



Tarea CDD001-T02

La siguiente tarea del programa de Ciencia de Datos forma parte de la evaluación final de este curso, deberá contestar las siguientes preguntas y enviar sus respuestas para ser evaluadas, subiendo los resultados en el aula virtual.

Puntaje dentro de la evaluación del curso: 30%.

Puntos totales de la tarea: 50 puntos.

Por cada día entregada tarde la tarea, pierde un 10% de la nota de la tarea.

Entregables: Deberá entregar dos archivos, el documento de R Studio (.Rmd) y el documento auto reproducible en formato HTML.

Nota: Dentro de la formación de científico de datos es importante aprender a resolver problemas adecuadamente. Para ello, las preguntas de las tareas de este programa se han planteado en términos de inquietudes que formularían las jefaturas. No se sigue el sistema tradicional de consultar sobre preguntas enfocadas en usar la herramienta como tal, sino que se hace pensando en ayudarle a usted a resolver problemas con la herramienta para que le permita enfrentarse a situaciones laborales cotidianas de las empresas. Cualquier aclaración que se requiera sobre las preguntas, por favor nos la hace llegar.

Preguntas.

1. Obtención de los datos insumo. Debe crear los siguientes vectores (10 puntos)

- a. V01 = vector dinámico de 10 elementos entre 1 y 25, con reemplazo.
- b. V02 = vector dinámico de 20 elementos entre 1 y 40, sin reemplazo.
- c. V03 = vector que surge de la suma de V01 y V02
- d. V04 = vector que surge de unir los vectores V01 y V02
- e. V05 = vector que surge de la resta de V01 y V02
- f. V06 = vector que compara si los valores de V01 y V02 son iguales.
- g. V07 = vector que compara si los valores de V01 y V02 son distintos.
- h. V08 = vector que compara si los valores de V02 son menor que V01.
- i. V09 = vector que compara si los valores de V02 son mayor que V01.
- j. V10 = vector que compara si los valores de V02 son mayor o igual que V01.



2. Utilizando los datos de V03, responda las siguientes preguntas de su jefatura (15 puntos):
- ¿Requiero los valores separados de la suma, mínimo, máximo, promedio, mediana, desviación estándar y varianza? (7 puntos).
 - Para responder lo siguiente, primero ordene V03 de forma ascendente (4 puntos):
 - ¿Cuáles son los valores con las posiciones 1, 3, 6, 9 y 10?
 - ¿Ocupo un nuevo vector con todos los datos, y adicionalmente el promedio, el máximo y el mínimo del original?
 - ¿Se ocupa un nuevo vector con solo los datos de las posiciones 3, 4, 6, 10, 11 y 12?
 - Para responder lo siguiente, considere que el total se obtiene de la suma de los datos (4 puntos):
 - ¿Cuál es la frecuencia acumulada absoluta de los datos?
 - ¿Cuál es la frecuencia acumulada relativa de los datos?
3. Utilizando los datos de V04 debe crear en todos los casos, vectores que ayuden a responder las siguientes preguntas de su jefatura (nombre los nuevos vectores a su gusto) (35 puntos, 5 puntos c/u):
- ¿Cuáles valores se encuentran en las posiciones 1, 3, 4, 6 y 8?
 - ¿Cómo hago para tener los resultados de la suma, mínimo, máximo, promedio, mediana, desviación estándar y varianza y verlas agrupadas?
 - ¿Cómo se puede obtener un grupo de datos que represente todos los valores de V04, pero sin repetirlos y ordenados de menor a mayor?
 - ¿Cuáles valores se encuentran en las posiciones desde la 7 hasta la 2? Se requiere que estén agrupadas en orden inverso al que se encuentra en V04.
 - ¿Cuáles son los valores del vector menores a 25?
 - ¿Cuáles son los valores del vector mayores a 15?
 - ¿Cuáles son los valores del mayores a 15 y menores a 32?