Estadística-I. Evaluación Continua (diciembre 2021). Grupo B

Tenemos el siguiente archivo de datos (<https://www.uv.es/mperea/DLC.jasp>) que contiene diversas variables demográficas, de notas y de test psicológicos en una muestra de estudiantes universitarios.

1. Queremos ver si hay relación entre el nivel de conocimiento de alemán y el nivel de conocimiento de italiano—observa que ambas variables están en una escala ordinal (bajo, medio, alto). ¿Cuál es el valor del índice de correlación adecuado, y cómo podemos interpretar dicho resultado? (Copia/Pega de JASP)

2. Tenemos una ecuación de regresión en la que la variable dependiente es la “nota de primero” y en la que los tres predictores son “nota de instituto”, “edad” y “ansiedad”. Se pide lo siguiente: (a) ¿qué proporción de varianza de “nota de primero” explica la ecuación de regresión?; (b) ¿Cuál es el mejor predictor en la ecuación y por qué? (Copia/Pega de JASP)

3. Tenemos la siguiente función de densidad de probabilidad: f(x)=0.1 desde 10<X<d y f(x)=0 en los otros valores de X. Calcular lo siguiente: (a) ¿cuál es el valor de f(18) y qué quiere decir?; (b) ¿cuál es el valor de F(18) y qué quiere decir?

4. Nuestra amiga K dice que su CI es tal que solo 15% de las personas tiene una inteligencia mayor que ella. Asumiendo que el CI en la población sigue aproximadamente una distribución normal, con media 100 y desviación típica 15, ¿cuál será el CI de K? (Copia/Pega de Excel)