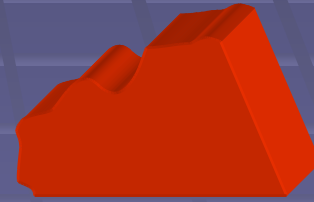


DE TRES...

TRES



TALLER DE ACTIVIDADES

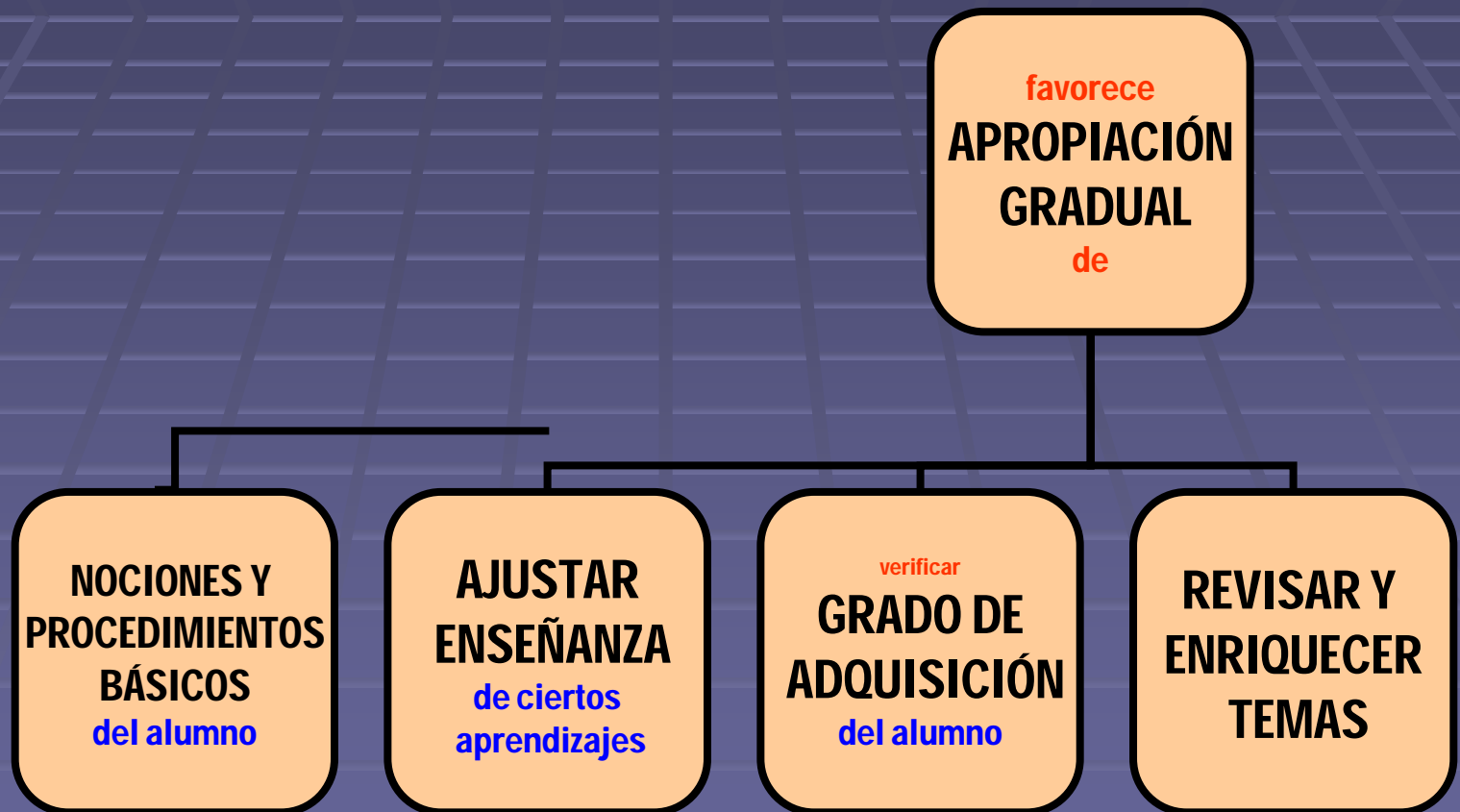
Presentado por

- **Profa. Guillermina del Consuelo González Macías**
- **Prof. Felipe de Jesús Tirado Vargas**

PROPOSITO:

- **Practicar el razonamiento deductivo en situaciones extraídas de la geometría y de otras partes de las matemáticas, utilizando una gama de materiales didácticos para su mayor comprensión**

PROPÓSITO DEL USO DE *MATERIAL DIDÁCTICO*



JUSTIFICACIÓN

LA GEOMETRÍA...

Utiliza generalmente demostraciones analíticas de axiomas, postulados y teoremas...

... El uso de material didáctico en la geometría, facilita su aprendizaje y logra que el estudiante comprenda, describa y represente el entorno y el mundo donde vive.

RETOS EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA

1. DESARROLLAR LA IMAGINACIÓN ESPACIAL
2. CAPACIDAD PARA EXPLORAR, REPRESENTAR Y DESCRIBIR SU ENTORNO FÍSICO
3. PROPORCIONAR UN CONOCIMIENTO ÚTIL EN LA VIDA COTIDIANA, LAS CIENCIAS Y LAS TÉCNICAS .

