

Desarrollo de las competencias clave en el alumnado
a través de juegos de mesa modernos

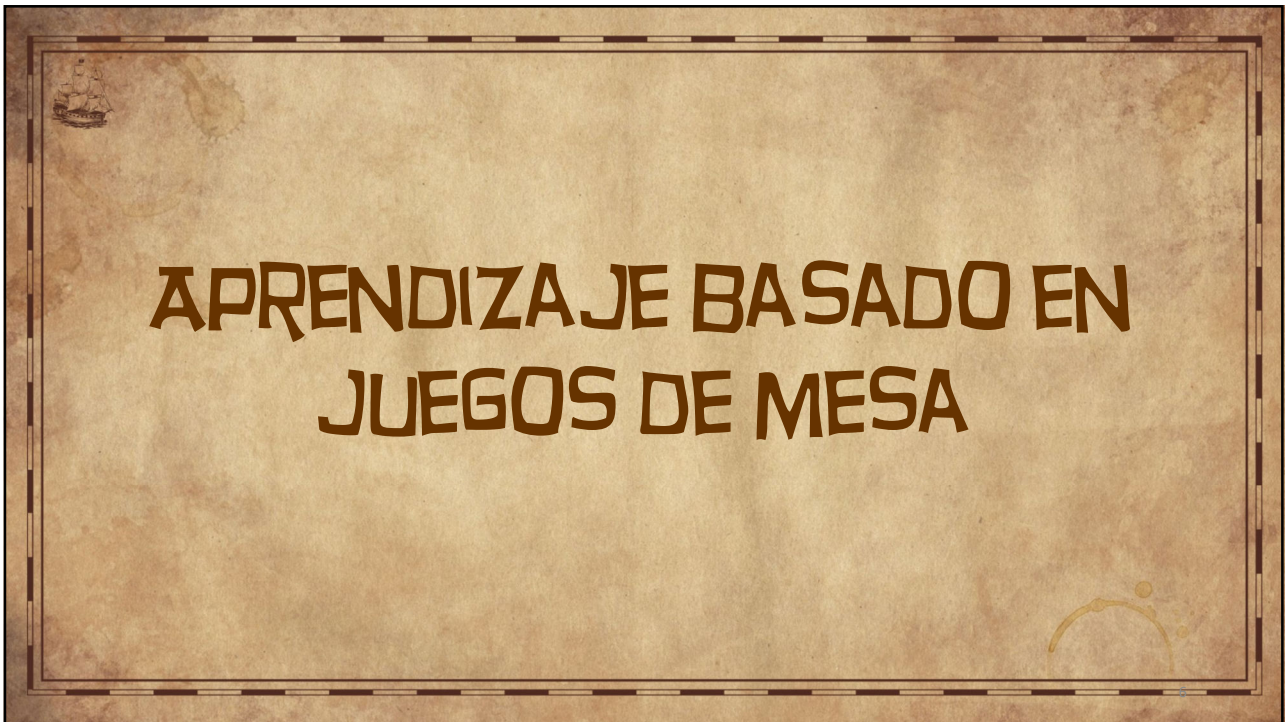
Profesor: Azael J. Herrero, PhD

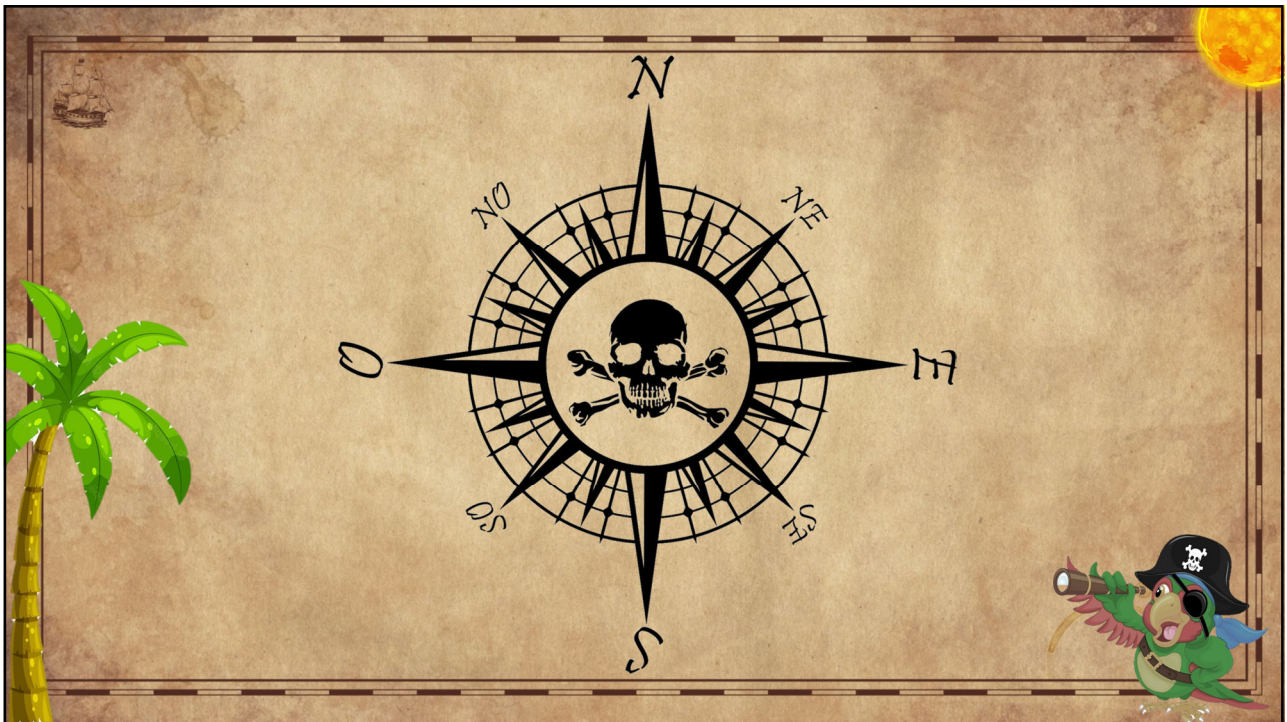


CAPITÁN Y TRIPULACIÓN



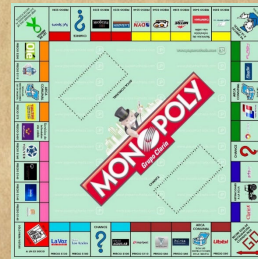








JUEGOS DE MESA TRADICIONALES vs MODERNOS



JUEGOS DE MESA TRADICIONALES vs MODERNOS

Board Game Geek

<https://boardgamegeek.com/>



REIMPLEMENTS: FORTUNE, THE LANDLORD'S GAME
 REIMPLEMENTED BY: MONOPOLY CITY + 19 MORE
 RANK: OVERALL 23,882 FAMILY 2,901

4.4 Monopoly (1935)
 In this competitive real estate market, the



REIMPLEMENTS: LA CONQUÊTE DU MONDE
 REIMPLEMENTED BY: RISK TRANSFORMERS... + 19 MORE
 RANK: OVERALL 23,174 WAR 3,892 FAMILY 2,818

5.6 Risk (1959)
 Will you conquer the world in this multi-play

Juegos de mesa modernos

- ☞ Mecánicas que implican mayor componente estratégico.
- ☞ Más temáticos.
- ☞ Algunos requieren de un proceso cognitivo específico.

