

ESCUELA TELE SECUNDARIA
NO 0294 "20 DE NOVIEMBRE"

C.C.T. 15ETV0265E

PROFESOR: HÉCTOR RENDÓN LEÓN

NÚMEROS, SERPIENTES Y ESCALERAS

Justificación



Las matemáticas en la secundaria muestran un cierto grado de dificultad para los estudiantes ya que se necesita mucho repaso y concentración para poder llegar a los aprendizajes esperados del grado, es por eso que con esta actividad didáctica se pretende apoyar a los alumnos en la comprensión de ellos mediante el juego y la manipulación de dados y operaciones algebraicas básicas haciendo uso de la repetición y la memoria para llegar a ese fin, los aprendizajes esperados que se desean apoyar son:

- Resuelven problemas de multiplicación y división con números enteros,
- Determinan y usan la jerarquía de operaciones y los paréntesis en operaciones con números naturales, enteros y decimales (para multiplicación y división, solo números positivos).

Números. Serpientes. escaleras

Instrucciones: cada jugador debe lanzar en su turno los 2 dados y aplicar el número de regla del dado 2 al número obtenido en el dado 1. Gana el primero que llegue al 65.



Regla 1

65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



45	46	47	48	49	50
----	----	----	----	----	----

44

43	42	41	40	39	38	37	36	35
----	----	----	----	----	----	----	----	----



23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Regla 2.

22

21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

11

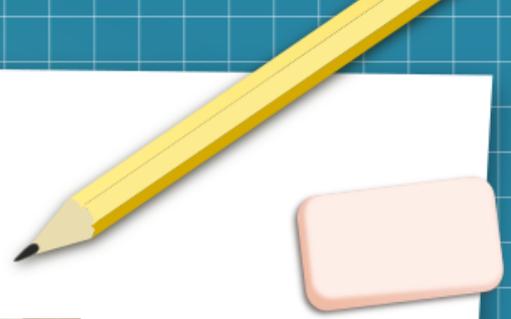
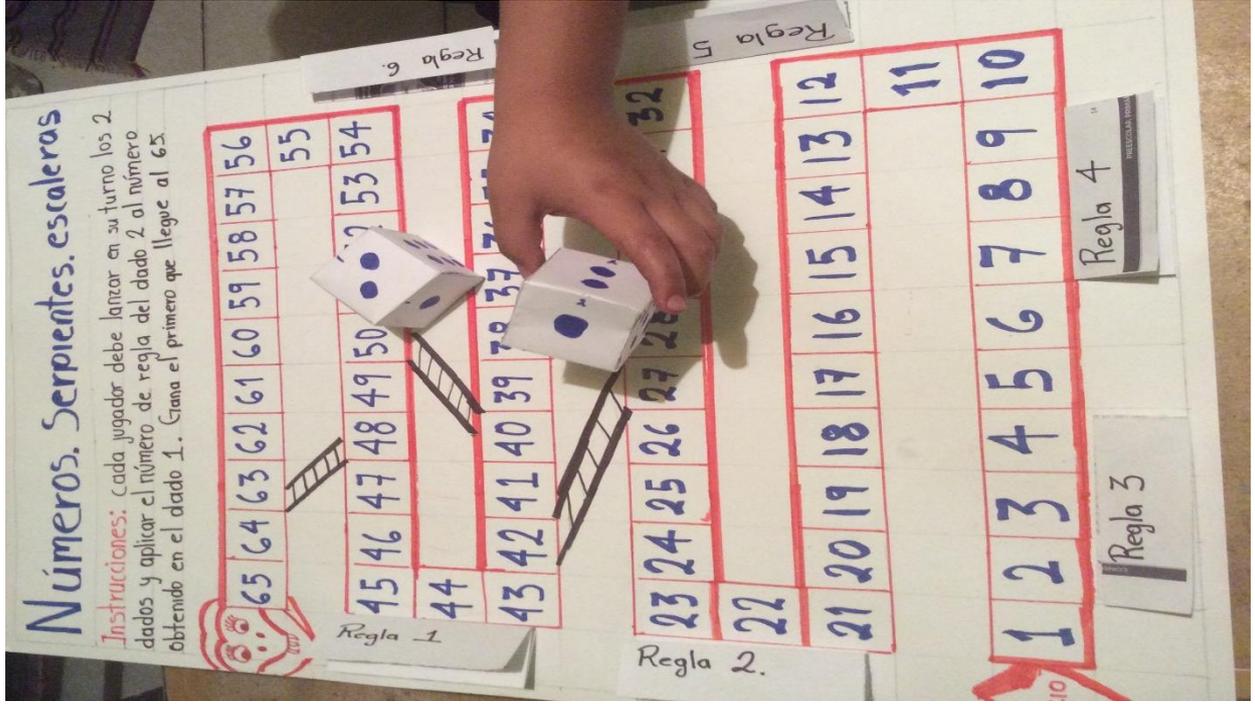
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Regla 3

