

JUGANDO AL LANZAMIENTO DE CONCHAS APRENDEMOS FRACCIONES

Diseñadores			
Educador	Formación	Institución	Contacto
Isabelina Vallecilla Rodríguez.	Licenciada en Primaria.	Institución Educativa Liceo del Pacífico (Mosquera)	
Fanny Guerrero Cuero.	Licenciada en Primaria.	Institución Educativa Liceo del Pacífico (Mosquera)	fannyguerrero24@hotmail.com
Jairo Guerrero Cuero.	Licenciado en Educación Básica con énfasis en Matemáticas.	Institución Educativa Liceo del Pacífico (Mosquera)	guerrerojairo23@hotmail.com
Eufemia Rodríguez Vallecilla.	Licenciada en Primaria.	Centro Educativo Tortugo (Mosquera)	
Marienella Prado Rodríguez.	Licenciada en Primaria.	Centro Educativo Miel de Abejas (Mosquera)	marianellampr@gmail.com
María Luisa Rodríguez	Licenciada en Educación Básica.	Centro Educativo Tortugo (Mosquera)	
Steven Londoño Delgado	Licenciado en Matemáticas.	Universidad de Nariño (San Juan de Pasto)	stevlondo.slo@gmail.com

MOMENTOS DE LA SECUENCIA

MOMENTO 1: INTRODUCCIÓN

Tarea 1.1: Un pescador consiguió una bolsa que contenía 30 conchas. El pescador fue a casa de la mamá y le dejó 3 conchas, seguidamente pasó por donde María y le dejó 4 conchas. Más tarde, el pescador quiso dejar $\frac{1}{5}$ de las conchas recolectadas para él. El recorrido antes mencionado se describe en la tabla 1.1.

Tabla 1.1. Número de conchas dejadas por el pescador.

PERSONA	NÚMERO DE CONCHAS DEJADAS	FRACCIÓN QUE REPRESENTA
MAMÁ	3	$\frac{3}{18}$
MARÍA	4	
PESCADOR		$\frac{1}{5}$
TOTAL	30	

Completa la tabla 1.1 de acuerdo a la siguiente definición:

Definición 1.1: un número fraccionario se compone de dos partes que son el numerador y el denominador.

$$\frac{a}{b}$$

Donde a representa el numerador (el número de partes que se toma) y b es el denominador (el número de partes en que se divide la unidad).

Tarea 1.2: después les pregunta en qué aspectos tuvieron dificultades, además, cuando un estudiante termina su intervención se solicita a otro que exponga su punto de vista. En el tablero se escriben las respuestas de los estudiantes y se analizan. Finalmente, se solicita su registro en los cuadernos.

MOMENTO 2: JUGANDO CON LAS CONCHAS

Definición 2.1: el juego de lanzamiento de concha consiste en poner una canasta y fijar una línea de lanzamiento para que cada jugador pueda realizar sus tiros. La línea de lanzamiento, por lo general, se ubica a dos metros de la canasta, el jugador no puede ponerse delante ni pisar la línea de lanzamiento, de lo contrario su tiro será invalidado. Se fija un número de conchas para que cada uno haga su lanzamiento, usualmente son 10 las conchas que se utiliza por cada jugador; el objetivo es que se reúnan dos grupos de personas para que compitan entre sí, el equipo ganador será el que mayor número de conchas insertadas o anotadas en la canasta tenga al finalizar las rondas¹ (habitualmente se proponen entre cuatro y cinco rondas por cada juego). El registro de las conchas anotadas se llevará por cada equipo en una tabla como la que se presenta a continuación.

Tabla 2.1. Tabla de registro de puntuación del lanzamiento de conchas.

LANZAMIENTO	EQUIPO 1	EQUIPO 2
RONDA 1		
RONDA 2		
RONDA 3		
RONDA 4		

Tarea 2.1: se tomarán las 10 conchas que fueron solicitadas a los estudiantes, se organizan dos grupos y se toma el canasto de la basura ubicándolo en la parte delantera del curso, así cada estudiante debe lanzar las conchas y un representante de cada grupo con la ayuda del resto de los integrantes debe registrar los datos en la tabla 2.1, donde se pondrá el nombre de cada estudiante que lance, la cantidad de conchas que insertó en el canasto de la basura y se escribirá la fracción que representa el número de conchas insertadas en relación al total de conchas, de forma paralela se anotará lo que suceda con las conchas no acertadas y la fracción equivalente.

Tabla 2.2. Lanzamiento de las conchas.