Vita-Barrull et al. 2022



CLASIFICACIÓN DE LOS JUEGOS DE MESA MODERNOS

En función de la cantidad de jugadores e interacción entre ellos:

- ☞ **Solitarios.** Concebidos para ser jugados por una persona. Ej. Viernes, Hostage negotiator.
- ☞ **Confrontacionales.** Concebidos para dos jugadores que se enfrentan de manera directa, antagónica y coercitiva para derrotar al otro. Ej. 7 Wonders Duel, Hive, Twilight Struggle, Santorini.
- ☞ **Competitivos.** Para dos o más jugadores, en donde las condiciones de victoria no inciden, necesariamente, en derrotar a los otros jugadores mediante la coacción, aunque ésta sí es posible. Ej. Catán, Fantasma Blitz.
- ☞ **Cooperativos.** Todos los jugadores están en el mismo equipo y "juegan contra el juego" para una victoria compartida. Las responsabilidades se comparten entre los jugadores, por lo que un jugador podría asumir los roles del resto y jugar solo sin que el juego cambiase. A esto se le denomina "efecto líder" y es algo que debería evitarse y controlarse. Ej. Pandemic, Isla prohibida.
- ☞ **Colaborativos.** Todos los jugadores están en el mismo equipo y "juegan contra juego" para una victoria compartida. Sin embargo, las responsabilidades no se comparten de manera trivial entre los jugadores, y un jugador no puede asumir los roles de todos y jugar solo. Ej. Magic Maze, Hanabi.



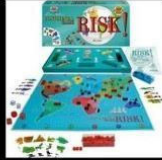
CLASIFICACIÓN DE LOS JUEGOS DE MESA MODERNOS

En función de la temática y de los componentes:

- ☞ **Eurogames.** Son juegos de origen alemán, en los que predomina el factor estratégico y tienen un azar mínimo o nulo. La duración habitual es de 30 a 90 minutos, si bien en algunos casos en los que hay muchos jugadores se pueden ir a más de 120 minutos. En este tipo de juegos, las mecánicas son más importantes que las temáticas y a veces llegan a ser abstractos. El objetivo del juego suele ser alcanzar el mayor número de puntos de victoria posible. Los jugadores no suelen quedar eliminados y entre los componentes suelen haber un elevado número de piezas de madera. Ej. Los colonos de Catán, Aventureros al tren, Bohnanza.
- ☞ **Ameritrashes.** En estos juegos predomina el azar por encima de la estrategia. Suelen tener una duración mayor, a partir de 120 minutos. La temática está por encima de las mecánicas, por lo que suelen resultar juegos muy inmersivos. Los reglamentos suelen ser extensos y con muchas excepciones. El objetivo está acorde a la temática, la cual suele ser fantástica o basada en sagas conocidas. La eliminación de jugadores es posible y los componentes suelen ser espectaculares, incluyendo frecuentemente miniaturas. Ej. Zombicide, Arkham Horror.
- ☞ **Wargames.** Juego de estrategia donde, habitualmente, dos ejércitos controlados por un jugador cada uno, se enfrentan en un campo de batalla intentando obtener la victoria sobre el rival a través de la utilización de tácticas y estrategias. Se suelen simular batallas acaecidas y tienen un elevado componente histórico. Ej. Memoir 44, Twilight Struggle.

CLASIFICACIÓN DE LOS JUEGOS DE MESA MODERNOS

WARGAMERS



What society thinks I do.



What my mom thinks I do.



What my spouse thinks I do.



What other gamers think I do.



What I think I do.



What I really do.

CLASIFICACIÓN DE LOS JUEGOS DE MESA MODERNOS

En función de la temática y de los componentes:

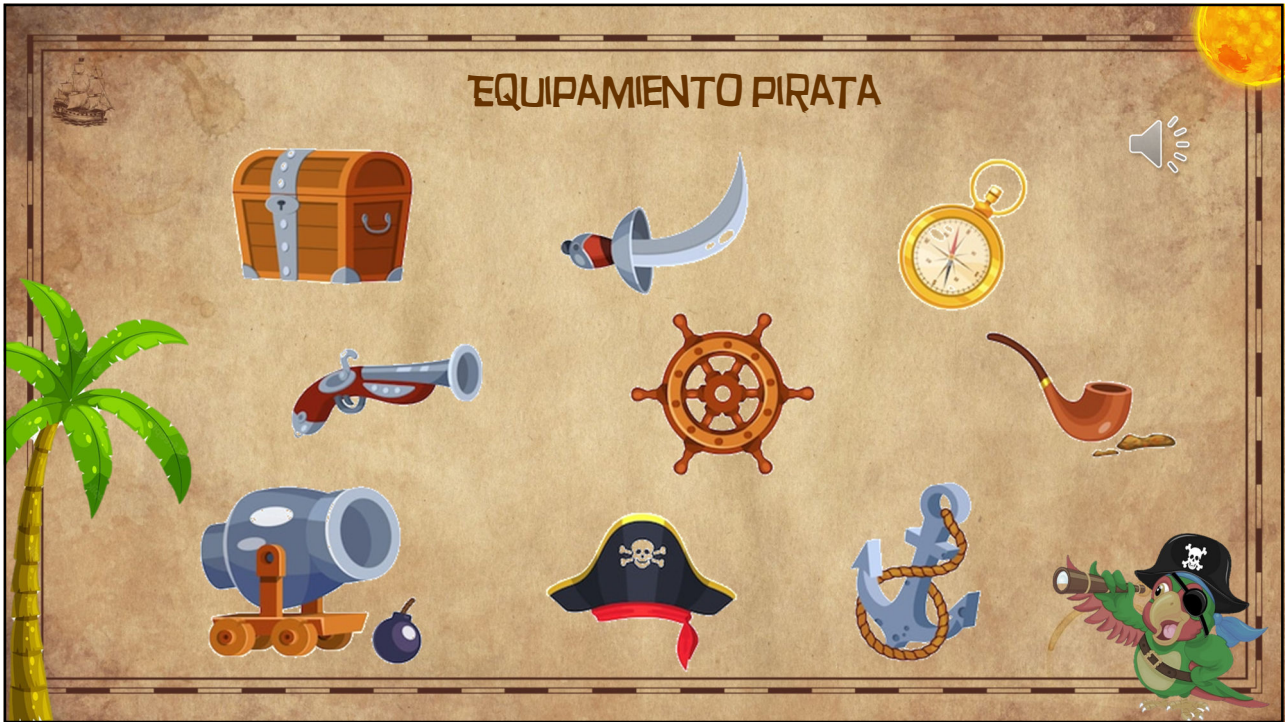
- ☞ **Fillers.** Juegos de mecánica sencilla, con duración inferior a 30 minutos, que ocupan poco espacio y en los que la preparación de la partida requiere poco tiempo, lo que los hace especialmente adecuados para jugarse entre otros juegos más densos o de mayor duración. Ej. Speed cups, Sushi go!, Abongo.
- ☞ **Party games.** Juegos que buscan la socialización de los jugadores mediante una elevada interacción entre ellos con un elevado componente de diversión y risas. Las reglas suelen ser muy sencillas, suelen permitir un elevado número de jugadores y raramente incluyen eliminación de jugadores. Ej. Time's up!, Tokyo train, La Resistencia: Avalon.
- ☞ **Rol (o Rol Playing Games, RPG).** Juego interpretativo-narrativo en el que los jugadores asumen el papel de uno o más personajes imaginarios a lo largo de una trama en la que interpretan sus diálogos y describen sus acciones. Uno de los jugadores, denominado Máster, Director o Árbitro, dirige la partida y asume el papel de los personajes de ese mundo imaginario no interpretados por ninguno de los otros jugadores. Ej. Dungeon and Dragons, El Señor de los Anillos, Star Wars.

