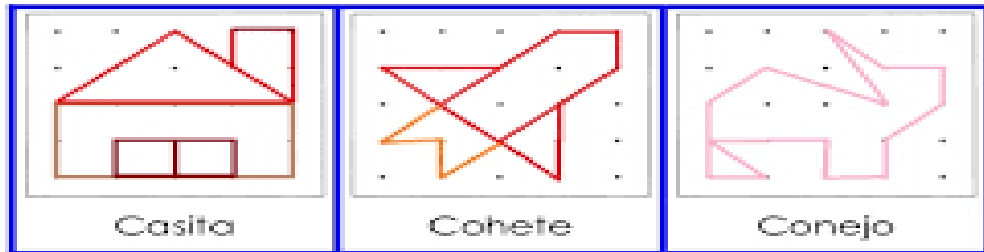


# CONSTRUYENDO FIGURAS EN EL GEOPLANO DEL APRENDIZAJE.



<https://www.google.com/search?q=figuras+en+el+geoplano&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiG7c2BrKToAhVK>

**Tema:** El geoplano.

## **Derecho básico de aprendizaje:**

Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.

## **Indicadores de desempeño:**

**Conceptual:** En dibujos, objetos o espacios reales, identifico posiciones de objetos, de líneas que son paralelas, horizontales, verticales y perpendiculares.

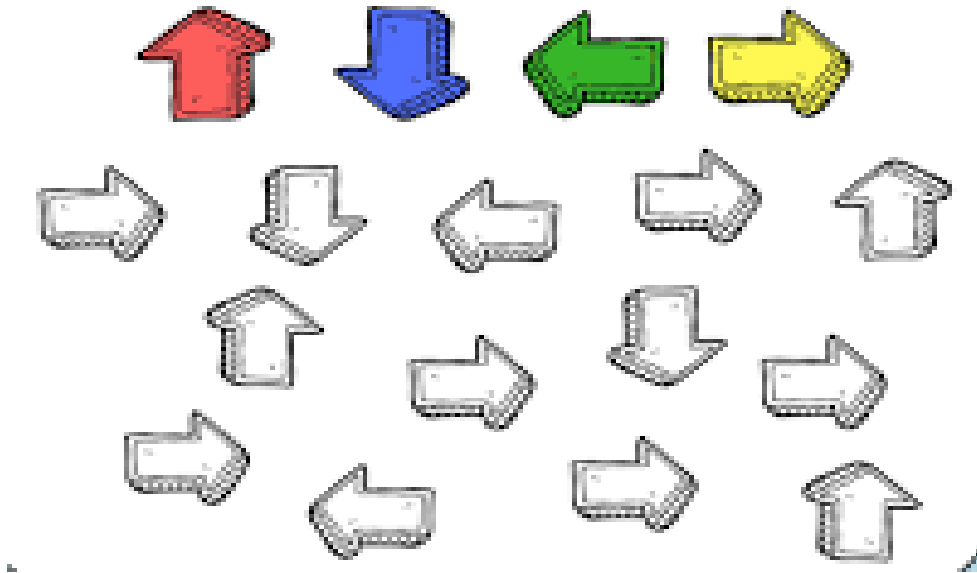
**Procedimental:** Represento líneas y reconozco las diferentes posiciones y la relación entre ellas.

**Actitudinal:** Identifico la importancia de mi lateralidad, para ubicarme en el espacio.

# A. ACTIVIDAD BÁSICA.

## TRABAJO INDIVIDUAL.

1. Dibujo en mi cuaderno la imagen presentada en la guía.
2. Coloreo de rojo la flecha que esta hacia arriba, de azul la que esta hacia abajo, de verde la que me indica que está a la izquierda y de amarillo la que me indica que está a la derecha.



[https://www.google.com/search?q=ejercicios+de+lateralidad+para+ni%C3%B1os+de+segundo+grado&rlz=1C1CHBD\\_esCO810CO810](https://www.google.com/search?q=ejercicios+de+lateralidad+para+ni%C3%B1os+de+segundo+grado&rlz=1C1CHBD_esCO810CO810)

3. Doy solución al siguiente problema:
  - a. Carlos dice que cuando los puntos iniciales de dos semirrectas se unen se forma una recta. Claudia opina que esto no siempre se cumple ¿Quién tiene la razón?
  - b. Hago un dibujo de la situación.

