

**PARA EL PROFESORADO**  
**EL TANGRAM Y LAS FRACCIONES**

**Descripción de la actividad**

Construir un tangram y realizar alguna actividad con todas sus piezas.

**Objetivos**

- Hallar la fracción de una parte con respecto una unidad continua.
- Contextualizar sobre las fracciones.
- Valorar la utilización de tablas para la recogida de datos.
- Contribuir a interiorizar el significado de una fracción.
- Reconocer los términos de una fracción.

**Contenidos**

- Fracciones: Significado, términos y expresión numérica.
- Reconocimiento de polígonos: Cuadrado, triángulo y romboide.
- Planificación del proceso en la resolución de problemas.

**Estrategias utilizadas en la resolución del problema**

- Seguir instrucciones.
- Recoger datos.
- Completar tablas.
- Sacar conclusiones.

**Orientaciones para su aplicación**

- A partir de las figuras del Tangram pueden comparar y visualizar claramente la relación parte/todo que denominamos fracción.
- Pueden buscar información sobre el Tangram en internet, exponer el trabajo en la clase de por qué les parece interesante.
- Si tienen acceso al ordenador es interesante darles páginas interactivas para que jueguen con el Tangram.

### **Materiales y recursos**

- Regla
- Cartulina
- Tijeras
- Páginas web
  - <http://www.juegosdiarios.com/juegos/tangram.html>
  - <http://www.matematicasdivertidas.com/Zonaflash/juegosflash/tangram.swf>
  - [www.matemath.com/juegos1.php?cadena=1-3](http://www.matemath.com/juegos1.php?cadena=1-3)
  - [www.edicioneslolapirindola.com/...tangram/AUD509\\_tangram\\_primaria](http://www.edicioneslolapirindola.com/...tangram/AUD509_tangram_primaria)

### **Temporalización**

- Dos sesiones.

### **Agrupamiento**

- Individual.
- Puesta en común en equipo.

## Propuesta Didáctica: Matemáticas

3º y 4º de Educación Primaria

### Indicadores de evaluación para el profesorado

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Comprende el enunciado	No sabe identificar el objetivo del problema	Sabe identificar el objetivo del problema, pero no llega a recoger y analizar observaciones.	Sabe identificar el objetivo del problema y realiza adecuadamente observaciones.
Emplea estrategias	No emplea estrategias solamente trabaja de una manera desorganizada	Emplea estrategias y observa de manera no sistemática, algunas fracciones del tangram	Emplea diferentes estrategias para resolver el problema de una manera bastante sistemática
Expresa adecuadamente el proceso y la solución	No da la solución del problema y no analiza resultados	Da alguna solución del problema, con palabras o de forma gráfica.	Encuentra todas las soluciones del problema y lo expresa ordenadamente

## Propuesta Didáctica: Matemáticas

3º y 4º de Educación Primaria

### Autoevaluación para el alumnado

INDICADORES	1	2	3
Tenía claro qué había que hacer para resolver el problema			
La actividad me ha resultado interesante			
He participado en la puesta en común			
Encuentro todas las soluciones			
Expreso adecuadamente la fracciones pedidas			

### Solución

Figura	1	2	3	4	5	6	7
Fracción	$4/16=1/4$	$4/16=1/4$	$2/16=1/8$	$1/16$	$1/16$	$2/16=1/8$	$2/16=1/8$