



Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprendre
per aprendre:
competències
matemàtica i lectora»

27-28
mayo
maig

Palau Firal i
de Congressos
de Tarragona

Organizadores | Organitzadors



tothom



Colaboradores | Col·laboradors





Andrea de la Fuente | Rocío Garrido-Martos

@itsladymat

@RocioDidMat

@giecmes

Congreso
«Comprende
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprende
per aprende:
competències
matemàtica i lectora»

¿Qué juego merece entrar en tu clase de matemáticas?



¿Qué **juego** merece entrar en tu clase de matemáticas?

Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos

Juego Matemático Rico

Russo y Russo (2025)

- Se toman **decisiones** que influyen en el juego
- Las decisiones están relacionadas con el **contenido matemático** que se está trabajando
- La **representación matemática** está presente en el juego
- Hay espacio para la **reflexión matemática**

Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprende
per aprende:
competències
matemàtica i lectora»



¿Qué **juego** merece entrar en tu clase de matemáticas?

Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos

Aprendizaje Basado en el Juego

No se trata simplemente de incorporar actividades lúdicas, sino de **diseñar experiencias de aprendizaje** en las que el **juego** esté conectado de forma coherente con los objetivos de aprendizaje, en este caso, matemáticos.

El error se reformula y deja de verse como un fracaso para convertirse en una oportunidad de aprendizaje

Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

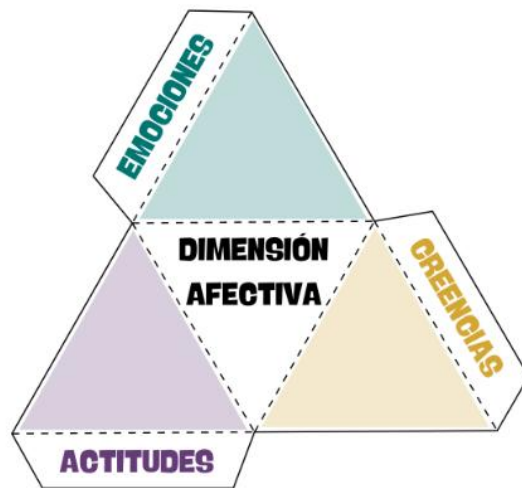
Congrés
«Comprendre
per aprendre:
competències
matemàtica i lectora»



¿Qué juego merece entrar en tu clase de matemáticas?

Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos

Sentido Socioafectivo



Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprende
per aprende:
competències
matemàtica i lectora»



¿Qué juego merece entrar en tu clase de matemáticas?

Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos

¿A QUÉ JUGAMOS HOY?

Guía para reflexionar sobre la idoneidad de un juego para el aprendizaje matemático

ACTIVIDAD LÚDICA (consigna principal)	
Ambientación, objetivo, reglas básicas y fin del juego:	
<input type="checkbox"/> El juego tiene reglas que requieren de una explicación más detallada.	
Tiempo de duración:	Precio:

ACTIVIDAD MATEMÁTICA		FUNCIONES EJECUTIVAS:
Sentido:	Procesos matemáticos (competencias):	<input type="checkbox"/> Memoria verbal
<input type="checkbox"/> Numérico	<input type="checkbox"/> Resolución de problemas	<input type="checkbox"/> Fluidez verbal
<input type="checkbox"/> Medida	<input type="checkbox"/> Razonamiento y prueba	<input type="checkbox"/> Memoria visoespacial
<input type="checkbox"/> Espacial	<input type="checkbox"/> Comunicación	<input type="checkbox"/> Inhibición
<input type="checkbox"/> Algebraico	<input type="checkbox"/> Conexión	<input type="checkbox"/> Flexibilidad
<input type="checkbox"/> Pensamiento computacional	<input type="checkbox"/> Representación	<input type="checkbox"/> Planificación
<input type="checkbox"/> Estocástico		<input type="checkbox"/> Velocidad de procesamiento
<input type="checkbox"/> Socioafectivo		<input type="checkbox"/> Decisiones afectivas
Saberes específicos que trabaja:		Nivel demanda cognitiva:
		<input type="checkbox"/> Recordar
		<input type="checkbox"/> Comprender
Conocimientos previos que requiere jugar:		<input type="checkbox"/> Aplicar
		<input type="checkbox"/> Analizar
		<input type="checkbox"/> Evaluar
		<input type="checkbox"/> Crear
Nivel curricular:		
<input type="checkbox"/> Infantil <input type="checkbox"/> 1º-2º Primaria <input type="checkbox"/> 3º-4º Primaria <input type="checkbox"/> 5º-6º Primaria <input type="checkbox"/> 1º-2º ESO <input type="checkbox"/> 3º-4º ESO <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Otros		
¿Qué me aporta jugar?		