CONTENIDOS:

- **APLICACIONES DEL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE LOS TRIÁNGULOS.**
 1. **SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERNOS DE UN TRIÁNGULO**
 2. **SUMA DE DOS LADOS ES MAYOR QUE LA DEL TERCERO**
 3. **ÁREAS IGUALES EN TRIÁNGULOS INSCRITOS SOBRE LA MISMA BASE Y LA MISMA ALTURA** (*Líneas paralelas*)



ACTIVIDADES A DESARROLLAR

- **ROMPIENDO TRIÁNGULOS**
- **TRAZANDO ANGUTRIANGULOS**
- **PALITRIÁNGULOS**
- **GEOPLANEANDO ÁREAS DE TRIÁNGULOS**



ROMPIENDO TRIÁNGULOS

INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR

- Identificar los ángulos internos de un triángulo con las letras A, B, C.
- Cortar a mano el triángulo en tres partes, dejando los ángulos A, B, C enteros en cada una de las partes.







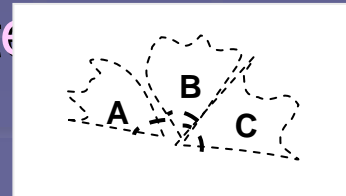
- Traza en una hoja de papel, un línea horizontal de cualquier longitud con un punto al centro.
- Une en el punto común los tres ángulos obtenidos y observa el resultado.

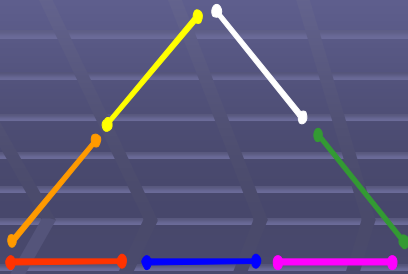


TRAZANDO 🕊️ ☠️ 🙌 ✚️ ❄️ ⚙️ 🖐️ 🕊️ ☠️ 🙌 ✚️ 😞 🙌 🔴

INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR

- Identificar los ángulos internos de un triángulo con las letras A, B, C.
- Cortar a mano el triángulo en tres partes, dejando los ángulos A, B, C enteros en cada una de las partes.    
- Traza en una hoja de papel el contorno del pedazo que contiene al ángulo A , en seguida haz coincidir el pedazo B con uno de los lados de la primera figura y traza igual su contorno. Repite con C y ¡ LISTO !





PALITRIÁNGULOS

INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR

- Tomando sucesivamente 1, 2, 3, 4, 5.....n palitos forma todos los triángulos que puedas, de diferente forma.
- Los palitos serán usados en el perímetro, todos a la vez.
- Regístralos en la tabla.
- Identifica aquellos triángulos que **no** pudieron construirse
- Reflexiona por qué hay ciertos triángulos inconstruibles.

TABLA DE REGISTRO DE PALITRIÁNGULOS

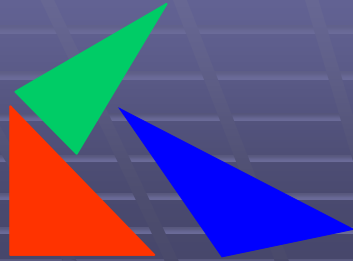
Numero de palitos	Numero de triángulos diferentes que pueden formarse	Medidas de los lados (unidad: palitos)
1	0	
2	0	
3	1	1-1-1
4		
5		
6		
7		
8		
n		



PALITRIÁNGULOS

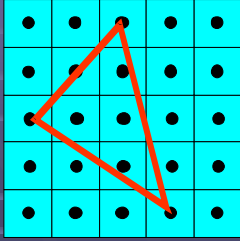
ANEXO 1

- Por turno, cada integrante lanza el dado 3 veces.
- Si con los números de los dados es posible formar un triángulo, el jugador debe sumarlos y anotar ese puntaje a su favor. Si no es posible formar un triángulo, el puntaje para esa tirada es CERO.
- Gana quien haga más puntos en 10 tiradas.



PALITRIÁNGULOS **ANEXO 2**

- CLASIFICA LOS TRIÁNGULOS OBTENIDOS POR LA MEDIDA DE SUS LADOS.
- CLASIFICA LOS TRIÁNGULOS OBTENIDOS POR SUS ÁNGULOS.
- CLASIFICA LOS TRIÁNGULOS OBTENIDOS POR EL NÚMERO DE EJES DE SIMETRÍA.



GEOPLANEANDO ÁREAS DE TRIÁNGULOS

INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR

- Toma dos ligas del mismo color, dibuja dos líneas paralelas en el geoplano.
- Con una liga de otro color, forma un triángulo rectángulo que tenga dos unidades de base y tres de altura. Calcula su área
- Registra en la tabla la medidas de base y altura así como el área obtenida.
- Modifica la forma del triángulo sin variar la base ni la altura. Calcula el área y regístrala.
- Repite este procedimiento varias veces y registra cada vez los resultados. Compara estos resultados y deduce.

TABLA PARA REGISTRO DE MEDIDAS Y ÁREAS DE TRIÁNGULOS

Figura	Base	Altura	Área
1	2	3	3

EVALUACIÓN - REFLEXIÓN

- **EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO, ¿ ME AYUDÓ A COMPRENDER MEJOR LA GEOMETRÍA ?**
- **LA MANIPULACIÓN DE PAPELES, PALITOS, LIGAS Y FIGURAS ¿ TE PARECIÓ INTERESANTE ?**
- **¿ EN QUÉ OTROS TEMAS PODRÍA UTILIZAR ESTE MATERIAL ?**
- **LA GEOMETRÍA, ¿ SÓLO PUEDE ENTENDERSE POR MEDIOS ANALÍTICOS ?**
- **EL ESTUDIANTE, ¿ SE ADAPTARÁ MEJOR AL ESTUDIO DE LA GEOMETRÍA DESPUÉS DE ESTO ?**