CLASIFICACIÓN DE LOS JUEGOS DE MESA MODERNOS



¿Qué tipo de juegos son
más adecuados para el
ABJM en el aula?





ANATOMÍA DE UN JUEGO DE MESA: EL REGLAMENTO

1. **Ambientación:** Se incluye un trasfondo o contextualización para que el juego sea más inmersivo.
2. **Índice:** Algunos reglamentos, cuando son extensos, incluyen índice.
3. **Componentes:** Se indican los componentes del juego, habitualmente con fotos de los mismos explicando su estructura con la terminología del juego (ej. Tablero, cartas, fichas, dados, etc.).
4. **Preparación:** Se indica de forma numerada cómo han de disponerse los componentes para comenzar la partida.
5. **Cómo se juega:** Se indica la estructura de una ronda y de cada turno (una ronda está dividida en turnos). Se describen las posibles acciones a realizar en un turno. Esta sección es la más amplia y suele tener ejemplos con fotos del juego explicando posibilidades en una partida simulada.
6. **Fin del juego:** Se indican las condiciones de victoria o derrota.
7. **Puntuación final:** Se muestra cómo calcular la puntuación final para saber qué jugador es el ganador.
8. **Variantes:** Algunos juegos incluyen cómo hacer más complicada la partida o variantes para 2 jugadores.
9. **Personajes:** En juegos que tienen personajes con diferentes habilidades, se incluye una descripción de cada uno.
10. **Clarificaciones:** Muchos juegos incluyen una parte final de dudas frecuentes (FAQ).
11. **Resumen:** Algunos juegos incluyen una hoja resumen al final del reglamento o en una hoja aparte.
12. **Créditos:** Diseñador, diseñador gráfico, editorial, traducción, año y agradecimientos (beta-testers).

ANATOMÍA DE UN JUEGO DE MESA: EL REGLAMENTO





COMPETENCIAS CLAVE

<p>Lingüística</p> 	<p>Lengua extranjera</p> 	<p>M-C-T-E</p> 	<p>Digital</p> 
<p>Aprender a aprender</p> 	<p>Social & Cívica</p> 	<p>Emprendimiento</p> 	<p>Expresión cultural</p> 

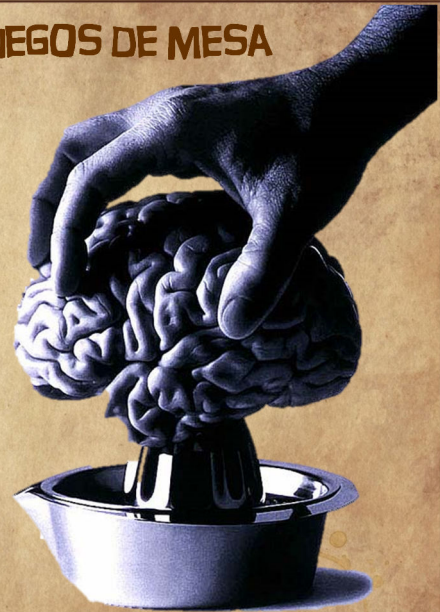
FUNCIONES EJECUTIVAS

<p>Memoria de trabajo</p> <p>Memoria de trabajo verbal Memoria de trabajo visual Memoria verbal a corto plazo</p> 	<p>Control inhibitorio</p> <p>Velocidad de procesamiento fluidez verbal</p> <p>Planificación de tareas Resolución de problemas Toma de decisiones</p>	<p>flexibilidad cognitiva</p>
--	--	--------------------------------------

Couso (2023)



APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS DE MESA



APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS DE MESA



1. La ficha puede avanzar hacia delante o hacia atrás.
2. Jugar con 2 fichas.
3. Puedes lanzar un d6 o un d8, pero si lanzas d8 en el siguiente turno has de lanzar un d4.



4. Cada jugador anota el número de las casillas por las que pasa el contrario. Al llegar a la oca, se debe recordar el número o imagen de las casillas por las que se ha pasado. En caso de error, se queda en la casilla final pero todavía no gana. El 2º jugador le recuerda las casillas anotadas y juega el 2º jugador. En el nuevo turno del 1º jugador, debe indicar las casillas o imágenes correctas o se repite el ciclo.

APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS DE MESA

5. Para 2 jugadores, cada uno tiene cartas del 1 al 6. No hay dados.



- Se elige la carta a jugar y la que crees que va a jugar tu adversario.
- Si adivinas la que juega el adversario, no avanza.
- Ambas cartas quedan una ronda fuera de juego

Jugador 1

Jugador 2

Mía

Suya

Mía

Suya



METODOLOGÍA ABJM

ANTES

1. Jugar a diferentes juegos de mesa (el profesor).
2. Conocer bien los juegos de mesa, sus mecánicas y sus reglamentos.
3. Análisis previo de nuestros alumnos (perfiles de alumnos).
4. Objetivos didácticos claramente definidos.
5. Diseño de material* de apoyo (fichas, reflexión).
6. Organización coherente del tiempo, el espacio y los recursos educativos.
7. Herramientas eficaces para evaluar la consecución de los aprendizajes.



