

Prueba de Evaluación Continua nº 1_(EJ1)

Análisis Multivariante

Curso 2020-2021

Observaciones generales:

- Se trata de una Prueba de carácter PERSONAL; debe afrontar su realización INDIVIDUALMENTE.
- Puede utilizar toda clase de materiales: textos, apuntes, calculadoras, ordenadores, etc.
- El objetivo es mostrar, de forma legible y organizada, sus conocimientos sobre esta materia. Por tanto, describa bien el contexto y razone las respuestas; no encadene expresiones sin justificación, ya que no serán valoradas.
- En todos los casos, si las condiciones ambientales no aseguran el funcionamiento correcto de una técnica, añada explícitamente las hipótesis que considere necesarias para que esto ocurra.
- Esta modalidad de evaluación se calificará globalmente con una puntuación entre 0 y 1, que solo será computada y considerada si se entregan las tres Pruebas: *EJ1*, *EJ2* y *PR*.

=====

ENUNCIADOS

1. Proponga una base de datos o seleccione una del texto base (*accesibles desde el curso virtual*) y realice un estudio descriptivo de la misma.
2. Suponga que en un muestreo aleatorio simple de tamaño 60 se han obtenido los siguientes resúmenes estadísticos:

$$\bar{\mathbf{x}} = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix}, \mathbf{S} = \begin{pmatrix} 2 & 2 & 1 \\ & 5 & 2 \\ & & 6 \end{pmatrix}.$$

¿Qué se puede afirmar sobre la media poblacional? Justifique el procedimiento utilizado.

3. Visualice, mediante simulación, la aproximación del cociente de verosimilitudes a la distribución χ_g^2 en el caso del contraste de igualdad de varias medias. (En el curso virtual dispone de las herramientas para trabajar con R)