



Rejilla de Conceptos

La rejilla de conceptos es un instrumento de evaluación auténtica¹, que permite al docente evaluar y obtener información respecto de los aprendizajes de los estudiantes, en relación con los siguientes aspectos:

- Capacidad para establecer relaciones totales o particulares.
- Capacidad para realizar categorizaciones.
- Detección de errores conceptuales.
- Conocimientos previos de los estudiantes (diagnóstico)
- Tendencias y secuencias conceptuales.
- Capacidad para hacer inferencias y deducciones.
- Interpretaciones y/o resolución de problemas.

Por lo tanto, este instrumento nos sirve para evaluar contenidos declarativos y procedimentales.

A continuación se presenta un ejemplo de una rejilla de conceptos en el ámbito de la Geometría.

Rejilla de conceptos para evaluar las transformaciones isométricas²

Matriz de Especificaciones

Asignatura : Matemáticas
Curso : Octavo Año Básico

Precisiones del qué evaluar

Aprendizajes esperados	Habilidades o destrezas	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">• Caracterizar transformaciones isométricas de figuras planas y reconocerlas en diversas situaciones y contextos.• Reconocer algunas propiedades de las transformaciones isométricas.• Construir transformaciones isométricas de figuras geométricas planas, utilizando regla y compás o procesadores geométricos.• Teselar el plano con polígonos regulares, utilizando regla y compás o procesadores geométricos.	<ul style="list-style-type: none">• Construir transformaciones isométricas.• Realizar teselaciones.• Representar, argumentar y comunicar.	<ul style="list-style-type: none">• Ejes de simetría.• Traslaciones, rotaciones y reflexiones.• Teselaciones.


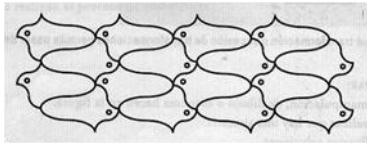
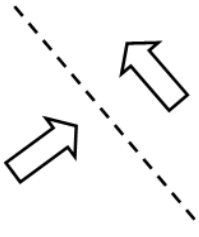
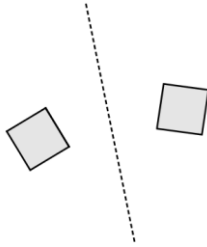
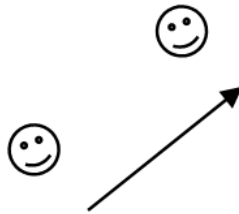
¹ Ver sitio <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=217517>

² Obtenida desde www.profepavez.cl



Instrucciones

A partir de la rejilla de conceptos que se entrega a continuación, debes contestar las preguntas que se te hacen, anotando en la hoja de respuestas solo el número de la casilla mencionada. Es claro que debes pensar muy bien tu respuesta, puesto que, correcciones y borrones invalidan tu respuesta y no arrojan puntaje.

<p>1</p> 	<p>2</p> <p>Se obtiene una imagen congruente</p>	<p>3</p> 
<p>4</p> <p>Se obtiene una imagen semejante</p>	<p>5</p> 	<p>6</p> <p>Se obtiene una imagen reflejada con respecto a una recta llamada eje.</p>
<p>7</p> 	<p>8</p> <p>Se obtiene una imagen cuya orientación en el plano cambia según el ángulo de giro.</p>	<p>9</p> 

Preguntas de Nivel 1: Reconocimiento de la información

- 1) ¿En qué casilla solo se ilustra una simetría?
- 2) ¿En qué casilla solo se muestra una rotación?
- 3) ¿En qué casilla solo está representada una traslación?
- 4) ¿En qué casilla se encuentra ilustrado un eje de simetría?



Preguntas de nivel 2: Acciones de procesamiento y establecimiento de relaciones entre la información dada.

- 5) Señale las casillas en las cuales está implícito el concepto de traslación.
- 6) ¿En qué casillas se encuentran los patrones y cambios de la imagen de una figura al efectuar una rotación?
- 7) ¿En qué casillas se encuentran los patrones y cambios de la imagen de una figura al efectuar una simetría?
- 8) Señale las casillas en las cuales está implícito el concepto de rotación.

Preguntas de nivel 3: Indagaciones acerca de la capacidad del estudiante para relacionar conceptos y expresar estas relaciones por escrito.

- 9) Redacta el procedimiento necesario para efectuar la teselación ilustrada en la casilla número tres, apoyándote en los conceptos de solo dos casillas.
- 10) Fundamenta, basándote en las casillas que sean estrictamente necesarias, los patrones y/o cambios producidos al efectuar la teselación señalada en la casilla número tres.
- 11) Elabora una definición del concepto ilustrado en las casillas uno y ocho.
- 12) Elabora una definición del concepto ilustrado en las casillas seis y siete.

Propuestas Orientadoras

Para preguntas de nivel 1

Te sugiero que revises la definición y procedimiento para construir, con regla y compás, la imagen de una figura mediante una transformación isométrica. Ante cualquier duda consulta a tu profesor.



Para preguntas de nivel 2

Si no tienes claridad en los patrones y cambios que se producen al efectuar una isometría, te sugiero revises los procedimientos estudiados en clases y apóyate en un programa computacional (por ejemplo. Geogebra). Consulta a tu profesor.

Para preguntas de nivel 3

Busca imágenes en Internet y diversos textos, de diferentes teselaciones presentes en el arte y tecnología, y deduce en ellas las isometrías involucradas. Si es necesario, pide ayuda a tu profesor.

Forma de transformación de puntaje a nota

En las siguientes tablas se indica el puntaje de cada tipo de pregunta:

Preguntas de nivel 1	
1	1
2	1
3	1
4	1

Preguntas de nivel 2	
5	2
6	2
7	2
8	2

Preguntas de nivel 3	
9	3
10	3
11	3
12	3

La nota, con un 60% de exigencia, se obtiene a partir de la siguiente tabla:

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
1	1.2	9	2.9	17	4.9
2	1.4	10	3.1	18	5.2
3	1.6	11	3.4	19	5.5
4	1.9	12	3.6	20	5.8
5	2.1	13	3.8	21	6.1
6	2.3	14	4.0	22	6.4
7	2.5	15	4.3	23	6.7
8	2.7	16	4.6	24	7.0