METODOLOGÍA ABJM

ANTES

5. Material: fichas de cada juego. La información que deberían tener es:
 - Edad/curso recomendado.
 - Número de jugadores, tiempo de partida.
 - Competencia clave/habilidad blanda/función ejecutiva trabajada.
 - Pasos para enseñar el juego (en juegos complejos). Ej. reglas a omitir o modificar.
 - Posibles variantes.
 - Adaptaciones para Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.
 - Reflexión*.
 - ¿Instrucciones?



METODOLOGÍA ABJM

DURANTE

1. El profesor:
 - a. No explica el juego, son los alumnos los que descubren cómo se juega.
 - b. Explica al grupo cómo se juega.
 - c. Explica a unos pocos alumnos cómo se juega.
2. El profesor supervisa y resuelve posibles dudas.
3. Si hemos usado dos juegos diferentes, podemos:
 - a. Un alumno de cada grupo se queda para explicar el juego al nuevo grupo.
 - b. Los alumnos se emparejan, uno que haya jugado al juego A y otro al juego B. y se explican cómo se juega.
 - c. También se puede pedir a los alumnos que describan por escrito cómo se juega.



METODOLOGÍA ABJM DESPUÉS

1. Tras la sesión, se hace una reflexión conjunta (oral) o individual (escrita).
2. En esa semana o siguientes, se llevan a cabo transferencias-conexiones con otros elementos curriculares.

REFLEXIÓN: EJEMPLO FANTASMA BLITZ

¿Os ha gustado el juego? ¿Habéis tenido que pensar mucho o poco?

¿Qué cartas os han resultado más difícil de deducir?

¿Qué hacíais para elegir el objeto correcto? Pon un ejemplo.

¿Cómo te has sentido cuando los demás estaban llevándose cartas y tú no?

¿Hemos hecho alguna modificación de las reglas durante el juego? ¿Por qué?

¿Qué cualidad crees que es importante para este juego (ej. memoria, razonamiento, comunicación, etc.)?

¿En qué otras facetas de la vida crees que esa cualidad es también importante?

¿Con qué asignatura relacionas más las cualidades que requiere este juego?



NIVELES DE IMPLEMENTACIÓN

Sánchez-Montero (2022)

NIVEL INICIAL

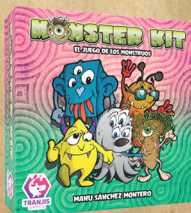
Juegos conocidos (por el profesor), en un momento puntual de la clase.

- ☞ fáciles de explicar.
 - ☞ Rápidos en su ejecución.
 - ☞ Sencillos de dominar.
 - ☞ Con pocos componentes.
 - ☞ flexibilidad en sus mecánicas.
- Objetivos muy concretos.



NIVEL MEDIO

Desarrollo de competencias clave.
Sesiones completas de juegos de mesa.
Objetivos, contenidos y/o evaluación.
Plan de convivencia escolar.
Proyecto lingüístico.



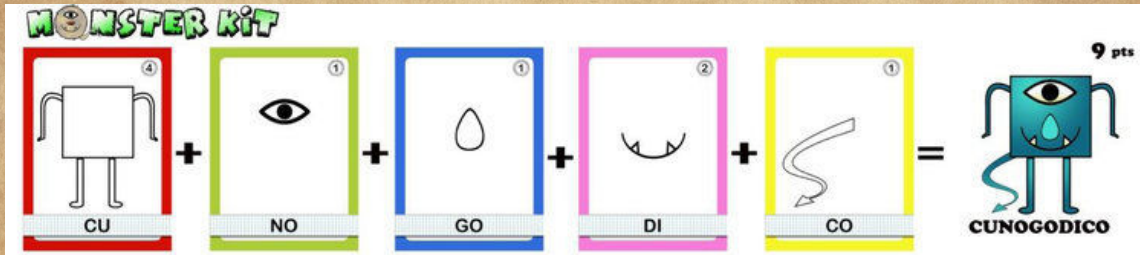
NIVEL AVANZADO

Va más allá de una unidad didáctica.
El juego es el núcleo de un ABP, donde el juego es el propio proyecto.
El juego es el vínculo que relaciona varias asignaturas.



NIVELES DE IMPLEMENTACIÓN

Sánchez-Montero (2022)



NIVELES DE IMPLEMENTACIÓN

Sánchez-Montero (2022)









GAMES FOR HEALTH JOURNAL: Research, Development, and Clinical Applications
Volume 8, Number 2, 2019
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/g4h.2018.0017

Review Article

Board Games for Health: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis

Andrea Gauthier, MScBMC, PhD Candidate,¹ Pamela M. Kato, PhD,² Kim C.M. Bul, PhD,³
Ian Dunwell, PhD,² Aimee Walker-Clarke, MSc, PhD Candidate,⁴ and Petros Lameris, PhD²

¿Qué variables se han estudiado en el ámbito médico y de la salud aplicando HBJM?

¿Qué impacto tiene el HBJM en estas variables?

Búsqueda: 8 de febrero de 2018 → 21 estudios (11 RCT, 4 CRCT, 6 NRCT)

Juegos de pregunta y respuesta. Sólo 4 estudios: juegos de acción-consecuencia (transferencias a mundo real)

Efecto alto en adquisición de conocimiento

Efecto bajo-moderado en modificación de comportamientos y en indicadores de salud



The Cognitive Processes Behind Commercialized Board Games for Intervening in Mental Health and Education: A Committee of Experts

GAMES FOR HEALTH JOURNAL
Volume 11, Number 6, 2022

Nuria Vita-Barrull, MS,^{1,2} Jaime March-Llanes, PhD,¹ Núria Guzmán, MS,³ Verónica Estrada-Plana, PhD,¹
Maria Mayoral, PhD,^{4,5} Jorge Moya-Higueras, PhD,^{1,6}; and the Conectar Jugando Experts Committee*



