



ACTIVIDAD CALIFICADA – T2

TAREA

I. DATOS INFORMATIVOS:

- Título : T2 - Análisis de casos
- Tipo de participación : Grupal (4 integrantes)
- Medio de presentación : Aula virtual / Contenido del curso / T2
- Docente : _____
- Código de clase (NRC) : _____

II. INTEGRANTES DEL GRUPO:

N°	Código de estudiante	Apellidos y nombres	Indicar si aportó al trabajo (Sí trabajó / No trabajó)
1			
2			
3			
4			

III. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

Instrucciones:

- Lea detenidamente el enunciado de cada ejercicio.
- Redondee las respuestas a cuatro cifras decimales cuando sea necesario.
- Los ejercicios deben desarrollarse con el programa SPSS o el complemento de Excel Megastat según rúbrica, se deben colocar los reportes del programa o la captura de pantalla de ser necesario.

Caso: Plataforma de comercio en línea “Globalshop”

El auge del comercio electrónico ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, esta tendencia ha generado la necesidad de implementar nuevas tecnologías y estrategias para mejorar la satisfacción del cliente en este ámbito.

Consciente de esta realidad, el gerente de la plataforma de compras en línea “Globalshop” ha decidido llevar a cabo un estudio para tener una visión completa de los patrones de consumo y comportamiento de los compradores y así mejorar la experiencia de compra en línea. El estudio ha involucrado una muestra representativa de 26 compradores en línea, considerando las siguientes variables: género, edad, preferencias de envío, tipo de producto adquirido, ingreso mensual del comprador, número de pedidos mensuales, gasto mensual en compras en línea y tiempo de entrega en días. Cuyos datos se muestran en el Anexo 1.

A continuación, se detallan las tareas que el Gerente deberá llevar a cabo junto a su equipo de trabajo:



1. El gerente de marketing implementará una campaña publicitaria estratégica con el objetivo de impulsar las ventas en el género que cumpla las dos situaciones, caso contrario implementará la campaña dirigida a ambos géneros.

Situación 1.

Gasto medio mensual más bajo en compras en línea, según el género.

USANDO SPSS

Estadísticos

Gasto mensual en compras en línea

MASCULINO	N	Válido	9
		Perdidos	0
	Media		1415.5556
	Desv. estándar		853.74339
FEMENINO	N	Válido	17
		Perdidos	0
	Media		863.2941
	Desv. estándar		365.58784

SITUACIÓN 1

El gasto promedio mensual del género **MASCULINO** es de 1415.5556 soles y el gasto promedio mensual **FEMENINO** es de 863.2941 soles en compras en línea.

- El género que tiene un gasto medio mensual más bajo en compras en línea es el género **FEMENINO**.

Situación 2.

Gasto mensual en compras en línea que presente mayor heterogeneidad según el género.

¿En qué género el gerente de marketing implementará la campaña publicitaria para impulsar las ventas? *Utilizar el Anexo 01 (6 puntos)*

Gasto mensual en compras en línea que presente **mayor heterogeneidad** según el **género**.

Hallando lo coeficientes de variación de cada grupo:

Para Masculino:

$$C.V_1 = \frac{S}{\bar{x}_1} * 100 = \frac{853.74339}{1415.5556} * 100 = 0.60311 * 100 = 60.31\%$$

Este coeficiente nos indica que los gastos mensuales del género masculino presentan heterogeneidad

Para Femenino:

$$C.V_2 = \frac{S_2}{\bar{x}_2} * 100 = \frac{365.58784}{863.2941} * 100 = 0.423480 * 100 = 42.35 \%$$

Este coeficiente nos indica que los gastos mensuales del género femenino presentan heterogeneidad

- **Por lo tanto**, el género que presenta **mayor heterogeneidad** en el **gasto mensual** en compras en línea es el género **MASCULINO**.

SITUACIÓN 2

El gerente de marketing implementará una campaña publicitaria estratégica con el objetivo de impulsar las ventas en el **género que cumpla las dos situaciones**, caso contrario implementará la campaña dirigida a ambos géneros.

Decisión:

El gerente implementará una campaña publicitaria en ambos géneros tanto **MASCULINO Y FEMENINO**, dado ya que, cada uno de ellos cumplen sólo una condición.