Estudiante	Cantidad de lanzamientos	Lanzamientos acertados	Fracción	Lanzamientos no acertados	Fracción

¹ Una ronda se finaliza cuando todos los integrantes de los dos grupos hayan realizado todos sus lanzamientos.

El profesor solicita a los estudiantes que terminen el juego y guarden los materiales utilizados, también el cuaderno, la cartuchera y los lapiceros. De igual forma, que se sienten en el piso formando un círculo a su alrededor.

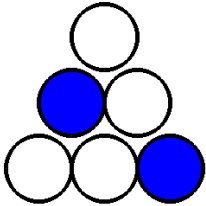
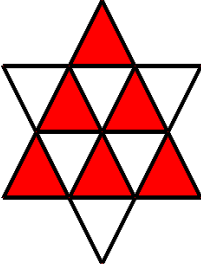
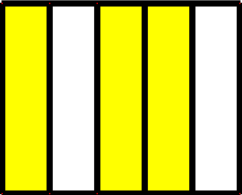
Tarea 2.2: se pide a los estudiantes que se organicen en los grupos de trabajo y que establezcan una estrategia que permita ganar el juego de los lanzamientos. En el cuaderno deben explicar detalladamente la estrategia. Cada grupo solicitará al profesor su opinión en torno al proceso descrito y según las indicaciones dadas realizará las correcciones o ampliaciones del caso.

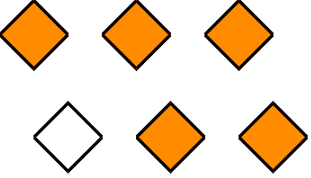
Tarea 2.3: se seleccionará, entre los dos grupos, cuál es la mejor estrategia y por qué se elige. Además, el profesor interviene en el momento que sea necesario para hacer mayor énfasis y/o corregir alguna idea que desvíe del tema que se está desarrollando, asimismo se irá consignando en el tablero cada una de las ideas que se vayan presentando. Por último, se registrará las estrategias terminadas en el cuaderno.

MOMENTO 3: RELACIONANDO FRACCIONES

Tarea 3.1: escribe la fracción que representa la parte sombreada de cada uno de los siguientes grupos de objetos.

Tabla 3.1. Relación de objetos y fracciones.

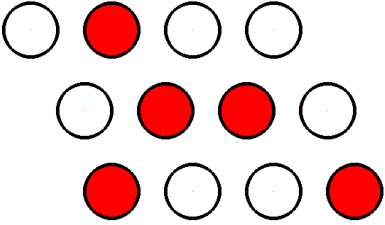
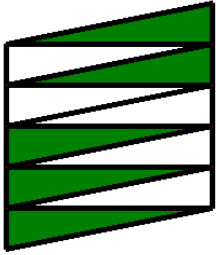
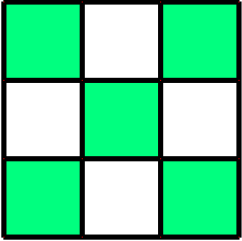
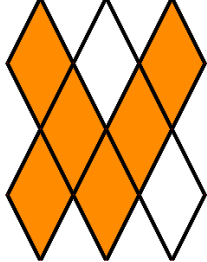
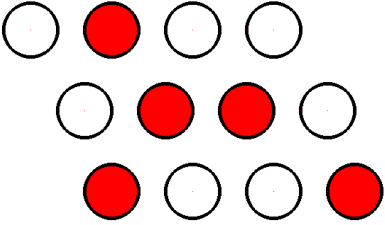
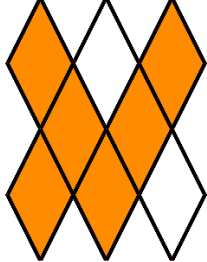
FIGURA	NÚMERO DE OBJETOS PINTADOS	FRACCIÓN
		
		
		

		
---	--	--

MOMENTO 4: EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Tarea 4.1: selecciona qué tipo de fracción es la que se representa cada una de las siguientes figuras.

Tabla 4.1. Evaluación de conocimientos.

FIGURA	FRACCIÓN	
	a) $\frac{5}{12}$	b) $\frac{1}{3}$
	c) $\frac{5}{9}$	d) $\frac{1}{4}$
	a) $\frac{8}{10}$	b) $\frac{1}{2}$
	c) $\frac{5}{8}$	d) $\frac{6}{4}$
	a) $\frac{4}{3}$	b) $\frac{6}{9}$
	c) $\frac{3}{4}$	d) $\frac{5}{7}$