

ANEXO 8 – Guía para el desarrollo de la tarea 4 (Ejercicios ejemplo)

Apreciado Estudiante

El presente anexo tiene como finalidad brindar un apoyo para el desarrollo de los ejercicios de la tarea 4.

Se recomienda revisar el paso a paso de cada uno de los ejercicios Aquí descritos, si aplica correctamente dichos pasos y el material de apoyo; logrará desarrollar exitosamente los 4 ejercicios de la unidad 3.

Ejercicio 1: Razonamiento Deductivo e Inductivo

Descripción del ejercicio:

A continuación, encontrará las proposiciones categóricas para el desarrollo del ejercicio 1.

Argumento:

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje para todos. Una educación inclusiva y de calidad es fundamental para reducir la pobreza y las desigualdades. La implementación de programas educativos que cumplen con los estándares del ODS 4 en Ciudad Bolívar ayudará a reducir la pobreza y las desigualdades sociales en esa comunidad.

A partir del razonamiento que haya seleccionado, deberá dar respuesta a los siguientes ítems:

- **Identificar las premisas y la conclusión.**

Premisa 1: El Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje para todos

Premisa 2: Una educación inclusiva y de calidad es fundamental para reducir la pobreza y las desigualdades

Conclusión: La implementación de programas educativos que cumplen con los estándares del ODS 4 en Ciudad Bolívar ayudará a reducir la pobreza y las desigualdades sociales en esa comunidad.

- **Identificar si el razonamiento es de tipo deductivo o inductivo.**

El tipo de razonamiento es deductivo

- **Justificar o argumentar con sus palabras la respuesta anterior.**

El argumento corresponde a un razonamiento deductivo, ya que, la primera premisa empieza con una afirmación general sobre un objetivo global (ODS 4), indicando garantizar una educación para todos; la segunda premisa es una afirmación que permite relacionar las dos premisas para generar una conclusión donde Usa otra afirmación general sobre los efectos de la educación de calidad y concluye con un resultado particular sobre el impacto de esta acción concreta en la localidad de Ciudad Bolívar basada en las premisas generales.

Ejercicio 2: Cuantificadores - Proposiciones categóricas y su clasificación.**Descripción del ejercicio:**

p: **Todos** los niños deben completar la educación primaria y secundaria.

q: **Algunos** niños no deben completar la educación primaria y secundaria.

➤ **Establecer su estructura de acuerdo con la siguiente tabla:**

Tabla 1

Tabla para desarrollo ejercicio 2 - Estructura y Representación Simbólica Proposiciones Categóricas

Proposiciones	Cuantificador	Termino Sujeto	Cualidad - Verbo	Termino Predicado
p	Todos	los niños	deben	Completar la educación primaria y secundaria
Simbología	$\forall x \in U : x \text{ deben completar la educación primaria y secundaria}$			
q	Algunos	niños	No deben	Completar la educación primaria y secundaria
Simbología	$\exists x \in U : x \sim \text{deben completar la educación primaria y secundaria}$			

Nota: En esta tabla se determina la estructura de proposiciones categóricas. Fuente. Autor

➤ **Determine el tipo de proposición (A, E, I, O) para cada proposición categórica dada.**

Tipo A (Universal afirmativa): Cuantificador universal y cualidad afirmativa.

Tipo E (Universal negativa): Cuantificador universal y cualidad

negativa.

Tipo I (Particular Afirmativo): Cuantificador particular y cualidad afirmativa.

Tipo O (Particular negativo): Cuantificador particular y cualidad negativa.

