetivo es comparar nuestros datos descriptivos en estas variables con los de una muestra norteamericana de similares características.

Tenemos el problema de que en Estados Unidos el peso y la estatura se miden en escalas diferentes a las nuestras. En concreto, el peso en libras y la estatura en pulgadas, donde:

**1 LIBRA=453.6 gramos y 1 PULGADA=2.54 centímetros.**

Lo primero es obtener los datos de ambas variables en la escala de medida norteamericana. Después hay que elaborar un informe con los estadísticos descriptivos.

Hacer un informe que contenga:

- a) La media y la varianza de las variables *estatura* y *peso* en la escala norteamericana.
  - b) Un gráfico que de cuenta de la variabilidad en cada una de las variables para los varones y las mujeres.
  - c) Información sobre la forma de la distribución (asimetría y curtosis).
  - d) Las puntuaciones típicas para la variable *estatura*.
  - e) Una escala derivada *T* con media 100 y desviación típica 20 para la variable estatura y su representación gráfica.
  - f) La covarianza entre ambas variables (calcularlo en formato español y norteamericano).
2. Calcular la media y la varianza para la variable que resulta de la suma de las variables *Inteligencia*, *comprensión verbal* y *orientación espacial*.
  3. Se desea predecir las puntuaciones en estabilidad emocional (*emocio*) a partir de una de las siguientes variables: *inteligencia*, *extroversión*, *responsabilidad* y *sinceridad*. Seleccione la variable más apropiada como predictora, justificando la elección.
    - a) Representar gráficamente la relación entre la variable predictora escogida y el criterio.
    - b) Obtener la ecuación de regresión correspondiente.
    - c) Descomponer la varianza del criterio para el modelo anterior e interprete la bondad del modelo (de forma descriptiva y con el gráfico interactivo).

- d) ¿Cuál es la proporción de varianza explicada de la variable estabilidad emocional a partir de la variable predictora?
  - e) Si un sujeto obtiene una puntuación de 6 en la variable predictora, ¿Cuál es su puntuación pronosticada en *estabilidad emocional*?
  - f) Si se quisiera predecir las puntuaciones en estabilidad emocional a partir de dos variables, ¿cuál agregarías? ¿por qué? ¿Cuánto mejoraría la bondad del nuevo modelo?
4. Obtener la tabla de frecuencias conjuntas para las variables *sexo* y *rama* y la gráfica de barras con ambas variables.
  5. ¿Cuál es el porcentaje de varones de humanidades? ¿y el de los que dentro de los de enseñanzas técnicas, son mujeres?
  6. Elaborar la misma tabla de frecuencias que en 4. pero separando entre fumadores y no fumadores.
  7. Confeccionar una gráfica en la que se refleje la relación entre las variables *edad* y *sexo* e interpretar los resultados.
  8. Hacer lo mismo que en el problema 4. con las variables *fumar* y *rama* e interpretar los resultados.
  9. Hacer una gráfica que represente la relación entre las variables *rama*, *sexo* y *responsabilidad*.