TABLE 1. DEFINITIONS OF THE EXECUTIVE FUNCTIONS ASSESSED AND DEFICIENCIES FOUND IN DIFFERENT MENTAL HEALTH PROBLEMS

<i>Cognitive domain</i>	<i>Definition</i>	<i>Deficiencies in mental health problems</i>
Basic cool EF Verbal working memory	Ability to maintain, manipulate, and update linguistic information.	ADHD, ⁷⁰ antisocial disorder, ⁷¹ depression, ^{72,73} pediatric depression, ⁷⁴ Alzheimer's disease, ⁷⁵ PTSD, ⁷⁶ dyscalculia ⁷⁷
Visuospatial working memory	Ability to maintain, manipulate, and update information from visual and spatial stimuli.	ADHD, ^{70,78} antisocial disorder, ⁷⁹ depression, ⁷² MCI ⁷⁵
Verbal short-term memory	Ability to keep linguistic information in mind for a short time.	PTSD, ⁷⁶ dyscalculia ⁷⁷
Visuospatial short-term memory	Ability to keep visual and spatial information in mind for a short time.	ADHD ⁷⁸
Inhibition	Ability to inhibit automatic responses when necessary.	ADHD, ⁷⁰ Parkinson's disease, ⁸⁰ schizophrenia, ⁸¹ pediatric depression, ⁷² addiction ⁸²
Cognitive flexibility	Ability to shift the focus of attention between multiple tasks, operations, or mental sets.	ADHD, ⁷⁰ depression, ⁷² Parkinson's disease, ⁸⁰ autism, ⁸³ schizophrenia, ⁸¹ pediatric depression, ⁷⁴ Alzheimer's disease ⁷⁵
Complex cool EF Planning	Ability to formulate, evaluate, and select the actions necessary to achieve a goal.	ADHD, ⁷⁰ psychopathy, ⁸⁴ Parkinson's disease, ⁸⁰ autism, ⁸³ schizophrenia, ⁸¹ depression ⁷³
Reasoning	Ability to make associations between elements so that generalizations can be reached. It allows making logical deductions based on the information available.	ADHD, ⁷⁰ psychopathy, ⁸⁵ Alzheimer's disease ⁷⁵
Problem-solving	The process of working through the details of a problem to find a solution.	Schizophrenia ⁸¹
Hot EF Affective decision-making	Selection process of one or more possible options under a particular risk in which rational and emotional processes are used.	Parkinson's disease, ⁸⁰ schizophrenia ⁸⁶
Other related cognitive domains Processing speed	Result of the time required to perceive and process the information and prepare and execute a response.	MCI ⁷⁵
Verbal fluency	Ability to retrieve linguistic information from long-term memory from phonological (sounds) and semantic (categories) elements.	Parkinson's disease, ⁸⁰ pediatric depression, ⁷⁴ Alzheimer's disease ⁷⁵

ADHD, attention-deficit and hyperactivity disorder; EF, executive functions; MCI, mild cognitive impairment; PTSD, post-traumatic stress disorder.

TABLE 2. AVERAGE MEASURE INTRACLASS CORRELATION COEFFICIENTS OF EACH MODERN BOARD OR CARD GAME AND FOR EACH COGNITIVE DOMAIN

<i>Modern board or card game</i>	<i>Intraclass correlation</i>
Bee Alert	0.97
Connect the Thoughts	0.95
Blurble	0.96
Brain Connect	0.96
Chakra	0.94
CLACK!	0.96
Dice Academy	0.95
Halli Galli	0.95
Piraten Kapern	0.93
Kaleidos Junior	0.89
Layers	0.92
Look Around	0.91
Magic Mandala	0.93
Magic fold	0.94
Monster Match	0.92
Streams	0.91
Ohanami	0.93
Catch the Match	0.93
Le Roi Sommeil	0.94
Pickomino	0.89
Barney Buddies	0.92
Saboteur	0.94
Sherlock Express	0.92
Shrimp	0.94
Speed Cups	0.94
Super Taki	0.92
Alles Tomate!	0.94

Step 1: Selection of modern board and card games and the experts for the consensus. Coordinators of the expert consensus selected 27 modern board and card games

Step 2: Expert's formation and play the game' selection. The experts were trained in executive functions and associated cognitive processes so that they all started from the same concepts before the game's assessment. Their training was evaluated through tests and video activities developed by the project coordination team (Supplementary Material). Once the training phase was completed, the experts received the 27 selected games. They had to play at least three times each game for its correct evaluation.

Step 3: Modern board games assessment by experts.

Step 4: Agreement analysis and elaboration of the cognitive profile of the games.

TABLE 3. MEDIANS AND INTERQUARTILE RANGES OF THE COGNITIVE DOMAINS ASSESSED IN MODERN BOARD AND CARD GAMES' SELECTION

Game	Verbal WM		Verbal STM		Inhibition	Flexibility	Planning	Reasoning	Problem-solving	Affective decision-making	Processing speed		Fluency	Matching (Y/N)
	M (IR)	M (IR)	M (IR)	M (IR)							M (IR)	M (IR)		
Alles Tomate!	2.5 (3)	2 (1)	1 (2)	2 (1)	2 (1)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	3 (1)	2 (2)	Y	
Barnyard Buddies	0 (1)	1 (3)	0 (0)	1 (2)	2 (0)	2 (1)	1 (1)	1.5 (2)	0 (1)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	Y	
Bee Alert	0 (0)	3 (1)	0 (1)	3 (1)	1 (1)	1.5 (1)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	Y	
Blurble	2 (3)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1.5 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (1)	3 (0)	Y	
Brain Connect	0 (0)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	0 (1)	1.5 (2)	3 (0)	2.5 (1)	2 (2)	0 (0)	3 (1)	0 (0)	N	
Catch the Match	0 (1)	1.5 (3)	0 (1)	1.5 (1)	2 (0)	2 (1)	0.5 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (0)	3 (0)	0.5 (1)	Y	
Chakra	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (2)	1 (1)	2 (1)	3 (0)	2 (2)	1.5 (3)	1 (1)	0 (1)	0 (0)	Y	
CLACK!	0 (0)	2 (1)	0 (1)	1.5 (1)	2 (1)	2 (1)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	Y	
Connect the Thoughts	0 (0)	1.5 (2)	0 (0)	1.5 (1)	1 (1)	1.5 (1)	0.5 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	N	
Dice Academy	2 (3)	0 (1)	1 (1)	0 (1)	2 (1)	2.5 (1)	0 (1)	0.5 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (1)	3 (0)	Y	
Halli Galli	0 (0)	1.5 (3)	0 (0)	1 (2)	3 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (1)	0 (2)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	Y	
Kaleidos Junior	2 (2)	2 (3)	1.5 (3)	1.5 (2)	1 (2)	2.5 (2)	1 (1)	1.5 (2)	0 (1)	0 (0)	3 (0)	3 (1)	Y	
Layers	0 (0)	3 (2)	0 (0)	2 (2)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	0.5 (3)	2 (2)	0 (1)	3 (1)	0 (0)	N	
Le Roi Sommeil	0 (1)	3 (1)	0 (0)	3 (1)	1 (1)	2 (2)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1 (1)	0 (0)	Y	
Look Around	2 (2)	0.5 (2)	1 (2)	0 (1)	1 (1)	2 (2)	0 (1)	1 (2)	0 (1)	1 (1)	3 (1)	3 (0)	Y	
Magic Fold	0 (0)	3 (2)	0 (0)	3 (3)	1 (0)	3 (1)	2 (1)	2 (2)	2 (1)	1 (2)	3 (1)	0 (0)	N	
Magic Mandala	0 (0)	3 (2)	0 (0)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	1.5 (2)	1 (2)	1.5 (2)	0 (0)	3 (1)	0 (0)	N	
Monster Match	0 (1)	1 (2)	0 (1)	2 (1)	2.5 (1)	2 (1)	1 (1)	0.5 (1)	0 (1)	0.5 (2)	3 (0)	0 (0)	Y	
Ohanami	0 (0)	1.5 (2)	0 (0)	0 (2)	0 (1)	2 (0)	3 (1)	2 (1)	0.5 (2)	2 (1)	0 (1)	0 (0)	Y	
Pickomino	0 (0)	0.5 (1)	0 (0)	0 (1)	1 (2)	1.5 (1)	1 (2)	2 (2)	1.5 (3)	3 (1)	0 (1)	0 (0)	Y	
Piraten Kapern	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	2 (2)	2 (1)	2 (3)	2 (2)	2.5 (1)	0 (1)	0 (0)	Y	
Saboteur	0 (0)	0 (2)	0 (0)	1 (1)	0.5 (1)	2 (1)	3 (0)	2 (1)	2 (1)	3 (1)	0 (1)	0 (0)	Y	
Sherlock Express	0 (1)	2 (2)	0 (1)	2 (2)	2 (1)	2 (1)	0 (1)	2 (1)	1 (2)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	N	
Shrimp	0 (1)	1.5 (2)	0 (1)	1 (2)	3 (1)	3 (1)	0 (1)	0.5 (2)	0 (1)	0.5 (1)	3 (0)	0 (1)	Y	
Speed Cups	0 (0)	2 (3)	0 (0)	2 (2)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	0 (2)	0 (2)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	Y	
Streams	0 (0)	0 (1)	0 (1)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	2.5 (1)	2 (1)	1.5 (2)	2 (2)	0 (1)	0 (0)	Y	
Super Taki	0 (0)	1 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	3 (1)	2 (1)	1 (1)	1 (2)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	Y	