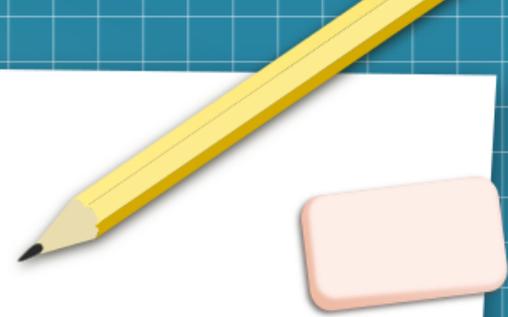
Regla 4

Regla 5

Regla 6



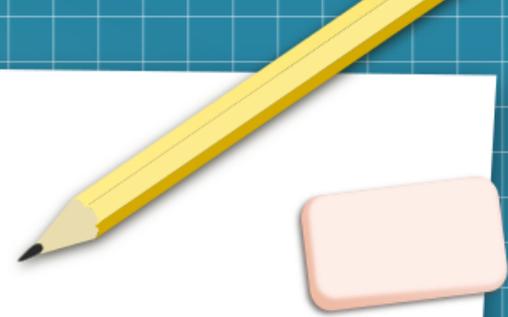
Objetivo



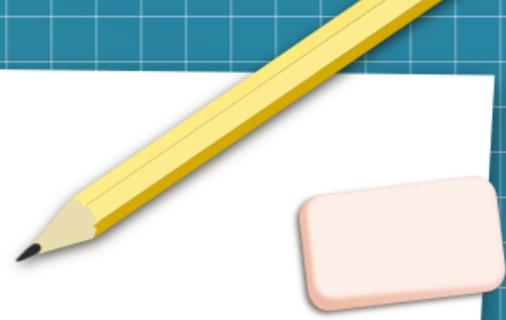
El juego de mesa: *Números, serpientes y escaleras*, tiene como objetivo fomentar en los estudiantes o jugadores el cálculo mental de operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división), con base en reglas de tipo lenguaje algebraico, que indican qué operaciones realizar y avanzar de acuerdo al resultado de la operación, similarmente al juego muy conocido de serpientes y escaleras.



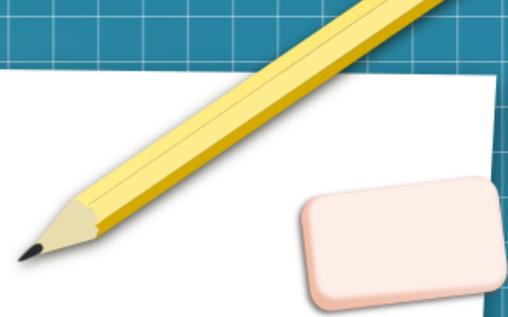
Descripción



La forma de jugar consiste en colocar una ficha en la cola de la serpiente por cada jugador y por turnos tirar dos dados, los cuales han sido etiquetados como dado 1 y dado 2 para el funcionamiento del juego, pues el dado 1 indica la variable x , o número desconocido que en este caso, pueden ser solo los 6 primeros números naturales, es decir, el 1 o 2 o 3 o 4 o 5 o 6, los cuales indican los puntos en el dado, mientras que los puntos del dado 2; representan el número de regla que se aplicará al puntaje arrojado por el dado 1. Por ejemplo; si en el dado 1 se observan dos puntos y en el dado 2, se observan 4 puntos, significa que debemos aplicar la regla 4 al número 2.



Propuestas



Para mayor diversión en el juego, se han colocado escaleras que indican bajar de puntaje. También se puede sugerir a los estudiantes representar la regla del dado 2 con una expresión algebraica. Por ejemplo, si los puntajes del dado 2 indican la regla 3, los alumnos deben traducir el enunciado: Avanza el triple del número obtenido en el dado 1 a la expresión " $y=3x$ ", logrando así familiarizarse con lenguaje algebraico que será utilizado en el tema: planteamiento y resolución de ecuaciones lineales con una variable.

Si el número es par
avanza la mitad,
de lo contrario avanza 1

Regla 1

7	48	49	50	51	
10	12	14	16	18	
23	24	25	26	27	28
22					
21	20	19	18	17	16
1	2	3	4	5	6

Regla 2.

Inicio

Regla 3