Mecánica				
<input type="checkbox"/> El progreso en el juego no depende únicamente del conocimiento matemático <input type="checkbox"/> Las funciones ejecutivas implicadas no suponen una barrera para la actividad matemática <input type="checkbox"/> El juego combina azar y toma de decisiones estratégicas				
Dinámica				
<input type="checkbox"/> No es evidente, antes de empezar a jugar, quién tiene más posibilidades de ganar <input type="checkbox"/> El juego no excluye ni elimina ni genera grandes desventajas entre participantes. <input type="checkbox"/> El juego ofrece resultados variados que invitan a volver a jugar (rejugabilidad)				
Decisiones matemáticas <input type="checkbox"/> NO HAY				
<input type="checkbox"/> Son necesarias para avanzar en el juego <input type="checkbox"/> Están directamente relacionados con la actividad matemática <input type="checkbox"/> Influyen en el desarrollo de la partida				
Retroalimentación <input type="checkbox"/> NO HAY				
<input type="checkbox"/> Se centra en el proceso y no solo en el resultado <input type="checkbox"/> Permite revisar estrategias, corregir errores y mejorar para ganar la partida				
Materiales				
<input type="checkbox"/> Resultan atractivos para el alumnado <input type="checkbox"/> Incorporan representaciones matemáticas acordes a la actividad matemática <input type="checkbox"/> No distraen del objetivo matemático ni constituyen un obstáculo para el aprendizaje				
Coherencia didáctica				
<input type="checkbox"/> Entre el saber matemático, la complejidad de la actividad matemática (nivel curricular) y la mecánica que tiene el juego. <input type="checkbox"/> Entre el tiempo necesario para aprender a jugar y el aprendizaje matemático esperado <input type="checkbox"/> Entre el diseño lúdico y el aprendizaje matemático esperado (no es una ficha de ejercicios disfrazada)				
¿Dónde ponemos "la energía del juego"?				
<table border="1"> <tr> <td>¿Cuándo hay que tomar decisiones? (Relacionar con la actividad matemática)</td> <td>¿Cuáles son las estrategias?</td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </table>	¿Cuándo hay que tomar decisiones? (Relacionar con la actividad matemática)	¿Cuáles son las estrategias?		
¿Cuándo hay que tomar decisiones? (Relacionar con la actividad matemática)	¿Cuáles son las estrategias?			

Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprende
per aprende:
competències
matemàtica i lectora»



¿Qué juego merece entrar en tu clase de matemáticas?

Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos

¿A QUÉ JUGAMOS HOY? _____

Guía para reflexionar sobre la idoneidad de un juego
para el aprendizaje matemático

Análisis para el acompañamiento del juego:
Agrupamientos. He pensado:
¿Se necesita el mismo nivel en funciones ejecutivas? Sí / No
¿Un lenguaje común para jugar? Sí / No
¿Un nivel similar en complejidad matemática? Sí / No
Propuesta de agrupamientos:
Número de participantes: <input type="checkbox"/> Individual
<input type="checkbox"/> Aleatorio <input type="checkbox"/> Heterogéneo <input type="checkbox"/> Homogéneo en:
Posibles obstáculos:
Adaptaciones:
Pistas / Ampliaciones. Buenas preguntas (durante): (Relacionar con las estrategias y decisiones matemáticas)
¿Qué observar? (evaluación):

Inclusión del juego en la secuencia ABJ:
Objetivo didáctico:
<input type="checkbox"/> Introducir
<input type="checkbox"/> Evaluar conocimiento previo
<input type="checkbox"/> Practicar o consolidar
<input type="checkbox"/> Repasar
<input type="checkbox"/> Evaluar
Buenas preguntas (después) para "sacar jugo":
¿Y ahora qué? Conexión y formalización matemática:

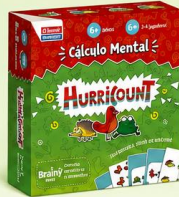


¿Qué juego merece entrar en tu clase de matemáticas?

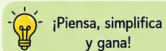
Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos

+ = % ~ SU JUEGO ~ ✨

ALGEBRAICO

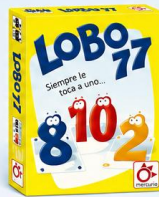


Trabaja expresiones algebraicas, equivalencias y pensamiento simbólico.



¡Piensa, simplifica y gana!

NUMÉRICO

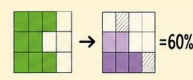
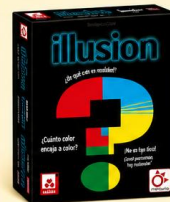


Cálculo mental, operaciones y estrategia numérica para llegar a 77.



¡Haz cuentas, toma riesgos y alcanza 77!

MEDIDA

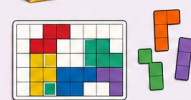


Medida de áreas y porcentajes: lo importante es la relación, no el tamaño.



¡Observa, compara y descubre relaciones!

ESPACIAL

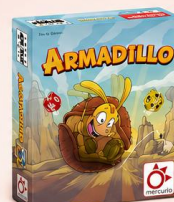


Visualización espacial, orientación y composición de figuras.



¡Gira, encaja y llega antes que nadie!

ESTOCÁSTICO



Probabilidad, incertidumbre y toma de decisiones basada en la información.



¡Tira, analiza y decide con estrategia!

Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprende
per aprende:
competències
matemàtica i lectora»



JUGAR ES LA MEJOR MANERA DE PENSAR MATEMÁTICAMENTE





¿Qué juego merece entrar en tu clase de matemáticas?

Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos



¿Qué habéis visto?

Acceso al Padlet



Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprende
per aprende:
competències
matemàtica i lectora»



¿Qué juego merece entrar en tu clase de matemáticas?

Andrea de la Fuente y Rocío Garrido-Martos



¡Alerta Zorro!

+ secuencia de aprendizaje completa

<https://juegafecyt.wordpress.com/alerta-zorro/>

Proyecto JUEGA (FCT-24-20718)



- Reconocer la incertidumbre
- Identificar sucesos seguros, posibles e imposibles
- Comparar de forma intuitiva dos sucesos

Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprende
per aprende:
competències
matemàtica i lectora»



Congreso
«Comprender
para aprender:
competencias
matemática y lectora»

Congrés
«Comprendre
per aprendre:
competències
matemàtica i lectora»

Moltes gràcies!
¡Muchas gracias!

Organizadores | Organitzadors



tothom



Colaboradores | Col·laboradors