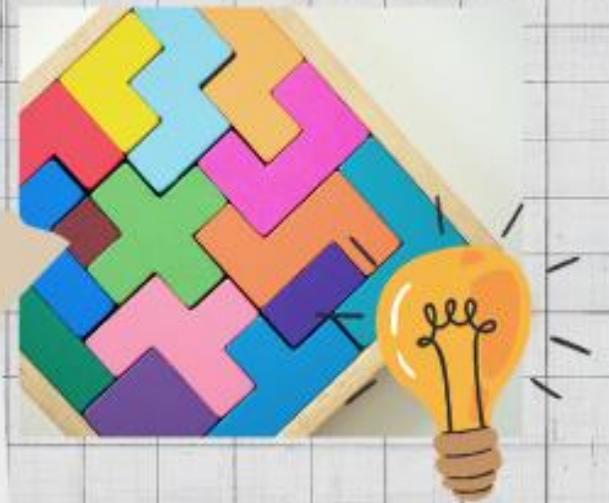


# EL PENTOMINO

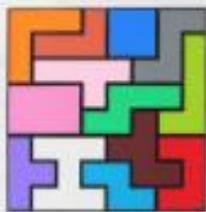
## HISTORIA

La primera referencia sobre los pentominós es de 1945 y le debemos al matemático y catedrático de la universidad de Carolina del Sur Solomon W. Golomb. En 1957, la revista Scientific American publicó el primer artículo sobre los pentominós. Desde entonces, este juego se ha convertido un pasatiempos muy conocido. Como anécdota hay que decir que el juego Tetris está basado en los pentominós.



## APORTES

• Los pentominós nos ofrecen miles de opciones a la hora de aprender matemáticas.



## ¿CÓMO SE JUEGA?

• Un rompecabezas 2D de pentominós consiste en rellenar un rectángulo con las 12 pentominós distintos sin dejar huecos vacíos ni superponiendo cuadrados. Cada uno de los 12 pentominós ocupa un área de 5 cuadrados, por lo que el rectángulo deberá tener una superficie de 60 cuadrados.





## HISTORIA

Creado en 1956 por Enrique Grau padre, el tablero, que promete convertir al competidor en "un próspero hombre de negocios", es hasta hoy uno de los juegos de mesa más preciados por los santiaguinos y supera otras versiones del producto, como Citypol, Metrópolis o el Monopoli de Hasbro

CONOCIENDO A

# EL GRAN SANTIAGO

JUEGO DE MESA



## APORTES

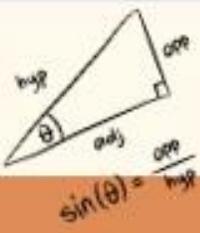
El juego fomenta a la toma de decisiones en cuanto a la compra de objetos, y el uso de dinero en la vida cotidiana.



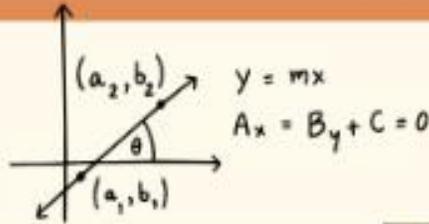
## ¿CÓMO SE JUEGA?

El juego consiste en completar un circuito por el plano del Gran Santiago inserto en el Tablero, desde la comuna 1 a la 37, respondiendo preguntas sobre la ciudad. El juego exige a lo menos dos competidores





# GEOPLANO



## HISTORIA

El Geoplano fue inventado por el egipcio Caleb Gattegno en los años (1960-1961), con el fin de contribuir al mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas, específicamente en el estudio de la geometría.

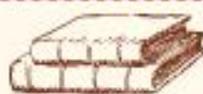


## Aportes del geoplano:

Los geoplanos son un material didáctico de diferentes formas que está hecha de materiales como la madera o plástico y los hay de diferentes formas y tamaños, pero **generalmente se encuentran como cuadrículas o tableros cuadrados con pivotes** para enseñar geometría a los niños y niñas.

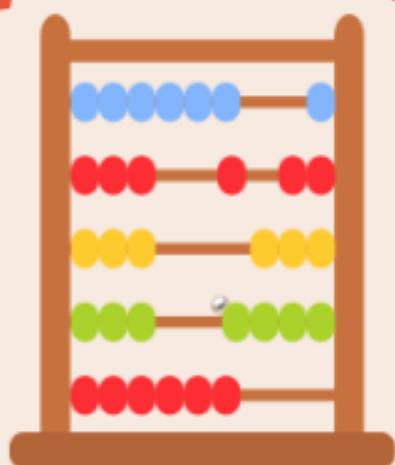
Los geoplanos son una herramienta valiosa tanto para los profesores como para los alumnos(as). Ayudan a los niños(as) a aprender conceptos matemáticos y habilidades de resolución de problemas.

