|  |  |
| --- | --- |
|  | **Universidad de Antioquia** **Facultad de Ingeniería**  **Probabilidad e Inferencia Estadística**  **Semestre 2020 - I**  **Docente: Jorge Iván Pérez García** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** |  | **Cédula** |  |
| **Nombre** |  | **Cédula** |  |

La base de datos contiene la información de un grupo de personas que acudieron a una IPS durante la última semana por diferentes razones. La base de datos contiene las siguientes variables.

* **EPS**: Hace referencia a la Entidad Promotora de Salud a la cual se encuentra afiliado el paciente.
* **Afiliación:** Hace referencia al tipo de afiliación que tiene el paciente con su EPS.
* **Sexo:** Hace referencia al sexo del paciente.
* **Triage:** Hace referencia al sistema de ​selección y clasificación de pacientes en los servicios de urgencia.
* **Presion:** Hace referencia a la presión arterial del paciente al momento de ser atendido.
* **Azucar:** Hace referencia al azúcar en la sangre del paciente al momento de ser atendido.
* **T\_Espera:** Hace referencia al tiempo que tuvo que esperar el paciente en sala de espera hasta ser atendido.

**LEA ATENTAMENTE:**

* Usted debe presentar un informe escrito de **MÁXIMO 5 PAGINAS**.
* Diligencie el nombre y la cédula cuidadosamente.
* En caso de presentar el trabajo individual, la base de datos será la asignada en la pagina del curso con su nombre. En caso de ser una pareja, la base de datos será la **unión** de las dos bases de datos individuales, lo cual pueden hacer en Excel.
* La solución de las preguntas debe tener los resultados obtenidos en **R** y su debida interpretación junto a los gráficos o tablas que considere convenientes.
* Para facilitar la presentación de gráficos y salidas de **R**, emplee la **Herramienta de Recortes** de Windows**.**
* Una vez termine el trabajo deberá enviar el trabajo (documento de Word, y el código de R) al correo electrónico **jivan.perez@udea.edu.co**, con el nombre de los participantes en el asunto, a más tardar 9:00 AM.
* **La calificación de los puntos corresponde a 0.5 puntos por el gráfico, tabla o resumen numérico, y 0.5 puntos la interpretación de los resultados.**

**Preguntas**

Usando la información de su base de datos responda a las siguientes preguntas. **Justifique sus respuestas gráficamente y numéricamente, junto con sus debidas interpretaciones**.

1. Identifique y justifique el tipo y escala de medición (Clase03) de cada una de las variables contenidas en su base de datos. Adicionalmente realice una descripción inicial de las variables cuantitativas mediante resúmenes numéricos (Clase03) e interprete los hallazgos que considere más relevantes. **(1 Punto)**
2. ¿Cuál es la EPS y el tipo de afiliación a la cual pertenece la mayor cantidad de pacientes? ¿Es posible observar que hay algún tipo de relación entre alguna EPS y el tipo de afiliación de los pacientes? **(1 Punto)**
3. ¿De las personas que pertenecen al régimen subsidiado (afiliación subsidiada), podría pensarse que hay alguna relación entre la cantidad promedio de azúcar en la sangre que poseen los pacientes y el sexo de los pacientes? **(1 Punto)**
4. ¿Existen diferencias significativas entre el Triage y el tiempo mediano de espera de los pacientes hasta ser atendidos? **(1 Punto)**
5. ¿De las personas que cotizan al régimen de salud (cotizante dependiente e independiente), muestre gráficamente si existe algún tipo de correlación entre la presión arterial de los pacientes y el azúcar en la sangre? **(1 Punto)**