



## Taller 04, Elementos gráficos Geometría 6°



Germán Avendaño Ramírez, Lic. U.D., M.Sc. U.N.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Lo que sé

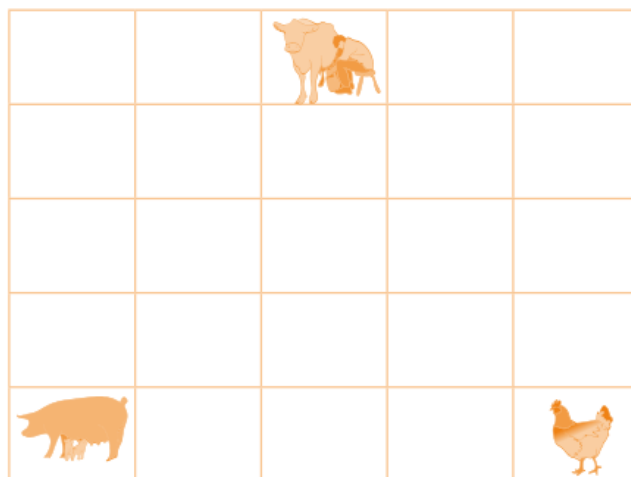
Si realizáramos un mapa detallado de cada uno de los lugares por los que nos movemos diariamente mientras realizamos nuestras tareas diarias, el resultado sería un sin número de segmentos unidos que podrían definir figuras y vértices.

- Lee la siguiente situación:

Guillermo quiere realizar un plano del recorrido que tiene que hacer todos los días, para cumplir con sus tareas diarias.

- Primera tarea: ordeñar las vacas y sacarlas a pastear.
- Segunda tarea: recoger los huevos y darles de comer a las gallinas.
- Tercera tarea: alimentar a los cerdos.
- Cuarta tarea: llevar a las vacas de nuevo al corral.

- Observa y copia la ubicación de los puntos que se muestran a continuación. Piensa en el recorrido que hace Guillermo y traza los caminos correspondientes.



- ¿Qué figura se forma al trazar los recorridos?
- Dibuja en tu cuaderno otra figura similar y explica cuáles son las características comunes que tienen entre sí.
- Observa estas figuras y escribe en tu cuaderno qué las diferencia de la que se obtuvo al dibujar el recorrido hecho por Guillermo.



- ¿Qué tipo de figura se formaría si antes de regresar las vacas al corral, tuviera que ir a un sitio más? ¿Y a dos sitios más? Realiza un dibujo que explique la situación planteada.
- Piensa en las actividades que realizas todos los días. Recuerda la ubicación de los lugares en donde las haces y representa los recorridos en un dibujo. ¿Qué figura obtuviste?

## Aprendo algo nuevo

- Comencemos entonces, por diferenciar las figuras abiertas y las cerradas.

Figuras abiertas

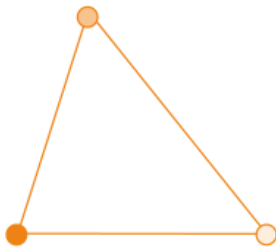


Figuras cerradas



Escribe algunas características que identifiques en cada uno de los grupos de líneas, ya sean abiertas o cerradas.

- ¿En qué grupo incluirías el esquema que elaboró Guillermo, según la situación planteada en la primera página de esta guía?
- Revisando nuevamente la situación, Guillermo plantea un punto de partida (el corral de las vacas), que coincide con el punto final. Por lo tanto, el recorrido descrito por Guillermo corresponde a una línea poligonal cerrada.



- Corral de la vacas
- Corral de los cerdos
- Corral de las gallinas

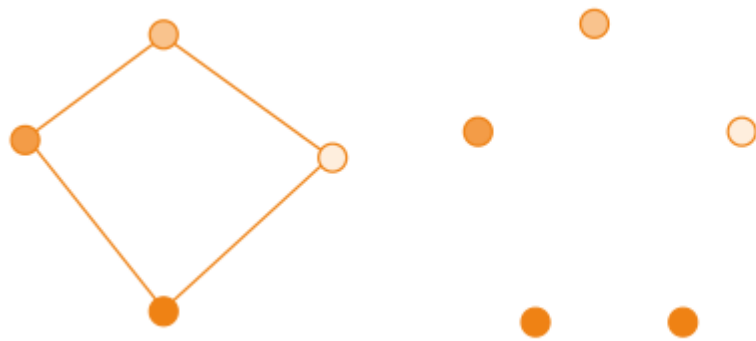
Se denomina línea poligonal al conjunto ordenado de segmentos tales que, el extremo de uno de ellos coincide con el origen del segmento que le sigue. Un polígono está conformado por una línea poligonal cerrada.

La palabra polígono está formada por dos voces de origen griego: "polys": muchos y "gonía": ángulos; por lo tanto, es una figura con muchos ángulos.

- ¿Cuántos ángulos identificas en el dibujo elaborado por Guillermo?
- ¿Qué tiene en común este número con el número de lados o segmentos?







Guillermo se pregunta qué figura se formaría si en lugar de ir a tres puntos diferentes tuviera que desplazarse consecutivamente por cuatro, cinco, o más

puntos. Dibuja en tu cuaderno los esquemas correspondientes. Escribe cuántos lados tiene cada polígono.



## Ejercito lo aprendido

Elabora la tabla en tu cuaderno y registra el número de lados, ángulos y vértices que tiene cada polígono. Ten en cuenta que en la tabla se presenta la clasificación de polígonos según sus lados.

Polígono	Lados	Vértices	Ángulos
Triángulo 			
Cuadrilátero 			
Pentágono 			
Hexágono 			
Heptágono 			
Octágono 			

1. ¿Qué tienen en común los polígonos que se presentaron en la tabla anterior?
2. Dibuja otros polígonos que tengan las mismas características de los que se presentaron en la tabla, pero que tengan diferente forma.