|  |  |
| --- | --- |
|  | **Universidad de Antioquia** **Facultad de Ingeniería**  **Departamento Ingeniería Industrial**  **Probabilidad e Inferencia Estadística**  **Semestre 2019 - I**  **Docente: Jorge Iván Pérez García** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** |  | | **Cédula** |  |
| **Nombre** |  | | **Cédula** |  |
| **Base de Datos Asignada** | |  | **Duración: 1 hora 40 min.**  **Número máximo de páginas: 5.** | |

La base de datos asignada contiene la información de personas que trabajan mediante el empleo de plataformas para domicilios de comida. La base de datos contiene las siguientes variables. **Aplicación**: Hace referencia a la plataforma de domicilios de comida que emplea la persona para trabajar. **Prom\_Ing\_Hora:** Hace referencia al ingreso promedio que tiene por hora un trabajador en su labor de domiciliario. **Prom\_Horas\_Trab:** Hace referencia al número promedio de horas que trabaja al día realizando domicilios. **Prom\_Propinas\_Dia:** Hace referencia al ingreso promedio que tiene un trabajador al día mediante las propinas que le dan al entregar un pedido. **Otro\_Trabajo:** Hace referencia a las personas que tienen otro trabajo y que usan trabajar con plataformas de domicilios de comida, para complementar su salario mensual.

**LEA ATENTAMENTE:**

Usted debe presentar un informe escrito de **MÁXIMO 5 PAGINAS**, Incluyendo esta página debidamente diligenciada. La solución de las preguntas debe tener los resultados obtenidos en **R** y su debida interpretación junto a los gráficos 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 al correo electrónico **jivan.perez@udea.edu.co**, con el nombre de los dos participantes en el asunto.

Usando la información de su base de datos responda a las siguientes preguntas. **Justifique sus respuestas gráficamente, numéricamente y narrativamente**, en lo posible.

1. Identifique completamente el tipo de variables contenidas en su base de datos y realice una descripción inicial de las variables cuantitativas con las medidas estadísticas que considere más relevantes. **(1 Punto)**
2. ¿El ingreso promedio por hora que reciben los domiciliarios, se comporta diferente dependiendo de la plataforma de domicilios que se usa? **(1 Punto)**
3. Calcule una variable llamada “Prom\_Ingreso\_Total = (Prom\_Ing\_Hora x Prom\_Horas\_Trab) + Prom\_Propinas\_Dia”, y muestre si existen diferencias significativas entre los ingresos totales promedio que reciben las personas que trabajan con Rappi y UberEats. **(1 Punto)**
4. ¿Para qué plataforma de domicilios, se encuentra la mayor proporción de personas que poseen otro trabajo? **(1 Punto)**
5. ¿Hay diferencias entre las horas de trabajo promedio y las propinas promedio que reciben en un día los domiciliarios? **(1 Punto)**