# B. CUENTO PEDAGÓGICO.

## TRABAJO INDIVIDUAL

1. Hago lectura al siguiente texto y escribo en mi cuaderno los términos desconocidos, para ser presentados a mi profesor en el momento de regresar al colegio

### Historia del Geoplano

El geoplano es un recurso didáctico muy interesante para trabajar la geometría, pues nos sirve para introducir los conceptos geométricos de forma manipulativa. Con él no sólo podemos construir formas geométricas, si no descubrir las propiedades de los polígonos o incluso resolver problemas matemáticos, aprender sobre áreas, perímetros,... es en definitiva un recurso imprescindible para aprender matemáticas.

## TIPOS DE GEOPLANO

- ◉ **Geoplanos Cuadrados (Ortométrico):** Es un tablero en el que se distribuyen clavos que forman una retícula cuadrada para conseguir una cuadrícula.
- ◉ **Geoplano Distribución Circular:** El geoplano circular es una colección de puntos de una circunferencia espaciados, se colocan con un pivote central, cuatro pivotes exteriores en las esquinas y el resto formando una circunferencia. Permite construir polígonos regulares de 3, 4, 5, 6, 8, 12 y 24 lados. Sirve también para estudiar propiedades de los elementos de la circunferencia y de las figuras inscritas. Los actuales en plástico disponen de 24 pivotes.
- ◉ **Geoplano Distribución Triangular (Isométrico):** Los pivotes están situados en vértices de triángulos equiláteros, la distancia entre cada punto y todos los puntos contiguos a él es la misma.

El geoplano fue creado por el matemático egipcio Caleb Gattegno sobre 1960, quien buscaba un método para enseñar la geometría de una forma más didáctica. Aunque hoy en día la mayoría son de plástico, el original consistía en un tablero cuadrado de madera con clavos formando una trama, de tal

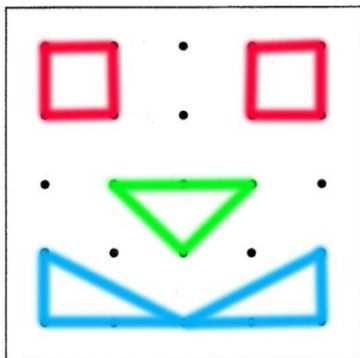
manera que estos sobresalían y se podían enganchar las gomas elásticas que van a servirnos para representar las diferentes figuras geométricas.

<http://elgeoplanoparaprender.blogspot.com/2016/12/historia-del-geoplano.html>

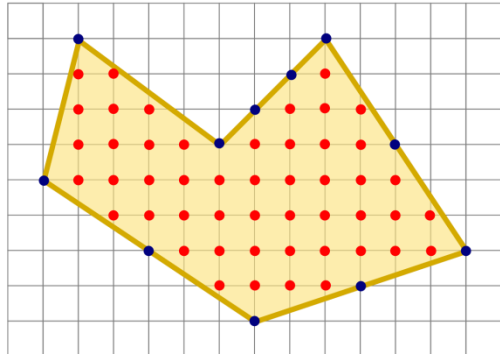
# C. ACTIVIDAD DE PRÁCTICA.

## TRABAJO INDIVIDUAL

1. Dibujo en mi cuaderno un cuadrado de 10 centímetros cada lado, cada dos centímetros dibujo un punto y con lápices de colores hago la siguiente imagen.



2. ¿Cuántos triángulos hay en la figura?
3. ¿Qué otras figuras geométricas observo en la imagen?
4. Dibujo en mi cuaderno un rectángulo de 15 centímetros de base por 10 centímetros de altura y dibujo la figura dada.

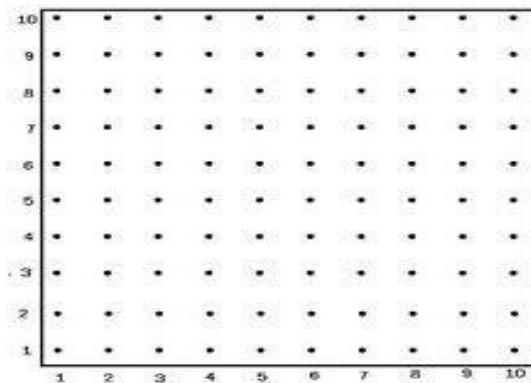


5. ¿Cuántos lados tiene la figura dibujada en mi cuaderno?

