

**NOMBRE DE LA ESTRATEGIA: "JUEGO A UBICAR COORDENADAS EN EL PLANO  
CARTESIANO EN EL FRANELÓGRAFO"**

**AUTORA: ESMERALDA REYES CASIQUE**

**GRADO: SEXTO GRADO**

**ESCUELA: VICENTE GUERRERO**

**C.C.T. 15EPR0737E**

**ZONA ESCOLAR: P178**

**LOCALIDAD: SANTA TERESA TILOXTOC**

**MUNICIPIO: VALLE DE BRAVO**

**SUBDIRECCIÓN REGIONAL: VALLE DE BRAVO.**

## **INTRODUCCIÓN.**

El presente trabajo muestra un material didáctico diseñado para los docentes de quinto y sexto grado de primaria. La siguiente estrategia: ““Juego a ubicar coordenadas en el plano cartesiano en el franelógrafo” está estructurada con el aprendizaje esperado donde puede ser aplicable, los materiales que se requieren y el desarrollo de la secuencia de actividades cómo se debe aplicar, misma que anexa ilustraciones del material aplicable y un instrumento de evaluación cómo una lista de cotejo para evaluar el proceso del aprendizaje del contenido que se pretende alcanzar.

### **OBJETIVO:**

Brindar a mis compañeros docentes una nueva estrategia de trabajo con material didáctico interesante para sus alumnos; promoviendo en ellos la movilización de saberes para desarrollar la atención e interés durante el proceso de aprendizaje para el logro de aprendizajes significativos.

Con fundamento en el Plan y Programa de estudio 2011 en la página 64 “En este periodo los Estándares Curriculares corresponden a tres ejes temáticos: Sentido numérico y pensamiento algebraico, forma, espacio y medida y manejo de la información. Al cabo del tercer periodo, En cuanto al eje Forma, espacio y medida. Utilizan sistemas de referencias para ubicar puntos en el plano para interpretar mapas. Es por eso que diseñe la presente estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje esperado: Utiliza el sistema de coordenadas cartesianas para ubicar puntos o trazar figuras en el primer cuadrante. Diseñando material didáctico para el logro de la atención de los educandos en el proceso de desarrollo del aprendizaje.

La ubicación espacial en esta área de las matemáticas desempeña un papel importante ya que se asocia a la necesidad de los individuos para ubicarse y moverse en el espacio y actuar así en el entorno que les rodea. Es una competencia matemática que debe desarrollarse en los alumnos, ya que influye diversas áreas de conocimiento de la vida cotidiana.

Es esencial que en los primeros años de la infancia el desarrollo de la ubicación espacial para la base de dos tipos de competencias: la orientación espacial y la visualización espacial.

A continuación, se presenta el desarrollo de la estrategia para lograr el aprendizaje esperado: Utiliza el sistema de coordenadas cartesianas para ubicar puntos o trazar figuras en el primer cuadrante. Utilizando material manipulable para que los alumnos ubiquen objetos a partir de del uso del plano cartesiano.