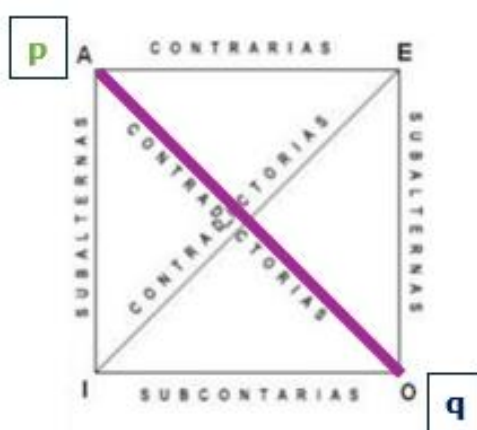
La proposición p es de tipo A (**Universal afirmativa**)

La proposición q es de tipo O (**Particular negativo**)

- **De acuerdo con su respuesta en el requerimiento anterior, establecer la relación entre las proposiciones dadas. Contradictorias, Contrarias, Subcontraria, subalternas. Requisito para este paso las proposiciones deben tener el mismo término sujeto y predicado.**

Figura 1

Cuadro de Oposición



Nota: La figura muestra el cuadro de oposición entre proposiciones categóricas. Fuente. Autor

Se clasifican como **Contradictorias**

Ejercicio 3: Razonamiento cuantitativo – Análisis de gráficos estadísticos

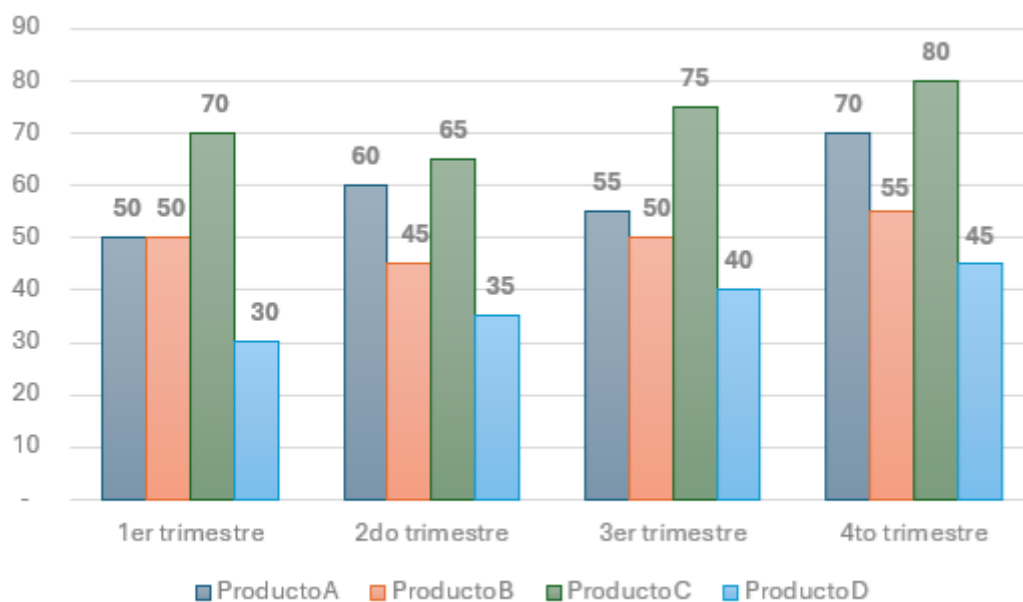
“Análisis de análisis de gráficas estadísticas”

Descripción del ejercicio:

Una empresa de software desea analizar las ventas trimestrales en unidades de sus cuatro productos principales (Producto A, Producto B, Producto C y Producto D) a lo largo del año. El gráfico a continuación muestra las ventas trimestrales en unidades de cada producto, analiza y responde a las siguientes preguntas:

Figura 2

Venta de productos anuales – Empresa de Software



Nota: La figura muestra las ventas anuales de productos para una empresa de software. Fuente: Autor

- 1. ¿Qué porcentaje del total de ventas corresponde al 4to trimestre?**

Primero sumamos las ventas totales de todos los trimestres:

1er trimestre: $50+50+70+30 = 200$ unidades

2do trimestre: $60+45+65+35 = 205$ unidades

3er trimestre: $55+50+75+40 = 220$ unidades

4to trimestre: $70+55+80+45 = 250$ unidades

$$200+205+220+250 = 875$$

Luego, calculamos el porcentaje que representa el 4to trimestre sobre ese total:

Ventas del 4to trimestre = 250

Porcentaje del 4to trimestre = $875 \text{ ---- } 100\%$

$250 \text{ ----- } X$

Porcentaje del 4to trimestre = $X = (250 \cdot 100) / 875$

$$= \mathbf{28.57 \%}$$

El 4to trimestre tuvo una suma total de ventas de 250 unidades, lo que representa aproximadamente el 28.57% del total de ventas.