TABLE 4. DIFFERENCES IN COGNITIVE DOMAINS BETWEEN GAMES WITH SPECIFIC MECHANISMS

Cognitive domain	Memory (N=3)		Pattern building (N=7)		Set collection (N=3)		Pattern recognition (N=11)		Real time (N=12)		Lose a turn (N=5)	
	U	d	U	d	U	d	U	d	U	d	U	d
Verbal working memory	44.00	0.18	65.50	0.10	28.50	0.22	86.50	0.03	73.00	0.32	58.00	0.07
Visuospatial working memory	63.50**	0.84	75.50	0.12	20.50	0.47	110.00	0.43	128.50	0.78	61.50	0.16
Verbal short-term memory	41.50	0.11	65.50	0.10	28.50	0.22	89.00	0.02	73.00	0.32	55.50	0.01
Visuospatial short-term memory	67.50**	0.93	66.50	0.08	14.50	0.67	113.00	0.49	127.50	0.75	72.50	0.43
Inhibition	37.50	0.00	47.00	0.51	18.00	0.55	142.00**	1.20	106.00	0.30	106.00***	1.55
Cognitive flexibility	16.50	0.62	41.50	0.64	45.00	0.27	129.50*	0.86	81.00	0.17	58.00	0.07
Planning	10.50*	0.82	94.50	0.54	65.00*	0.96	56.50	0.63	87.00	0.06	21.50*	0.88
Reasoning	9.00*	0.87	58.50	0.25	61.50*	0.82	78.50	0.18	84.50	0.10	40.50	0.35
Problem-solving	18.00	0.57	78.00	0.17	55.50	0.61	65.50	0.44	91.00	0.02	34.50	0.51
Affective decision-making	29.50	0.23	58.00	0.26	61.50*	0.82	62.00	0.51	49.50*	0.82	42.00	0.32
Processing speed	25.00	0.36	72.50	0.05	6.00*	1.00	137.50*	1.065	144.00**	1.18	77.50	0.56
Fluency	39.00	0.04	63.50	0.14	27.00	0.27	95.00	0.13	68.50	0.41	52.00	0.07

A classroom intervention to improve executive functions in late primary school children: Too 'old' for improvements?

British Journal of Educational Psychology (2018)

Valentin Benzing^{1*}, Mirko Schmidt¹, Katja Jäger², Fabienne Egger¹, Achim Conzelmann¹ and Claudia M. Roebers²

Table 2. Executive function performance before and after intervention

	Cognitive games (n = 61) M (SD)	Control (n = 57) M (SD)
Pre-test		
Updating (accuracy) ^a	10.82 (3.09)	11.18 (2.56)
Inhibition (RT) ^b	100.06 (83.92)	81.23 (67.75)
Shifting (RT) ^b	597.90 (216.24)	565.49 (203.99)
Post-test		
Updating (accuracy) ^a	12.27 (2.72)	11.46 (3.53)
Inhibition (RT) ^b	69.88 (64.19)	68.39 (68.05)
Shifting (RT) ^b	401.44 (160.47)	457.00 (157.16)
Pre-to-post test data		
Δ Updating (accuracy) ^{a,b,c}	Memoria de trabajo 1.46 (3.23)	0.28 (3.20)
Δ Inhibition (RT) ^b	Control inhibitorio -30.17 (75.12)	-12.84 (64.31)
Δ Shifting (RT) ^{b,c}	flexibilidad cognitiva -196.46 (158.80)	-108.49 (208.17)

Note. ^aAccuracy corresponds to the number of correct responses.

^bReaction times are presented in milliseconds.

^cp < .05.

N=118, 10-12 años

2 sesiones 30 min / semana
6 semanas

4 Juegos modernos:

- Medicine woman
- Cheeky monkey
- Invasion of insects
- fruit salad

A Pilot Study of the Efficacy of a Cognitive Training Based on Board Games in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial

GAMES FOR HEALTH JOURNAL
Volume 8, Number 3, 2019

Verónica Estrada-Plana, MSc,¹ Montserrat Esquerda, MD, PhD,² Rocío Mangués, MSc,² Jaume March-Llanes, PhD,¹ and Jorge Moya-Higueras, PhD^{1,3}

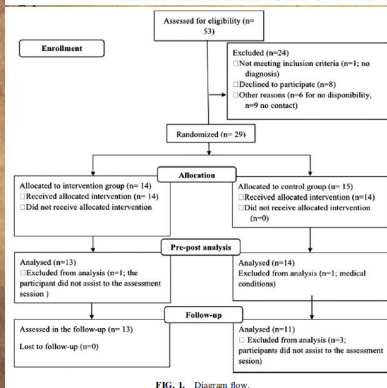


FIG. 1. Diagram flow.

n=29, 8-12 años

1 sesión 60 min/semana
5 semanas

Juegos: ¡Vaya tomate! La escalera encantada, Out of the mine!, ¡Cocoricó cocorocó!

