

Recuperatorio (30pts)

Programacion Estadística I

Lic. Alvaro Chirino Gutierrez

22/7/2020

Instrucciones

- Duración: 2 horas. 16:00 a 18:00
 - Forma de entrega, incluir solo las respuestas en archivos separados, el nombre del archivo debe ser: respuesta_1, respuesta_2.
 - La entrega al correo achirino.stat@gmail.com máximo hasta las 18:00, pasado el tiempo no se tomara en cuenta el envío.
 - Incluir en el correo su nombre completo.
-

PRIMER PARCIAL

Pregunta 1 (15 puntos)

Usando la información de www.worldometers.com sobre el COVID con la librería rvest, para los datos mas actuales, generar en un documento R markdown:

- Tabla de países por continente (separadas o juntas)
 - Top 5 casos por millón
 - Top 5 test por millón
- Gráficos de países por continente (incluir en el gráfico los nombres de los países.)
 - Casos por millón vs Test por millón
 - Muertes por millón vs logaritmo de los recuperados

Pregunta 2 (15 puntos)

Realice una función en Shiny empleando la base de datos para la ENDSA que permita ver por departamento y año:

- Tabla que muestre la relación entre sexo y años de educación
 - Gráfico que muestre la relación entre “edad a la primera relación sexual” vs “Total de niños nacidos”
-

SEGUNDO PARCIAL

Pregunta 1 (15 puntos)

Usando la encuesta de hogares 2018 defina una base de datos que contenga las siguientes variables para jefes de hogar mujeres:

- Edad
- Ingreso laboral
- Ingreso no laboral
- Ingreso personal
- Departamento
- Años de educación
- Área
- Tipo de hogar
- Número de miembros en el hogar
- Personas de 5 años o menos en el hogar
- Personas de 60 años o más en el hogar
- Hogar con electricidad
- Acceso a internet en el hogar
- Piso de tierra en la vivienda

(Sugerencia: Use la variable folio y el comando merge para unir bases, para identificar algunas variables se recomienda usar el cuestionario en pdf)

Pregunta 2 (15 puntos)

Para la base alojada en R y la base alojada en Spark (del ejercicio anterior), genere lo siguiente:

- Promedio de años de educación e ingreso personal por departamento, área y acceso a internet
 - Proporción de jefas del hogar con un ingreso personal superior a 3000 Bs. Por departamento y tipo de hogar
 - Promedio de personas de 5 años o menos y personas de 60 años o más, por tipo de hogar, área y piso de tierra.
 - Gráfico sobre el acceso al internet por tipo de hogar (ggplot)
-