El uso de material didáctico como Geoplano permite, sin utilizar medidas estandarizadas, el desarrollo de habilidades geométricas, en particular, la comprensión el manejo de las magnitudes de perímetro y área de figuras planas mediante cálculos aproximados.



# EL ÁBACO

## HISTORIA DEL ÁBACO



Alrededor del siglo XII de nuestra era, los chinos estandarizaron la forma del ábaco. Este dispositivo consistía en una especie de mesa cubierta de paño con unas líneas dibujadas con tiza o con tinta. El ábaco que todos conocemos se convirtió en un armazón de madera con varillas de metal y las cuentas insertadas.



## ¿PARA QUÉ SIRVE EL ÁBACO?



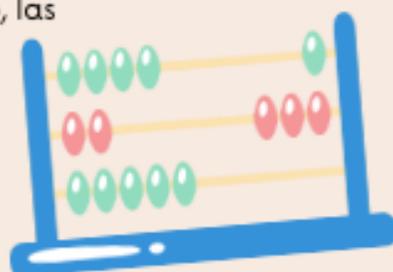
Un ábaco es un artefacto que sirve para efectuar operaciones aritméticas sencillas (sumas, restas y multiplicaciones).

Consiste en un cuadro de madera con barras paralelas por las que corren bolas movibles, útil también para enseñar estos cálculos simples.

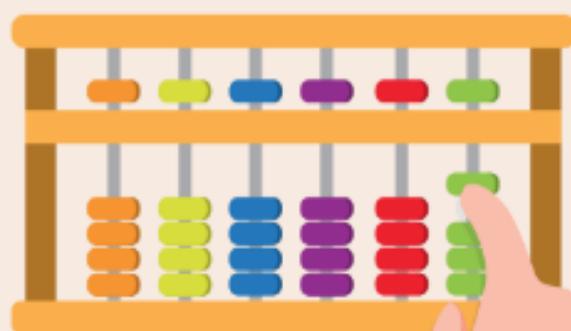


## ¿CÓMO SE JUEGA?

El ábaco es útil cuando los niños y niñas ya han construido la noción de cantidad. Además es necesario que previamente hayan trabajado el sistema decimal a través de otro material más concreto. En el ábaco, las unidades, decenas, etc.



## SISTEMA POSICIONAL DE LOS NUMERALES



## ¿SABÍAS QUÉ?

El ábaco sirve para trabajar el sistema decimal y realizar canjes en base a otros sistemas de base 2, 3, etc.

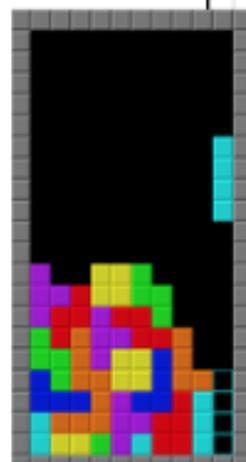
# EL TETRIS

## HISTORIA DEL TETRIS

• Tetris fue el título que dio origen al boom de la industria de los juegos casuales. Su premisa era simple y su lenguaje era universal por lo que podía adaptarse a cualquier cultura. Y su sencillez también le permitía mutar con facilidad. Por eso en 2015 le otorgaron el récord Guinness como el videojuego con más variantes del mundo (215 oficiales).

• Si bien Rogers fue el encargado de darle alcance global al Tetris, el juego se gestó en la habitación de un joven programador ruso en plena Guerra Fría.

Creado por el ruso Alekséi Pázhitnov, Tetris, del género puzzle, fue lanzado el 6 de junio de 1984



## APORTES DEL JUEGO TETRIS



El objetivo del mismo, es colocar las piezas que van cayendo desde la parte superior de la pantalla de manera que encajen unas con otras. El jugador no puede impedir la caída de las figuras pero si rotarlas y moverlas de modo que se ajusten a las otras piezas, que se ubican en la parte inferior de la pantalla. Cuando se logra que varias piezas encajen, estos desaparecen otorgando cierta cantidad de puntos. Conforme se avanza en puntaje, las piezas caen con mayor velocidad, incrementando la dificultad del juego. La idea es lograr la mayor cantidad de puntos evitando que la pantalla se llene de piezas, si esto ocurre el juego termina.