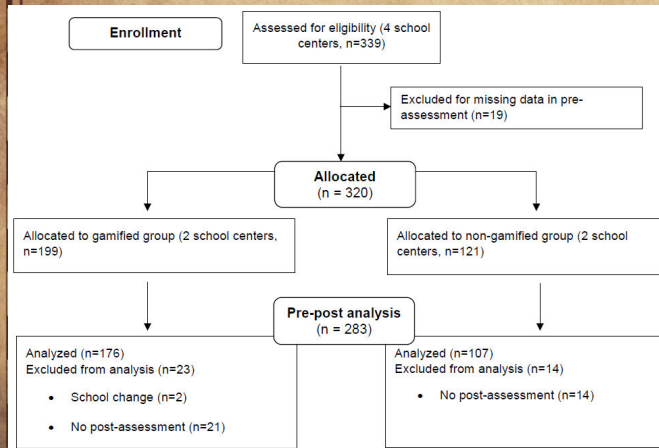
Mejora de memoria lingüística a corto plazo, y problemas de conducta.

TABLE 2. DESCRIPTION OF INSTRUMENTS TO ASSESS OUTCOME MEASURES

	Primary outcome measures
Working memory/Updating Visuospatial STM	It was assessed by the Corsi block span task (Logie, ⁵⁵ adapted from Anderson and Lyxell) ⁵⁶ . The measure included in the study was the total sum of the trials repeated correctly.
Linguistic STM	The direct digits from WISC-IV (Wechsler) ⁵⁷ were used. For every trial remembered, one point was given. The final score was the sum of the previously obtained points.
Updating visuospatial WM	The Keep Track Task was adapted for school-aged children from Tammes et al. ⁵⁸ A table 3 × 3 was shown on the computer screen on each trial. The targets consisted of six different faces in different colors (black, blue, green, red, white, and yellow). Faces were presented on the computer screen, in a variable number of presentations (between one and five). The task was to recall the last position presented in each different color face. Trials with different memory load (three, four, and five different color faces) and presentation's time off, and between every item were the same as Tammes et al. ⁵⁸ The total of faces' positions to recall was 33. The total of faces' positions recalled was the measure of interest. The task ended when all the trials were administered.
Updating linguistic WM	The Keep Track Task was adapted administered according to the guidelines presented by Tammes et al. ⁵⁸ to assess linguistic WM in school-aged children and adolescents by a computerized task. The task consists of 18 words, 3 words from six possible categories (animals, clothing, colors, countries, fruit, and relatives). Words were presented on the computer screen, in a variable number of presentations (between one and five). The categories remained on the screen during the trial. The task was to recall the last word presented in each of these categories (four trials with three categories, four trials with four categories and one trial with five categories). The total words recalled was the measure considered in the study, scoring 1 point to every hit, with a maximum of 33 words to be remembered. The task ended when all the trials were administered.
Inhibition	A Go/NoGo task was used as outcome measure. It was a response inhibition task where a motor response has to be executed or inhibited (adapted from Bezdjian et al.). ⁵⁹ Four values were calculated for each condition: (1) correct responses to the target Go (hits), (2) misses of the target Go (omission errors), (3) incorrect responses to the NoGo letter (commission errors), and (4) correct rejections to the NoGo letter. The average RT were calculated by the mean of time used to press the letter in the condition to the target Go (hits).
Shifting	TMT A and B were administered according to the guidelines presented by Anderson and Lyxell. ⁵⁶ In this study, time to complete each part was recorded as dependent variable.
	Secondary outcome measures
ADHD behaviors	CPRS-48 (Conners) ⁶⁰ was administered because it is sensible to changes by treatment. For this study, the short parental version (48 items) was used. Subscales were as follows: conduct problems, learning difficulties, psychosomatic, impulsive-hyperactive, anxiety, and a hyperactivity index.
General psychopathology	For the assessment of symptoms of psychopathology, the SDQ (Goodman) ⁶⁰ was used. This instrument consists of a brief behavioral screening questionnaire with 25 items, which are divided into 5 scales: emotional symptoms, conduct problems, hyperactivity/inattention, peer relationship problems, and prosocial behavior. In this investigation, the scale was reported by parents in a Likert scale 0 (not true) to 2 (completely true).

CPRS-48, Conners-48 Parent Rating Scale; RT, reaction times; SDQ, Strengths and Difficulties Questionnaire; STM, short-term memory; TMT, Trail Making Test; WISC-IV, Wechsler Intelligence Scale for Children - Fourth Edition; WM, working memory.

Printed version: Vita-Barrull, N., Guzmán, N., Estrada-Plana, V., March-Llanes, J., Mayoral, M., & Moya-Higueras, J. (2022). Impact on Executive Dysfunctions of Gamification and Nongamification in Playing Board Games in Children at Risk of Social Exclusion. *Games for Health Journal*, 11(1), 46–57. <https://doi.org/10.1089/g4h.2021.0034>



6-13 años

4 meses, 1 sesión de 1h/semana

12 Juegos de mesa modernos

Hojas de apoyo de cada juego para los profesores:
Reflexión tras sesión

Mejora de disfunciones ejecutivas (reducción de problemas de comportamiento) mayores en grupo de ABJM en relación a grupo de ABJM+gamificación





MEEPLE SCHOOL





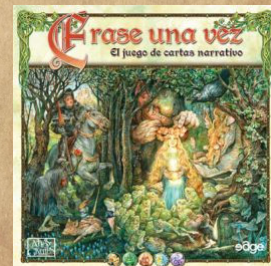
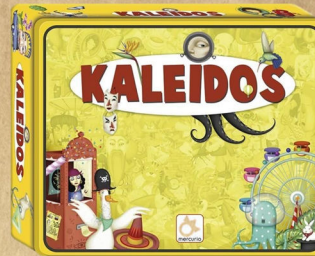