2. Completar la siguiente tabla bidimensional que muestra el género y el tipo de producto adquirido. Utilizar el Anexo 01 **(1 punto)**

Género	Tipo de producto adquirido				Total
	Tecnología (T)	Ropa (R)	Hogar (H)	Calzado (C)	
Masculino (M)	4	3	2	9	9
Femenino (F)	8	8	1	17	17
Total	12	11	3	26	26

Tabla cruzada Género*Tipo de producto adquirido

Recuento

		Tipo de producto adquirido			Total
		TECNOLOGIA	ROPA	HOGAR	
Género	MASCULINO	4	3	2	9
	FEMENINO	8	8	1	17
Total		12	11	3	26

Si se selecciona al azar a un comprador:

- Determinar la probabilidad de que el comprador sea del género femenino (F) y el tipo de producto adquirido sea ropa (R). **(1 punto)**
- Calcular la probabilidad de que el comprador haya adquirido productos de tecnología (T) o calzado (C). **(1 punto)**
- Determinar la probabilidad de que un comprador haya adquirido productos para el hogar (H) o sea de género femenino (F). **(1 punto)**
- Calcular el porcentaje de compradores que adquirieron productos de tecnología (T) sabiendo que es de género masculino (M). **(2 puntos)**

3. El gerente de distribución encuentra que el 40% de los compradores han adquirido tecnología, el 20% ropa, el 25% productos para el hogar y 15% calzado. Además, tiene información sobre la satisfacción de los compradores. Los porcentajes de compradores satisfechos son: 75% en tecnología, 60% en ropa, 80% en productos para el hogar y por último el 68% en calzado.

Si se selecciona un comprador al azar:

- ¿Cuál es la probabilidad de que esté satisfecho con la compra realizada? **(1 punto)**
- Si el comprador seleccionado estuvo satisfecho con la compra realizada. ¿Cuál es la probabilidad de que haya adquirido calzado? **(2 puntos)**

4. Calcular la probabilidad de que máximo 15 compradores en línea prefieran el envío estándar de una muestra de 30, si se conoce que la probabilidad de que prefieran envío estándar es de 60%. **(2 puntos)**

Utilizar **SPSS** para realizar los cálculos.

X: prefieren el envío estándar

Parámetros: $n = 30$, $p = 0.60$

Binomial

Formalizamos: $P(X \leq 15) = 0.1754$

La probabilidad de que máximo 15 compradores en línea prefieran el envío estándar es del 17.54%

PROBABILIDAD POR CALCULAR:

$P(X \leq 15) = 0.xxxx = xx.xx\%$

La probabilidad de que máximo 15 compradores en línea prefieran el envío estándar es de 17.54%



Binomial_15
0.1754

5. Calcular la probabilidad de que un comprador en línea realice por lo menos 6 pedidos en un año, si por estudios previos se ha determinado que el número medio de pedidos de un comprador en línea es de 18 pedidos en dos años. **(3 puntos)**

Utilizar **SPSS** para realizar los cálculos.

ANEXO 01

BASE DE DATOS

Compradores en línea	Género	Edad	Preferencia de envío	Tipo de producto adquirido	Ingreso mensual	Número de pedidos mensuales	Gasto mensual en compras en línea	Tiempo de entrega en días
----------------------	--------	------	----------------------	----------------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------

IV. INDICACIONES

Para la elaboración del informe de la T2 se debe considerar:

1. El contenido de los módulos 4, 5 y 6.
2. Condiciones para el envío:
 - El documento debe ser presentado en archivo **PDF**:

- El archivo se debe guardar con el siguiente nombre:

Ejemplo: **T2_GRUPO**

3. Asegúrese de enviar el las condiciones de envío, opción a reclamos

NOTA: Si el/la estudiante plagio su puntuación

Leyenda

Género	
1=Masculino (M)	
2=Femenino (F)	

Preferencia de envío	
Estándar	1
Express	2

Tipo de producto adquirido	
Tecnología	1
Ropa	2
Hogar	3
Calzado	4

guardar con el siguiente

Nº _____

archivo correcto y cumplir con de lo contrario, no habrá posteriores.

comete cualquier tipo de automática será cero (0).