## ¿POR QUÉ JUGAR TETRIS?

Para fortalecer la inteligencia y destreza mental, el juego de Tetris es una opción perfecta para ti y tus amigos.



# EL AJEDREZ



## HISTORIA

El origen del juego ajedrez sigue siendo un misterio, pero la versión más aceptada sugiere que el ajedrez fue inventado en Asia, probablemente en India, con el nombre de chaturanga, y desde ahí se extendió a China, Rusia, Persia y Europa, donde se estableció la Reglas del ajedrez normativa vigente.



## APORTES DEL AJEDREZ

Este deporte también enseña a planificar y anticiparse a los movimientos del contrincante, al mismo tiempo que potencia el autocontrol y el buen juicio.

Asimismo, mover las piezas por el tablero es una buena terapia motora y favorece la coordinación entre movimiento pensado y realizado.



### A continuación, 7 beneficios de jugar ajedrez:

Mejora el razonamiento matemático

Ayuda a las personas a entender las consecuencias de sus actos

Mejora la concentración

Potencia la imaginación y la creatividad

Incremento de la capacidad lectora

Fortalece la capacidad de resolver problemas

Ayuda a prevenir el alzheimer

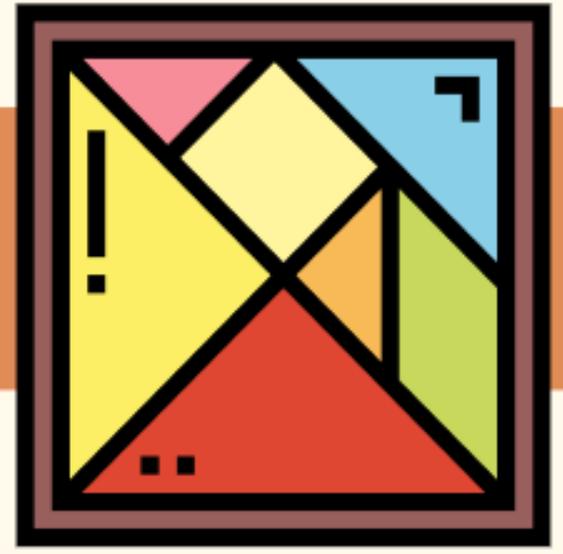


## ¿CÓMO SE JUEGA?

El ajedrez es un juego para dos jugadores en un tablero con 32 piezas (16 para cada jugador) de seis tipos. Cada tipo de pieza se mueve de manera diferente. El objetivo del juego es dar jaque mate, es decir, amenazar al rey del oponente con la captura hasta que sea inevitable.

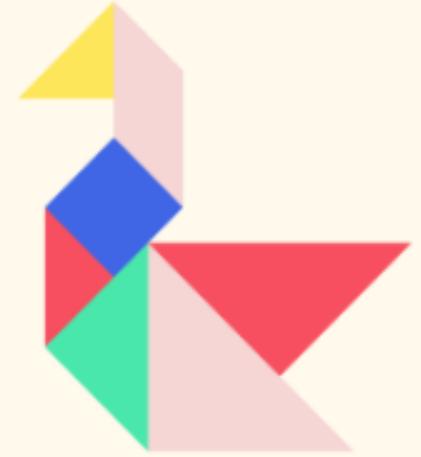


# TANGRAMA



## HISTORIA DEL TANGRAMA

El tangram es un rompecabezas chino muy antiguo llamado Chi Chiao Pan, que significa Tabla de la Sabiduría. El origen del juego se remonta a los años 618 a 907 de nuestra era, época cuando la dinastía Tang reinó en China



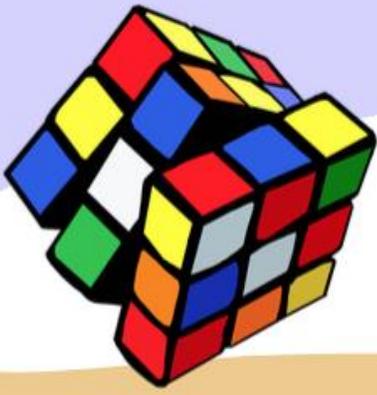
## Aportes:

Es un juego ancestral chino que consiste en formar formas de animales o cosas a partir de figuras geométricas: cuadrados, paralelogramos y triángulos. En definitiva, es un rompecabezas que, según los expertos, mejora el rendimiento intelectual del que lo utiliza, ya sea un niño o adulto y puede ayudar en la lectoescritura y similares.

