

TALLERES LÚDICO - PEDAGÓGICOS:

Mecánicas de juego
para el desarrollo de
habilidades
matemáticas.

TALLER N.º1

REPRESENTACIÓN

Los participantes de este taller tendrán 5 actividades lúdicas y su respectivo material, tanto para formato presencial como online, focalizado en los contenidos y habilidades específicas. Además contarán con los principios básicos para el diseño y creación propia de actividades similares.



BENJAMÍN BAEZA
Ph.D. (c) en Matemáticas



ALEJANDRO FUENZALIDA
Profesor de Matemáticas



MATIAS CASTILLO
Autor de juegos

QUIENES SOMOS

Como Editorial SJS llevamos más de 7 años contribuyendo a la investigación sobre el juego y su implicancia en nuestra sociedad. Somos Autores de juegos, profesionales de la educación y de distintas áreas del conocimiento. Hablamos y hacemos en base a experiencia, con entusiasmo y con la alegría de hacer lo que nos gusta.

INFORMACIÓN



FECHA: 22 de diciembre, 18 hrs. (Chile)



VALOR: 25.000 CLP / 30 USD



CARACTERÍSTICAS:

- Modalidad Online.
- 120 minutos.
- Material online y presencial.
- Cupos limitados.

OBJETIVO GENERAL

Entregar herramientas lúdicas y material didáctico para el aprendizaje de contenido y desarrollo de habilidades matemáticas.

¿Por qué la habilidad representar? Porque es un puente que facilita la comprensión y el estudio de objetos abstractos. Desde el punto de vista de la didáctica, aprender matemáticas es equivalente a ser capaz de construir y transitar fluidamente entre representaciones (ideas de Duval).

¿Por qué porcentajes? Son parte importante del currículo escolar; tiene una gran cantidad de aplicaciones; una amplia posibilidad de integración con otros conocimientos y un déficit importante de su comprensión e integración con contenidos como números decimales, proporciones, fracciones, entre otros.

¿Por qué mecánicas de juego? Miguel Guzmán, Matemático y Docente Español decía en 1984: "Si los matemáticos de todos los tiempos se lo han pasado tan bien jugando y contemplando su juego y su ciencia, ¿por qué no tratar de aprenderla y comunicarla a través del juego y de la belleza?". Un sin número de investigaciones sugieren al menos, el uso del juego como una estrategia válida para el aprendizaje en matemáticas. "Porque estimula las capacidades del pensamiento y desarrolla a su vez la creatividad, además de ser una oportunidad de aplicar aquello que ha ido aprendiendo" (Bañeres, 2008). Desde el punto de vista metodológico, "avanzar en el dominio de un juego supone adoptar progresivamente técnicas sencillas que puedan dar buenos resultados" (Alsina y Planas, 2008).

Es un desafiante camino por recorrer, en cuyo horizonte está una educación acorde a las necesidades y desarrollo de las habilidades de estudiantes del siglo **XXI**.

Las actividades asociadas a este taller, están pensadas para trabajar de manera explícita la representación visual y la conexión entre conceptos. Contenidos que se abordan en sexto y séptimo básico.

CONTENIDOS

SEXTO BÁSICO

- ✓ MA06 OA 03 Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.
- ✓ MA06 OA 04 Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o usando software educativo.

REPRESENTAR

- ✓ MA06 OAH m Usar representaciones y estrategias para comprender mejor problemas e información matemática.

ARGUMENTAR Y COMUNICAR

- ✓ MA06 OAH h Documentar el proceso de aprendizaje, registrándolo en forma estructurada y comprensible.
- ✓ MA06 OAH e Comunicar de manera escrita y verbal razonamientos matemáticos:
 - Describiendo los procedimientos utilizados.
 - Usando los términos matemáticos pertinentes.

CONTENIDOS

SÉPTIMO BÁSICO



MA07 OA 04 Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje:

- Representándolo de manera pictórica.
- Calculando de varias maneras.
- Aplicándolo a situaciones sencillas.

REPRESENTAR



MA07 OAH k Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para enunciados y situaciones en contextos diversos (tablas, gráficos, recta numérica, entre otros).



MA07 OAH l Relacionar y contrastar información entre distintos niveles de representación.

ARGUMENTAR Y COMUNICAR



MA07 OAH e Explicar y fundamentar:

- Soluciones propias y los procedimientos utilizados.
- Resultados mediante definiciones, axiomas, propiedades y teoremas.



MA07 OAH g Evaluar la argumentación de otros dando razones.