**ESTRATEGIA:** “Juego a ubicar coordenadas en el plano cartesiano en el franelógrafo”

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**BLOQUE:** Tres

**EJE:** Forma, espacio y medida

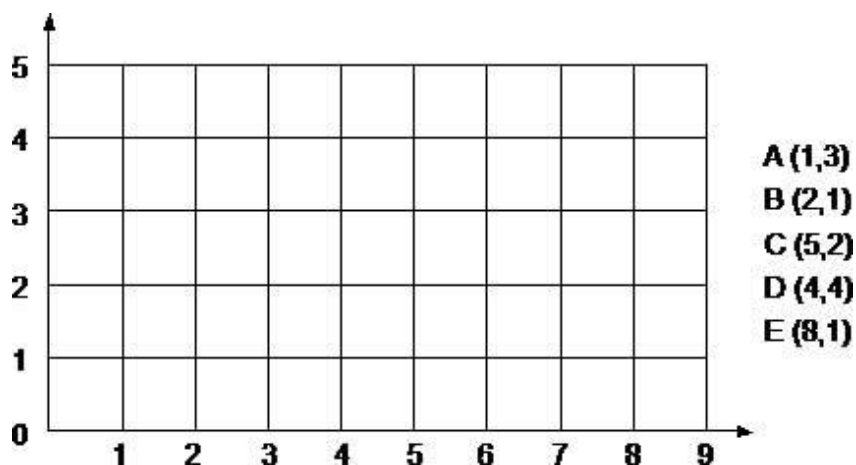
**GRADO:** Sexto

**APRENDIZAJE DONDE SE PUEDE APLICAR LA ESTRATEGIA:** Utiliza el sistema de coordenadas cartesianas para ubicar puntos o trazar figuras en el primer cuadrante.

**MATERIALES:** Un metro de franela, dibujos hechos con pellón y lija para pegar los objetos en las coordenadas que se indican.

### DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

- Invitar a los alumnos a que observen un franelógrafo.
- Observen que tipos de líneas se encuentran en el franelógrafo.
- Comenten los alumnos qué tipo de líneas son. (Horizontal y vertical).
- Observen el franelógrafo para ubicar una medida horizontal: Izquierda – Derecha. A la que se llamara X, una medida vertical: Arriba – Abajo a la que llamaremos Y.
- Entregar un plano cartesiano de manera individual a los niños.
- Marcar en su plano las líneas horizontales y verticales. Marcar el eje X y el eje Y.
- Ubicar en el franelógrafo punto de referencia el que empieza a medir: el origen que se llamara 0.
- En su plano cartesiano ubicar el 0.
- Orientar a los alumnos que se llama así por que es el punto del que parten las líneas que marcan los dos ejes de coordenadas.

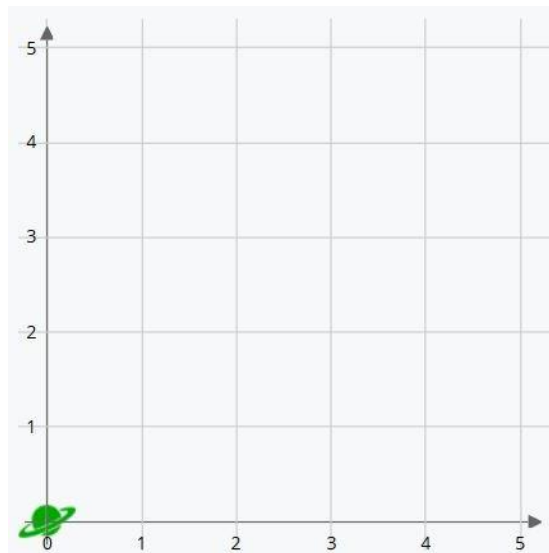


- Entregar círculos a los alumnos de los siguientes colores: verde, azul, amarillo y lila.
- Integrar al grupo de cuatro integrantes de acuerdo al color que les toco.
- Entregar de un franelógrafo a cada equipo y objetos impresos.

- Presentar un franelógrafo de manera grupal.
- Invitar a los alumnos a que por equipo exploren su plano en el franelógrafo. Ubicar las coordenadas del eje X y el eje Y.
- La docente mostrara el franelógrafo grupal, pedirá la participación de un integrante de un equipo; este alumno ubicara el eje X y el eje Y; posteriormente se le pedirá que ubique en que puntos se ubica una pelota, dentro del plano. El alumno mostrara la primer coordenada X y el punto donde se encuentra Y, así mismo con la coordenada Y.
- En forma grupal se observará si localizo correctamente las coordenadas en el plano cartesiano.
- Posteriormente en equipos en su franelógrafo que contiene el plano cartesiano ubicar las coordenadas donde se encuentran un pino, un barco, una muñeca, una casa y una flor.
- Anotar en el plano cartesiano que se les entrego anteriormente los dibujos que ubicaron en cada una de las coordenadas del franelógrafo.
- In binas y en quipo interactuar entre ellos si lo lograron ubicar resultados en cada uno de los equipos. las coordenadas en el espacio que corresponde.
- La docente
- e rectificara resultados en cada uno de los equipos