Project number:
2021-1-ES01-KA220-SCH-000034472

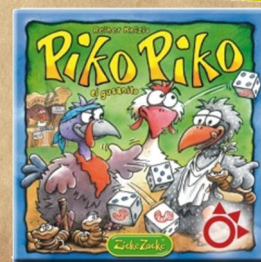
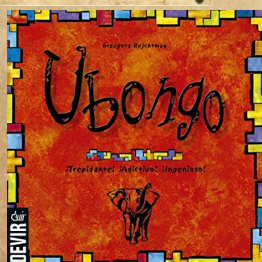


Co-funded by
the European Union

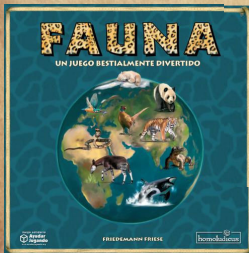
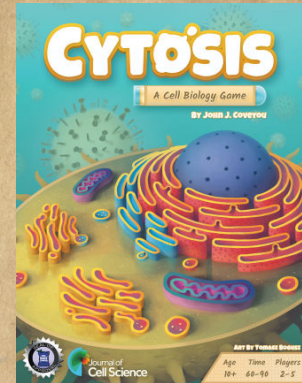
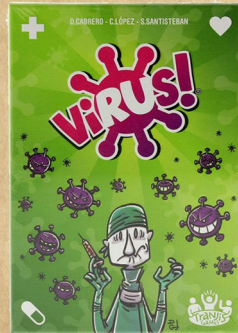
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA



MATEMÁTICA, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

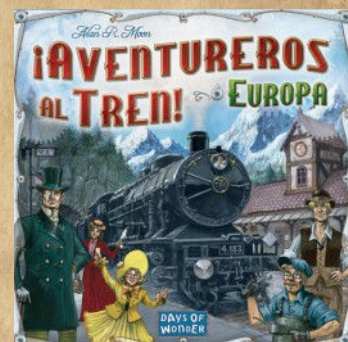
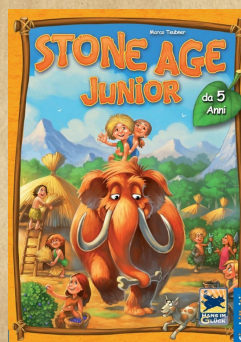


MATEMÁTICA, CIENCIAS NATURALES, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

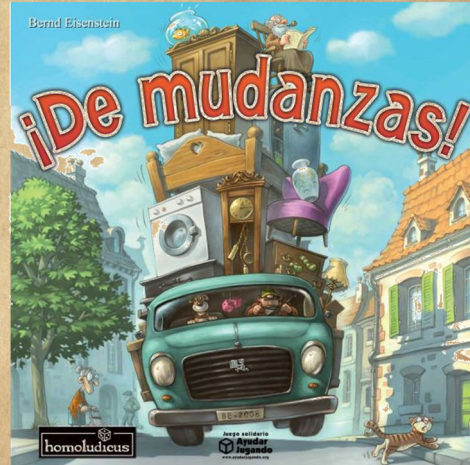


¿PRIMARIA?

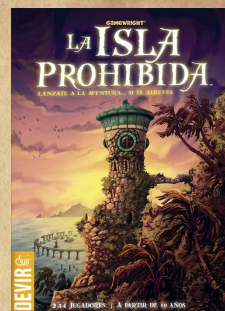
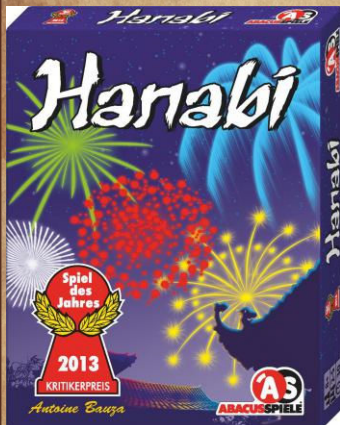
MATEMÁTICA, CIENCIAS SOCIALES, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA



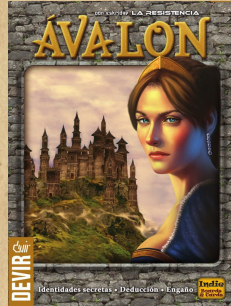
MATEMÁTICA, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA



APRENDER A APRENDER



SOCIAL Y CÍVICA



INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR



CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES



LA ADIVINA NOS MUESTRA EL FUTURO



Cumbre Mundial para la Innovación en Educación (WISE)

645 expertos. Predicción para 2030:

1. Las clases magistrales desaparecerán y el profesor tendrá como principal misión guiar al alumno a través de su propio proceso de aprendizaje.
2. El currículo estará personalizado a la medida de las necesidades de cada estudiante y se valorarán las habilidades personales y prácticas más que los contenidos académicos.
3. Internet será la principal fuente de conocimiento y el inglés la lengua mayoritaria.


Sánchez-Montero (2022)











LA ADIVINA NOS MUESTRA EL FUTURO

Top 10 skills of 2025

Type of skill

- Problem-solving
- Self-management
- Working with people
- Technology use and development



-  Analytical thinking and innovation
-  Active learning and learning strategies
-  Complex problem-solving
-  Critical thinking and analysis
-  Creativity, originality and initiative
-  Leadership and social influence
-  Technology use, monitoring and control
-  Technology design and programming
-  Resilience, stress tolerance and flexibility
-  Reasoning, problem-solving and ideation

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum

EL ABJM VA MÁS ALLÁ DEL COLEGIO








REFERENCIAS

Sitios web de interés:

- 🔗 <https://boardgamegeek.com/>
- 🔗 <https://labsk.net/>
- 🔗 <https://class-games.com/>
- 🔗 https://www.mercurio.com.es/conectar_jugando.html
- 🔗 <https://playfunlearning.es/>
- 🔗 <https://devir.es/recursos/home-academy>
- 🔗 <https://bebeamordor.com/>
- 🔗 <https://neuropgauld.wordpress.com/nuria-vita-barrull/>
- 🔗 <https://elmaestromanu.com/un-colegio-de-juegos/>
- 🔗 <https://quejuegosdemesa.com/editoriales/>
- 🔗 <https://cadizestocolmo.wordpress.com/2016/04/07/mecanicas-de-los-juegos-de-mesa-16/>

REFERENCIAS

- 🔗 Couso, M. Cerebro, infancia y juego. Ediciones Destino. Colección imago mundi. 2023
- 🔗 Sánchez-Montero, M. En clase sí se juega. PHIDÓS Educación. 2021
- 🔗 Vita-Barrull, N., Guzmán, N., Estrada-Plana, V., March-Elanes, J., Mayoral, M., & Moya-Higueras, J. Impact on Executive Dysfunctions of Gamification and Nongamification in Playing Board Games in Children at Risk of Social Exclusion. Games for Health Journal, 11(1), 46-57. 2022