DESCARGAR LA BASE DE DATOS DE LA SECCIÓN ANUNCIOS DEL CURSO.

V. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

La asignación del puntaje máximo a cada criterio es aplicable si este se cumple a nivel satisfactorio. El docente del curso determina el puntaje de cada ítem de acuerdo con su juicio de experto.

Criterios	Niveles de Logro			
	Excelente	Bueno	Regular	Malo
PREGUNTA 1 Medidas estadísticas Identifica, calcula e interpreta las medidas estadísticas adecuadas. (6 puntos)	Identifica, calcula e interpreta las medidas estadísticas adecuadas, teniendo en cuenta la salida obtenida en el software utilizado en la situación 1.	Identifica y calcula, pero no interpreta las medidas estadísticas adecuadas, teniendo en cuenta la salida obtenida en el software utilizado en la situación 1.	Identifica, pero no calcula, ni interpreta las medidas estadísticas adecuadas en la situación 1.	No identifica, no calcula, ni interpreta las medidas estadísticas adecuadas en la situación 1.
	2 puntos	1 punto	0.5 puntos	0 puntos
	Identifica, calcula e interpreta las medidas estadísticas adecuadas, teniendo en cuenta la salida obtenida en el software utilizado en la situación 2.	Identifica y calcula, pero no interpreta las medidas estadísticas adecuadas, teniendo en cuenta la salida obtenida en el software utilizado en la situación 2.	Identifica, pero no calcula, ni interpreta las medidas estadísticas adecuadas en la situación 2.	No identifica, no calcula, ni interpreta las medidas estadísticas adecuadas en la situación 2.
	2 puntos	1 punto	0.5 puntos	0 puntos
	Decide y justifica correctamente, teniendo en cuenta los cálculos realizados en las situaciones planteadas.	Decide, pero no justifica correctamente, teniendo en cuenta los cálculos realizados en las situaciones planteadas.	----	No decide, ni justifica correctamente, teniendo en cuenta los cálculos realizados en las situaciones planteadas.
	2 puntos	1 punto	0.5 puntos	0 puntos
PREGUNTA 2 Cálculo de Probabilidades (6 puntos)	----	Completa correctamente la tabla bidimensional, tomando en cuenta la base de datos del anexo 1.	----	No completa correctamente la tabla bidimensional, tomando en cuenta la base de datos del anexo 1.
	----	1 punto	----	0 puntos
	----	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem a.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem a.	No formaliza, ni calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem a.
	----	1 punto	0.5 puntos	0 puntos
	----	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem b.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem b.	No formaliza, ni calcula la probabilidad en el ítem b.
	----	1 punto	0.5 puntos	0 puntos

	----	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem c.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem c.	No formaliza, ni calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem c.
	----	1 punto	0.5 puntos	0 puntos
	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem d.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem d.	----	No formaliza, ni calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem d.
	2 puntos	1 punto	-----	0 puntos
PREGUNTA 3 Teorema de Bayes (3 puntos)	----	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad, además, presenta el árbol de probabilidades en el ítem a.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem a.	No formaliza, ni calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem a.
	----	1 punto	0.5 puntos	0 puntos
	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem b.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem b.	----	No formaliza, ni calcula de forma correcta la probabilidad en el ítem b.
	2 puntos	1 punto	-----	0 puntos
PREGUNTA 4 Distribuciones de probabilidad (2 puntos)	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad enunciada, utilizando el programa SPSS.	Calcula, pero no formaliza de forma correcta la probabilidad enunciada, utilizando el programa SPSS.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad enunciada.	No formaliza ni calcula de forma correcta la probabilidad enunciada.
	2 puntos	1 punto	0.5 puntos	0 puntos
PREGUNTA 5 Distribuciones de probabilidad (3 puntos)	Formaliza y calcula de forma correcta la probabilidad enunciada, utilizando el programa SPSS.	Calcula, pero no formaliza de forma correcta la probabilidad enunciada, utilizando el programa SPSS.	Formaliza, pero no calcula de forma correcta la probabilidad enunciada.	No formaliza ni calcula de forma correcta la probabilidad enunciada.
	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos