



Nombre Completo	
Nombre Completo	
Nombre Completo	

TRABAJO 1 - ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Encuesta

A continuación se enuncian algunas preguntas que hacen parte de una Encuesta de Microemprendimiento realizada en el año 2022 en Chile.

F2 Ahora le haré preguntas sobre ciertas características de las y los trabajadores que laboran en su negocio o actividad por cuenta propia. Instrucción encuestador/a: Incluya también a familiares no remunerados y socios trabajadores.

Nº	a. Por favor, ¿podría indicarme el nombre de todas las personas que laboran en su negocio?	b. ¿Es ... integrante del hogar	c. ¿Cuál es el sexo de ...?	d. ¿Qué edad tiene ...?	e. Nivel educacional más alto alcanzado por ...	f. Categoría ocupacional de ...	g. Tipo de acuerdo con ...	h. Monto total bruto que recibe ...	i. Horas semanales que trabaja ...
		1 Sí 2 No	1 Hombre 2 Mujer	888 No sabe 999 No responde	1 Ninguno 2 Primaria 3 Secundaria 4 Superior (Técnica, Universitaria o postítulo) 88 No sabe 99 No responde	1 Trabajador asalariado 2 Socios trabajadores 3 Familiar sin pago 4 Aprendices o practicantes 88 No sabe 99 No responde	1 Acuerdo de palabra 2 Escrito 3 Escrito y firmado ante notario 88 No sabe 99 No responde	El mes pasado, ¿cuánto fue el monto total bruto que pagó a (NOMBRE)? 88 No sabe 99 No responde Instrucción encuestador/a: Si f=3 "Familiar sin pago" el monto es igual 0.	El mes pasado, ¿cuántas horas de trabajo semanales le dedicó (NOMBRE) habitualmente al negocio? 86 Trabaja de manera ocasional 87 No tiene horario regular 88 No sabe 99 No responde
1									
2									
3									

Base de datos

La base de datos refleja las respuestas obtenidas de la encuesta anterior.
Leer detenida y detalladamente la tabla de la encuesta anterior para poder realizar el análisis de manera contextualizada.



Organizar la base de datos

Antes de comenzar con el análisis descriptivo de los datos, organizamos de la siguiente manera

A) Cambiar los nombres de las variables como sigue:

Integrante_del_hogar
Sexo
Edad
Nivel_educacional
Categoria_ocupacional
Acuerdo
Monto_total
Horas_semanales

B) Cambiar los nombres de las categorías que aparecen codificadas numéricamente y nombrarlas como aparece en la encuesta.

C) Asegúrese de que una vez subida la base de datos las variables correspondan a su tipo. Genere un resumen de todas las variables del conjunto de datos activo (Summary)



Para la entrega del trabajo se debe respaldar las respuestas con las salidas de RCommander mediante capturas de pantalla legibles, de las tablas o/y gráficas, etc.

Análisis de la base de datos

1) Clasifique todas las variables en cualitativas ordinales, nominales o cuantitativas discretas o continuas. (+ 0.4)

Nota aclaratoria: Para hacer esta clasificación no tenga en cuenta los 888, 999, 88, 99, 86, 87, 88, 99 de las variables Edad, Monto_total, y Horas_semanales según corresponda.

2) Con la variable edad descarte los datos “888” y “999”, y luego (+ 1)

a) construya una tabla de frecuencias (con todas las frecuencias que trabajamos en clase)

b) Halle la media, mediana y desviación estándar para datos agrupados.

c) Interprete los resultados.

Nota: Pueden hacerlo a manualmente o en R. Ambos sustentarlos con el respectivo procedimiento.



3) Responda a las preguntas planteadas en el cuestionario (+ 1,6 = $12 \cdot 0,1 + 2 \cdot 0,2$)

CUESTIONARIO

Realice un análisis del conjunto de datos y de respuesta a las siguientes preguntas con un soporte estadístico, utilizando resúmenes numéricos, tablas y/o gráficas que considere pertinentes. No olvide los títulos y etiquetas en las gráficas.

Para las variables cuantitativas, descarte los valores que corresponden a categorías.

1. Analizando los resultados de la encuesta se encontró que habían ____ hombres y ____ mujeres
2. Entre los hombres, ¿qué porcentaje es integrante del hogar?
3. ¿Cuál es el nivel de educación que tienen la mayoría de los trabajadores? Fue _____ con ____ trabajadores.
4. ¿Qué porcentaje de las personas con educación superior son hombres y qué porcentaje son mujeres?
5. Entre las mujeres, ¿cuál es el nivel de educación más frecuente?
6. ¿Cuál es el tipo de acuerdo más popular?
7. Obtenga un resumen de todas las variables del conjunto de datos activo (Summary) para los trabajadores que son integrantes del hogar. (Consulte como se obtiene un subconjunto de datos en Rcommander) +0.2
8. Compare con una gráfica la edad promedio entre los hombres y las mujeres. ¿Qué se puede concluir?
9. Realice un gráfico comparativo de las horas trabajadas por hombres y por mujeres. Comente al respecto
10. El monto total bruto está en pesos chilenos, cree una nueva variable donde el monto esté en pesos colombianos. (Consulte como se transforma una variable en Rcommander) +0.2
11. ¿Considera que para analizar la variable *Monto_total*, debería relacionarla de alguna forma con la variable *Categoria_ocupacional*? En caso de que sí, ¿cómo? ¿por qué?
12. Realice un boxplot entre el monto total bruto y el nivel de educación. De comentarios al respecto
13. Realice un histograma de las horas semanales que trabajan, si se obtuviera una curva de frecuencias, ¿qué características tendría?
14. Cree una variable jóvenes y adultos, donde jóvenes son aquellos empleados menores a 35 años, y adultos son aquellos mayores o iguales a 35 años. De los trabajadores, ¿qué porcentaje eran jóvenes que hicieron un tipo de acuerdo escrito y firmado ante notario? ¿Qué porcentaje eran adultos que hicieron un tipo de acuerdo escrito y firmado ante notario?

Las respuestas de los puntos del 1 al 6 se responden en el cuestionario “ **Análisis base de datos - Actividad evaluativa**”.
Uno solo integrante (el responsable) por grupo.



Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería de Sistemas
Teoría de Probabilidad y Colas
Primer Trabajo (15%), Semestre 2024-02

- 4) Para la sustentación realizar un video que no exceda los 6 minutos donde se expliquen las conclusiones pertinentes de los siguientes puntos anteriores:
- Punto 2)
 - Punto 3)- 7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14
- 5) Leer el documento *“Estudio de mercado para definir las características de una nueva variedad de galletas de chocolate”* y realizar un video (sketch) que no exceda los 5 minutos donde se exponga los 5 objetivos del estudio y como estos fueron llevados a cabo. Cada integrante del grupo debe tener mínimo un personaje. Se deben incluir los siguientes personajes:
- a. Crítico – Quien previó que pudo haber salido mal respecto al objetivo o su desarrollo (En caso de que el documento no lo enuncie explícitamente, se propone)
 - b. Optimista – Como se llevó a cabo el objetivo

Añadir el link de acceso al final del trabajo escrito, ya sea en YouTube, drive o cualquier otra plataforma.

Esta actividad tiene como objetivo promover el diálogo, la imaginación, creatividad, cooperación y pensamiento crítico.

Para la calificación del video se evaluará:

Imaginación, creatividad (+1)

Diálogos, coherencia, información adecuada y relevante concorde al documento (+1)

Importante:

- A. Para la realización de los videos todos los integrantes deben participar con cámara encendida.
- B. Todos los puntos sin excepción deben ir justificados en el trabajo escrito.
Sin procedimiento no serán tenidas en cuenta las respuestas.
- C. El 100% de la nota se compone del desarrollo del trabajo y la sustentación. Sin sustentación la nota se reduce a 0.
- D. Para el desarrollo del trabajo se implementa R o R-commander. Anexar las tablas, resúmenes o gráficas que arroje la consola como soporte de las respuestas.
- E. Designar un responsable por grupo. Quién será el encargado de completar el cuestionario, subir el trabajo a la plataforma, verificar el enlace de los videos, etc.
 - Subir el trabajo escrito en **“Trabajo Estadística descriptiva”** en moodle.
 - Las respuestas de los puntos del 1 al 6 del punto 3) y el punto 1) se responden en el cuestionario **“ Análisis base de datos - Actividad evaluativa”**
 - Los enlaces de los videos se comparten dentro del trabajo escrito.
- F. Asegurarse de que los enlaces de los videos tienen acceso libre y funcionan de manera correcta.
- G. Plazo máximo para la entrega del trabajo: viernes 30 de agosto a las 11:59 p.m.