

Forma y dimensiones microscópicas

➔ Actividad 1. Teselados en el plano

1. Qué características tienen los polígonos que permiten cubrir el plano?

2. ¿Con que polígonos regulares no se puede cubrir el plano? ¿A qué se debe esto?

3. En base a la información de la experiencia de aprendizaje, completa la siguiente tabla: (Observa el ejemplo)

Polígono regular	¿Tesela el plano?	Medida de los ángulos interiores	Número de polígonos que concurren en un vértice	Suma de los ángulos interiores de los polígonos que concurren en un plano
 Triángulo				
 Cuadrado	SI	90°	4	360°
 Pentágono				
 Hexágono				
 Héptagono				
 Octógono				

4. En equipo de cuatro integrantes tracen y recorten polígonos de siete, nueve y diez lados, cuya longitud de cada lado sea 3 cm. Recorten 10 unidades de cada uno. Combinen los polígonos de modo que no se superpongan, pero que tampoco queden espacios blancos entre estas, cuando encuentren un patrón de llenado, pegalas en una hoja. Ahora realiza las siguientes actividades:

a. Escriban tres combinaciones con las que pueden cubrir el plano.

b. ¿Qué condiciones deben cumplir los polígonos para que formen un teselado. Justifiquen su respuesta.

c. Comparen sus teselados con las de otros equipos. Establezcan similitudes y diferencias.

Evaluación de la Experiencia de aprendizaje

Autoevaluación. Reflexiona y valora tu desempeño.

Criterios	Sí	No	¿Por qué?
Demuestro interés y me siento motivado(a) por aprender matemática.			
Participo activa y efectivamente en las actividades grupales e individuales propuestas en clase.			
Participo en debates y discusiones sobre el tema tratado en clases, expresando mi punto de vista e ideas, con claridad y apoyándolas con argumentos matemáticos.			
Busco información en distintas fuentes para complementar lo trabajado en clases.			
Evalúo mi proceso de aprendizaje a partir de los resultados que he obtenido en diferentes evaluaciones.			

Evaluación de la resolución de problemas

Criterios	Indicadores	Logrado	En proceso	En inicio
Comprende el problema	Identifico datos, incógnita y condiciones de los problemas planteados.			
	Establezco relaciones entre los datos e incógnitas en cada problema.			
Diseña la estrategia	Realizo cálculos, razonamientos y/o construcciones.			
	Comunico el procedimiento que conducirá a resolver el problema.			
Ejecuta la estrategia	Desarrollo sin dificultades la estrategia diseñada.			
	Demuestro facilidad para comenzar de nuevo si encuentra alguna dificultad.			
Revisa y verifica	Reviso si los cálculos, razonamientos y construcciones ejecutados son correctos.			
	Compruebo si la respuesta satisface lo solicitado en el problema.			
	Reconozco el uso de diversos procedimientos para resolver el problema.			