## EVALUACIÓN

Entregar de un plano cartesiano en donde los alumnos dibujen en el punto (6 - 5) una tortuga de mar. Ubicar estrellas en las (9 - 1) (9 - 2) (9 - 3) (9 - 4) (1 - 2) (1 - 3) (1 - 4). Dibujar un delfín en las coordenadas (9 - 9). Trazar las rectas horizontales y verticales.



La retroalimentación se realizado en forma de comentario escrito en donde se le explica como ubicar puntos o trazar figuras en el plano cartesiano.

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Aprendizaje esperado: Utiliza el sistema de coordenadas cartesianas para ubicar puntos o trazar figuras en el primer cuadrante.

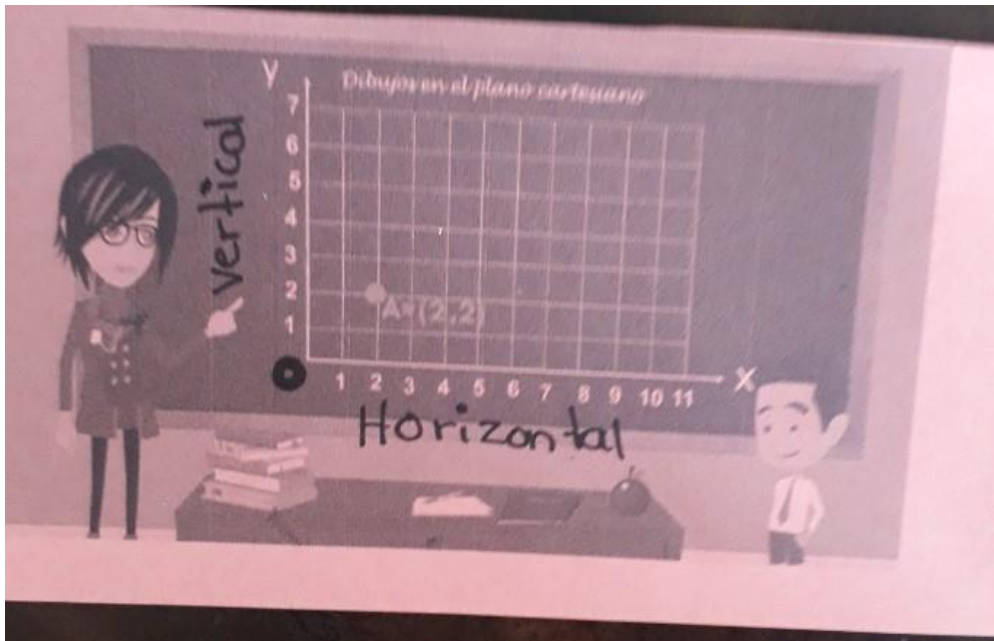
<b>CRITERIOS A EVALUAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Identifica las líneas vertical y horizontal en el plano cartesiano.		
Sitúa los términos de las coordenadas del eje X y el eje Y.		
Cuenta correctamente cada uno de los cuadros para ubicar puntos en las coordenadas.		
Traza el objeto correctamente en las coordenadas que indican.		
Ubica objetos en las coordenadas indicadas.		
Participa en equipo con interés y respeto al desarrollar las actividades en equipo.		

## CONCLUSIONES

- ✓ La ubicación espacial es determinante para el desarrollo de otras áreas de conocimiento, por eso es importante que a los alumnos se les provea de recursos en donde ellos desarrollen esta habilidad.
- ✓ El análisis del concepto de ubicación espacial a lo que refiere; es necesario para el desarrollo de aprendizajes esperados en los alumnos.
- ✓ La interacción y la forma de organización de los alumnos permiten aprendizajes significativos.

## PRODUCTOS

10 DE JUNIO 2020.



Identificar eje X, eje Y, líneas horizontales y líneas verticales.

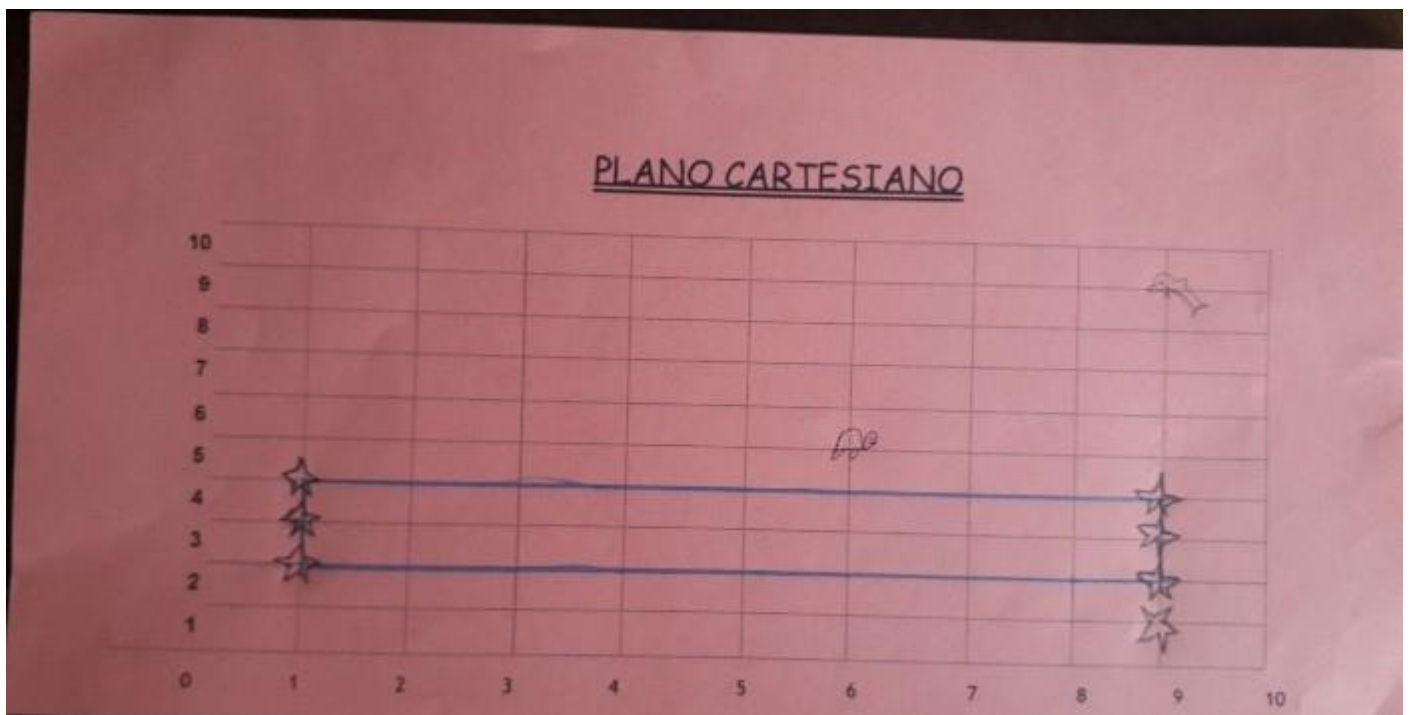
Pelota (2 - 5)





Ubicación de coordenadas:

- Pino (1 - 3)
- Barco (7 - 1)
- Muñeca (8 - 8)
- Casa (3 - 9)
- Flor (5 - 4)



**Evaluación.** De manera individual dibujar en las coordenadas lo que se indica. (6 - 5) una tortuga de mar. Ubicar estrellas en las (9 - 1) (9 - 2) (9 - 3) (9 - 4) (1 - 2) (1 - 3) (1 - 4). Dibujar un delfín en las coordenadas (9 - 9).