Las reglas del juego del Tangram son muy simples ya que, con dichos elementos, ni uno más ni uno menos, se deben de construir figuras. Es decir, al momento de formar las distintas figuras no debe quedar ni una de las piezas sin utilizarse, además que éstas no deben superponerse.

El tangram es un juego chino muy antiguo, que consiste en formar siluetas de figuras con las siete piezas dadas sin solaparlas..



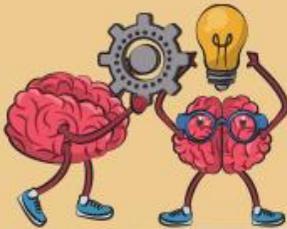


# CUBO RUBIK



## HISTORIA

ERNO Rubik (Budapest, 1944) creó el primer prototipo del celeberrimo Cubo de Rubik en 1974. Entonces se llamaba Cubo Mágico, y no fue comercializado con el nombre que le ha llevado a la posteridad hasta 1980

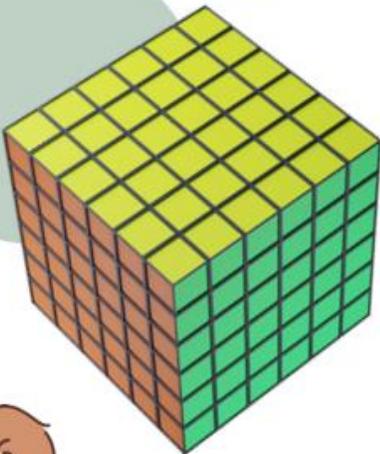


## Importancia

### Desarrollo motriz con el cubo de Rubik

Afirma que mejora la memoria y la retención, ayuda a los niños y niñas a adquirir conceptos de habilidad matemática (gracias al Cubo aprecian tamaños, direcciones y relaciones espaciales) y con él aprenden a reconocer elementos en el espacio.

## ¿CÓMO SE JUEGA?

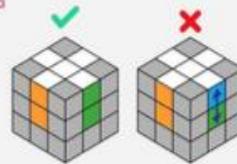


### PASO N°1

#### Consigue la cruz blanca

Este primer paso es muy sencillo de lograr sin pasos o claves predefinidas.

Ubica el centro blanco y consigue que la cruz blanca coincida con los colores de los demás centros.



### PASO N°2

#### Resolver las esquinas blancas

Repite hasta que la pieza quede bien colocada.



Uca.

### PASO N°3

#### Resolver la capa central

Caso 1

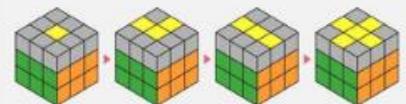


Luca.

### PASO N°4

#### Cruz amarilla

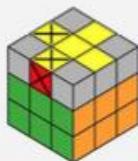
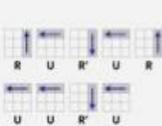
Repetir tantas veces como sea necesario



Luca.

### PASO N°5

#### Intercambiar aristas



Luca.

### PASO N°6

#### Posicionar esquinas

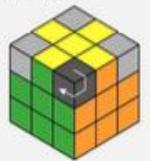


Luca.

### PASO N°7

#### Orientar esquinas

Repetir tantas veces como sea necesario



# EL ORIGAMI



## Importancia

El origami consiste en crear diferentes formas utilizando la técnica del plegado de papel, define la Asociación Japonesa de Origami en su sitio web. Esta práctica es una de las artes típicas que se transmite desde la antigüedad en Japón.



## HISTORIA DE ORIGAMI

Su origen proviene de China y las primeras figuras de origami se remontan al período Heian (794-1185). En sus inicios sólo estaba reservado a las clases altas ya que el papel era escaso. Las figuras clásicas del origami vienen del Período Edo (1600-1898).



## DÍA DEL ORIGAMI

Cuándo se celebra el día del origami  
De acuerdo a la asociación de origami, el día mundial de esta técnica es el 11 de noviembre. La fecha elegida se debe a que el número 1 representa un lado de un cuadrado, por lo que esta fecha (día 11 del mes 11) simboliza los cuatro lados de un cuadrado de origami.

## DATO CURIOSO

Como dato curioso, te contamos que se utiliza para recuperar habilidad en las manos en enfermedades como la artritis. La idea del Origami es aprender los pasos y dobleces básicos; de allí se pueden crear infinidad de figuras. Únicamente se trabaja con papel.