# D. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN.

## TRABAJO CON MIS PADRES.

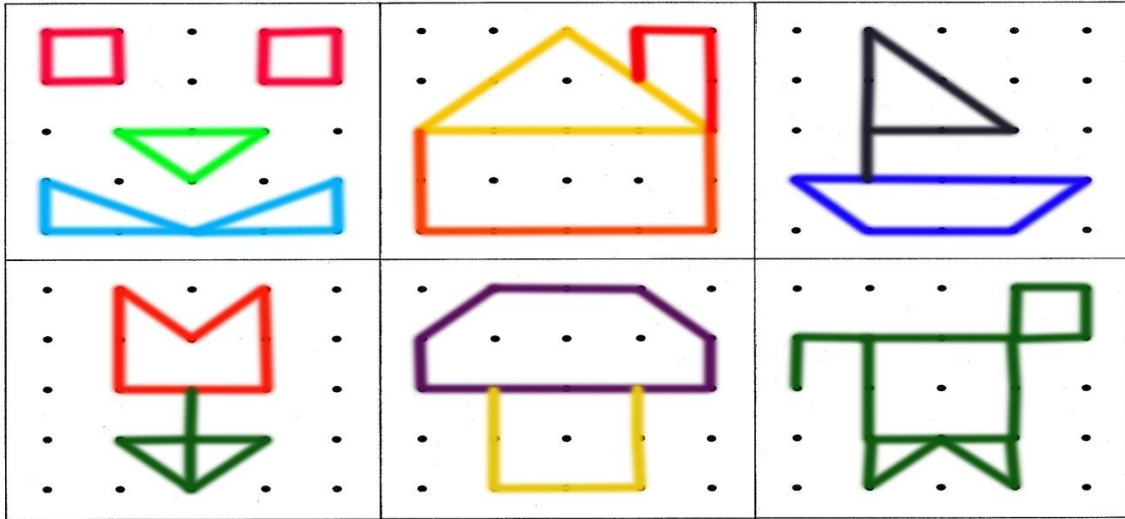
Utilizando recursos de mí entorno (palillos, tablas, madera, puntillas, hilo, agujas, tela, entre otros) me dispongo con la ayuda de mis padres a construir un geoplano como lo indica la figura.



[https://www.google.com/search?q=geoplanos&rlz=1C1CHBD\\_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUK](https://www.google.com/search?q=geoplanos&rlz=1C1CHBD_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUK)

## TRABAJO INDIVIDUAL

1. Con la ayuda de hilo, lana, piola, dibujo en el geoplano que construí con la ayuda de mis padres, cada una de las siguientes figuras:



[https://www.google.com/search?q=ejemplos+de+figuras+de+animales++en+el+geoplano&rlz=1C1CHBD\\_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiG7c2BrKToAhVK](https://www.google.com/search?q=ejemplos+de+figuras+de+animales++en+el+geoplano&rlz=1C1CHBD_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiG7c2BrKToAhVK)

## TRABAJO CON EL DOCENTE:

1. Al momento de regresar a clases, socializo con mi profesor las figuras realizadas en el geoplano, el cual construí con la ayuda de mis padres.

## Referencias Bibliográficas:

- ✓ <https://www.google.com/search?q=figuras+en+el+geoplano&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiG7c2BrKToAhVK>.
- ✓ [https://www.google.com/search?q=ejercicios+de+lateralidad+para+ni%C3%B1os+de+segundo+grado&rlz=1C1CHBD\\_esCO810CO10](https://www.google.com/search?q=ejercicios+de+lateralidad+para+ni%C3%B1os+de+segundo+grado&rlz=1C1CHBD_esCO810CO10)
- ✓ <http://elgeoplanoparaprender.blogspot.com/2016/12/historia-del-geoplano.html>
- ✓ [https://www.google.com/search?q=geoplanos&rlz=1C1CHBD\\_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKE](https://www.google.com/search?q=geoplanos&rlz=1C1CHBD_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKE)
- ✓ [https://www.google.com/search?q=ejemplos+de+figuras+de+animales++en+el+geoplano&rlz=1C1CHBD\\_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKE](https://www.google.com/search?q=ejemplos+de+figuras+de+animales++en+el+geoplano&rlz=1C1CHBD_esCO810CO810&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKE)