**SECUENCIA DIDÁCTICA**

**ACTIVIDAD 1 (Reformular la actividad para poder trabajar con GeoGebra)**

**Materiales de la actividad**

Cada grupo dispondrá de un geoplano (tabla de madera con clavos ubicados a igual distancia unos de otros), bandas elásticas de colores, hojas A4 y birome.

**Consigna 1:** Utilizando bandas de un cierto color determinar en el geoplano segmentos que representen las diagonales de un cuadrilátero y que cumplan con la condición: “*el punto de intersección de las diagonales divide a ambas en la misma proporción*”. Con una banda de otro color determinar el cuadrilátero correspondiente.

1. ¿De qué cuadrilátero se trata?
2. Analizar los cambios que sufre el cuadrilátero determinado cuando cambia la relación entre los segmentos determinados sobre cada diagonal

**Consigna 2:** Si la condición que cumplen las diagonales es que: “*el punto de intersección divide a una de las diagonales en partes iguales*”, ¿qué cuadriláteros que se pueden determinar en este caso?. Justifiquen sus respuestas.

**Consigna 3:** Los alumnos de la otra división formularon conjeturas recíprocas a alas trabajadas anteriormente. Probar la validez de las siguientes afirmaciones:

“En un paralelogramo las diagonales se cortan en su punto medio”

“ En un rectángulo las diagonales son congruentes”

**Consigna 4:** Repartir las cartas de manera que cada jugador disponga de la misma cantidad de las mismas, luego hacerlas circular hacia la derecha de a una buscando reunir una figura, su nombre y dos de sus características, al cumplir el objetivo, pronunciar la palabra chancho llevando la mano hacia el centro de la ronda. Si las cartas se agruparon correctamente anotar un punto al alumno. El ganador será quien logre obtener tres puntos.

**ACTIVIDAD 2**

**Material:**

Cada alumno dispondrá de una hoja, en la cual se han dibujado 16 cuadriláteros diversos, una regla graduada y un semicírculo.

Además contarán con un afiche por grupo y un marcador.



CONSIGNA 1: Elegí uno de los cuadriláteros de la hoja, deben tratar de descubrir cuál es. Para eso deben plantearme preguntas por escrito, las cuales pueden ser de cualquier tipo, excepto preguntas sobre el número de la figura o el nombre del cuadrilátero; daré respuesta a todas las preguntas, que tengan sentido, por escrito. Cuando el equipo esté seguro de haber descubierto de qué figura se trata deberán indicar el número de la misma.

CONSIGNA 2: Si las reglas del juego establecieran que solo se pueden hacer cuatro preguntas, ¿qué preguntas harían para descubrir cuál es la figura elegida?

CONSIGNA 3:Agrupar los cuadriláteros de la hoja dada según alguna característica, de modo que ninguna figura quede sin formar parte del algún grupo. Escriban las características que tuvieron en cuenta para armar los grupos.

CONSIGNA 4: Un grupo de alumnos de la otra división, planteó que si se tiene en cuenta la cantidad de ángulos congruentes para formar los grupos solicitados en la consigna 3 quedan formados los siguientes grupos de cuadriláteros:

0 ángulos congruentes: Trapezoide

1 par de ángulos congruentes: Trapecio rectángulo – Romboide

2 par de ángulos congruentes: Paralelogramos – Rombos – Trapecio Isósceles

4 ángulos congruentes: Rectángulo – Cuadrado

¿Es correcta esta afirmación?

¿Cómo probarías que el paralelogramo cumple con esa condición, ¿y el romboide?