

IZSOGOOL

Néstor Colina – Franco Mariani
nescolina@gmail.com - francomar_88@hotmail.com
Instituto de Profesores “Artigas” (IPA) – Uruguay

Tema: Pensamiento geométrico.
Modalidad: F
Nivel educativo: Medio (11 a 17 años).
Palabras clave: Juego Isometrías.

Resumen

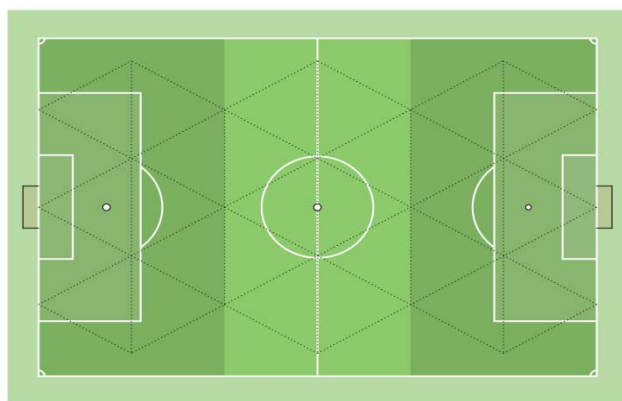
El juego implica la puesta en práctica de isometrías de algunas figuras geométricas en el plano, teniendo como objetivo el reforzamiento del concepto en un momento de diversión y distensión. Además se pretende lograr una interacción entre los compañeros que mejore y facilite la relación entre ellos y también con la matemática. El mismo consiste básicamente en realizar movimientos (rotación y traslación) dependiendo de un dado, el cual tendrá sobre sus caras además de los movimientos anteriores, "faltas" y "pierde la pelota". Como es una adaptación del fútbol, las reglas serán análogas a las de dicho deporte.

Descripción

Tablero de juego

El tablero representa una cancha de fútbol, dentro de él se ubicarán puntos estratégicos (vértices de los triángulos equiláteros que componen una especie de red que actuará como guía para realizar las isometrías) adecuados a la dinámica del juego.

Las dimensiones del tablero serán de 85 cm por 50 cm, las líneas que delimitan el campo tendrán un espesor de 5 mm y se ajustarán a escala con las medidas reales de un

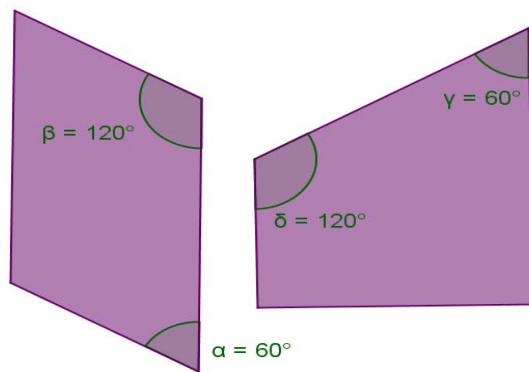


campo de fútbol. El material que constituirá dicho tablero será una lámina de metal, pues las figuras estarán imantadas con la finalidad de que al realizar los movimientos las piezas no muevan las del otro equipo.



El tablero tendrá distintos tonos de verde, (como se observa en la figura) para indicar zonas dentro del juego, porque en caso que se cometan “faltas”, la severidad de la sanción dependerá de la posición de las figuras en dichas zonas.

Las fichas (figuras geométricas)



Las fichas representarán paralelogramos, trapecios birrectángulo, y las dimensiones de ellas coincidirán en al menos un lado con las medidas de los lados de los triángulos. El material de las mismas será láminas de imanes con un recubrimiento de goma Eva. La amplitud de los ángulos interiores será de 60°, 120°, y 90°.

Cómo se juega

Al comenzar el juego se lanza una moneda para determinar qué equipo comenzará a lanzar el dado (dodecaedro regular), éste indicará el movimiento de las fichas de cada equipo. Las siguientes son las opciones presentadas en las caras del dado.

Acciones	Condiciones	Sentido
Rotación	60°	Horario
Rotación	120°	Horario
Rotación	60°	Antihorario
Rotación	120°	Antihorario
Traslación	v^*	...
Traslación	$2v$	...
Comete infracción	...	...
Comete infracción	...	...
Pierde la pelota	....	...
Elige movimiento	...	...
Elige movimiento	...	...



* v es la medida correspondiente a la medida del lado del triángulo equilátero.

Reglas

Isometría

- Si la isometría es realizada en forma incorrecta, (deberá ser detectada por los integrantes del equipo rival) “perderá la pelota”, es decir le tocará el turno al otro equipo.
- Si se realizada en forma correcta, sigue jugando el equipo, pero alterna con el compañero (es obligatorio que esto ocurra), y así sucesivamente hasta convertir el gol.

Faltas

Esta opción se encuentra en dos de las caras del dado, por lo tanto el dado indicará cuando el jugador comete una falta.

Si la falta se comete en la:

- **Zona 1** o “área grande”, se sancionará “tiro penal”. El equipo que ejecuta el “tiro” convertirá el gol si responde correctamente a una pregunta (verdadera o falsa) que será realizada por el equipo contrario, que estará en un mazo de cartas del mismo color que el de la zona.
- **Zona 2** o “verde”, aquí se sancionará “tiro libre”. Será similar a la acción del tiro penal diferenciándose únicamente en el nivel de las preguntas (múltiple opción), ubicadas en el mazo de color correspondiente.
- **Zona 3** o “verde oscuro”. Nuevamente la sanción será “tiro libre”, pero la diferencia con la anterior es que las preguntas no tendrán ninguna opción.

Nota: las acciones que se detallaron anteriormente para las faltas, solamente corresponderán siempre que la ficha esté ubicada en su medio campo, de lo contrario, si comete una falta y se encuentra en la otra mitad del campo simplemente perderá el turno.

Elige Isometría

Esta opción presente en dos de las caras del dado permite:

- Elegir la isometría, dentro de las opciones planteadas, más conveniente para realizar el objetivo.



Pierde la pelota

A diferencia de “elige isometría” y “comete falta” ésta opción solamente estará en una de las caras del dado que otorgará:

- Al equipo contrario que inicie o continúe su “ataque”.

Nota: si por alguna razón no se pudiera realizar el movimiento indicado por el “dado”, sea porque los espacios están ocupados por otra ficha o porque sale fuera del campo, se quedará en su lugar y perderá el turno.

El gol será convertido de algunas de las formas antes mencionadas, o llegando hasta el punto ubicado en el arco contrario. En caso de convertir el gol, la ficha que convierte el gol vuelve su propio arco para realizar un nuevo ataque.

Finalmente, ganará el equipo que hace más goles en un tiempo determinado.