

Trabajo 2 - En R (25%) - PLE

IMPORTANTE: Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los siguientes puntos deben realizarse utilizando **R-Studio** (RMarkdown que compile como html) y deben **subir un único archivo .Rmd en MOODLE** con la solución.
- El archivo debe tener en los dos primeros renglones los nombres de los intergantes del grupo de trabajo junto con sus cédulas, todo precedido por el signo # para que quede como comentario. Deben marcar el archivo con el nombre trabajo_1 seguido de las cédulas de los integrantes separadas por raya al piso. Como ejemplo, **trabajo_1_8273827_83784.Rmd**
- Las direcciones de las bases de datos deben estar orientadas a una **carpeta** que se llame **datos** y que esté contenida en la misma carpeta donde guardan el archivo .Rmd del trabajo.
- **LA FECHA MÁXIMA DE ENTREGA ES EL LUNES 17 DE NOVIEMBRE DE 2025 A LAS 12:00 DE LA MEDIA NOCHE. NO MODIFICARÉ LA FECHA DE ENTREGA, POR LO CUAL TENGAN EN CUENTA QUE EL CRONÓMETRO QUE APARECE EN MOODLE ES INMODIFICABLE Y LUEGO DE LA FECHA ESTIPULADA NO LOS DEJARÁ SUBIR EL TRABAJO Y LA NOTA SERÁ CERO.**

Planteamiento del trabajo:

Ubique el siguiente sitio web del DANE **SITIO WEB**. Allí encontrará varias pestañas relacionadas con material de la **Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV 2023**. Descargue las bases de datos (dando clik en la pestaña “Obtener Microdatos”) relacionadas con “Características y composición del hogar” y “Fuerza de trabajo”. La explicación o diccionario de las variables está en la pestaña “Diccionario de datos”. Responda a lo siguiente:

1. En promedio, ¿cuántos individuos hay por hogar? ¿Cuál es la desviación estándar? Realice un gráfico boxplot y un histograma de esta variable. Saque conclusiones.
2. En promedio, ¿cuáles son los ingresos mensuales por hogar? ¿Cuál es la desviación estándar? Realice un gráfico boxplot y un histograma de esta variable. Saque conclusiones.
3. Realice un gráfico nube de puntos de los ingresos mensuales por hogar versus el número de individuos por hogar. ¿Qué observa?
4. Realice un mapa de Colombia considerando los ingresos mensuales promedio por hogar para los departamentos con colores por 4 categorías (definidas por usted) e incluyendo la respectiva leyenda.
5. Para el departamento con mayores ingresos mensuales promedio por hogar, considere los ingresos mensuales promedio por municipio y realice un mapa con colores por 3 categorías (definidas por usted) e incluyendo la respectiva leyenda.
6. Seleccione una de las demás bases de datos de la pestaña Microdatos (“Atención integral de los niños y niñas menores de 5 años”, “Condiciones de vida del hogar y tenencia de bienes (Beneficiarios F.E.A)”, “Condiciones de vida del hogar y tenencia de bienes (programas)”, etc.) que sea de su interés y plantee dos preguntas relacionadas con dicha base de datos, respondiendo con gráficos o tablas de resumen.
7. Con base en las tres bases de datos anteriores, plantee 10 preguntas que sean de su interés y que **implique “UNIR”** las tres bases de datos.