2. ¿Qué producto tuvo el mayor promedio de ventas durante los cuatro trimestres y cuál fue ese promedio?

Primero sumamos las ventas totales de cada producto de los cuatro trimestres:

Producto A: $50+60+55+70=235$ Unidades

Producto B: $50+45+50+55=200$ Unidades

Producto C: $70+65+75+80 = 290$ Unidades

Producto D: $30+35+40+45 = 150$ Unidades

El promedio de venta de cada producto en el año:

Promedio Producto A: $(235/4) = 58.75$ Unidades

Promedio Producto B: $(200/4) = 50$ Unidades

Promedio Producto C: $(290/4) = 72.5$ Unidades

Promedio Producto D: $(150/4) = 37.5$ Unidades

El producto que mostró el mayor promedio de ventas desde el 1er trimestre hasta el 4to trimestre fue el Producto C, con un promedio de 72.5 unidades.

3. ¿Qué porcentaje del total de ventas representó el Producto B durante el año?

Primero sumamos las ventas totales de cada producto de los cuatro trimestres:

Producto A: $50+60+55+70=235$ Unidades

Producto B: $50+45+50+55=200$ Unidades

Producto C: $70+65+75+80 = 290$ Unidades

Producto D: $30+35+40+45 = 150$ Unidades

Ventas totales= $235 + 200 + 290 + 150 = 875$

Para encontrar el porcentaje que representa, en promedio, el Producto B del total de ventas trimestrales, hacemos lo siguiente:

Producto B: $50+45+50+55 = 200$ Unidades

Porcentaje de Producto B = $875 \text{ ---- } 100\%$

$200 \text{ ----- } X$

Porcentaje de Producto B = $X = (200*100)/875$

= 22.86 %

El Producto B representó, el 22.86% del total de ventas durante el año.

Ejercicio 4: Razonamiento Cuantitativo – Análisis de datos

Descripción del ejercicio:

Una ONG sin fines de lucro está llevando a cabo un proyecto para analizar la situación escolar en una zona rural del departamento del Valle del Cauca. Durante seis meses, han recopilado datos la matrícula escolar, la asistencia a clases y el acceso a recursos educativos. Ahora, necesitan analizar los datos para identificar áreas de enfoque y priorizar acciones para abordar las necesidades de la comunidad.

Tabla 2*Tabla para desarrollo ejercicio 3*

Meses	Matrícula Escolar	Asistencia a Clases	Calificación a Acceso a Recursos Educativos
Mes 1	100	80%	4
Mes 2	110	82%	5
Mes 3	115	85%	6
Mes 4	120	87%	7
Mes 5	125	90%	8
Mes 6	130	92%	9

Nota: Datos sobre el comportamiento escolar en una zona rural del Valle del Cauca

1. ¿Cuál fue la **matrícula escolar** promedio durante el año en la comunidad?

- **Suma de la matrícula escolar:**

$$100+110+115+120+125+130=700$$

- **Promedio:** $700 / 6 = 116.67$ estudiantes

2. ¿Cuál fue el porcentaje promedio de **asistencia a clases**?

- **Suma de los porcentajes de asistencia:**

$$80+82+85+87+90+92 = 516\%$$

- **Promedio:** $(516 / 6) = 86 \%$

3. ¿Cuál fue la **calificación promedio** de acceso a recursos educativos en la comunidad?

- **Suma de las calificaciones de acceso a recursos educativos:**

$$4+5+6+7+8+9=39$$

- **Promedio:** $(39/6) = 6,5.$

Ejercicio complementario Asistencia evento de Escuela

Dar respuesta a las preguntas orientadoras descritas en el **Anexo 7 – Ejercicios a resolver tarea 4**, según el evento de interés de cada estudiante.