

# ¿EL BREAKOUT O ESCAPE ROOM UN RECURSO VIABLE PARA LA EDUCACIÓN INFANTIL?

Judit Arimon-Nuevo<sup>1</sup>

Judit Freixa-Toha<sup>2</sup>

Judit Sabido-Codina<sup>3</sup>

Universitat de Barcelona

Recibido 14/11/2022 Aceptado 20/12/2022

## RESUMEN

Los nuevos paradigmas de la didáctica de las ciencias sociales apuestan, por un lado, por la introducción de metodologías basadas en el juego ya desde edades muy tempranas como la educación infantil, y, por otro lado, por realizar un cambio de mirada hacia el desarrollo de habilidades relacionadas con las ciencias sociales en relación con los contenidos. Es por todo ello, que en el presente estudio se busca analizar la viabilidad de aplicar recursos didácticos ludificados del área de ciencias sociales en una secuencia didáctica de *El Principito* para el segundo ciclo de Educación Infantil, concretamente de 4 a 6 años. Para alcanzar dicho objetivo, se han realizado varias observaciones no participativas de la aplicación del Breakout EDU o juego de escape (escape room) en dos centros educativos de la comunidad autónoma de Cataluña.

## ABSTRACT

The new paradigms of the didactics of the social sciences opted, on the one hand, for the introduction of methodologies based on games from very early ages such as early childhood education, and, on the other hand, for making a change of perspective towards development skills related to the social sciences in relation to the contents. For all these reasons, this study seeks to analyze the feasibility of applying gamified teaching resources from the area of social sciences in a teaching sequence of *The Little Prince* for the second cycle of Early Childhood Education, specifically from 4 to 6 years old. To achieve this objective, several non-participatory observations of the application of the Breakout EDU or escape game (escape room) have been carried out in two educational centers in the autonomous community of Catalonia.

1. jarimonu7@alumnes.ub.edu

2. jfreixto7@alumnes.ub.edu

13 Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya  
judit.sabido@uvic.cat

## DOI

<https://doi.org/10.15366/didacticas2022.27.005>

## PALABRAS CLAVE

Educación infantil; Didáctica de las ciencias sociales; Breakout EDU; Juego de escape (Escape room); Materiales didácticos

## KEYWORDS

Early childhood education; Didactics of social sciences; Breakout EDU; Escape game (Escape room); Didactic materials

## 1. INTRODUCTION

Autores como Deval (1981), Cuenca (2008) o Miralles y Molina (2011) consideran que la adquisición de los conocimientos relacionados con las ciencias sociales en los niños de educación infantil son un aspecto poco estudiado y tienen un carácter reducido, anecdótico y muy actitudinal. La adquisición de los contenidos de ciencias sociales dependerá de las convicciones y construcciones que se han ido haciendo respecto a la sociedad en la que viven, ya que reciben mucha información a través de los adultos y de los medios de comunicación (Cuenca, 2011). Además, los niños y las niñas, obtienen información a partir de las vivencias y experiencias que se ofrecen en el centro educativo y concretamente en el aula (Casas, 2004).

Llevar a cabo un cambio en la educación no es fácil y requiere un esfuerzo por parte de todos los agentes implicados (Ortuño et al, 2012). Es necesario cambiar la mirada y no pensar únicamente en el contenido, sino también en las habilidades que se desarrollarán, y es importante que éstas les ayuden en la vida adulta y a afrontar retos (Tiana, 2011). Esto no significa que se tengan que eliminar los contenidos, sino que deben contextualizarse de tal manera que les permitan conocer el mundo en el que vivimos (Ortuño et al, 2012).

Este cambio de concepción ha permitido introducir con más peso la didáctica de las ciencias sociales porque a partir de las nociones temporales y espaciales se permite una interacción directa de los alumnos con el medio social y cultural (Millán, 2021) y, por tanto, un buen desarrollo y adquisición de las habilidades que se mencionan en el currículo (Barton y Levstick, 2004; Pagès, 2007; Rivas, 2008; Aranda, 2011).

Por tanto, las ciencias sociales en educación infantil son un ámbito clave para el desarrollo de una identidad positiva del niño, del niño con ellos y del niño con el entorno (Feliu y Jiménez, 2015). Para conseguir ciudadanos democráticos es necesaria la comprensión del mundo desde lo más próximo a lo más lejano (Casas, 2004). Sin embargo, la efectiva introducción de dichas habilidades temporales y espaciales es aún hoy en día un ámbito en estudio.

Diversos estudios del área de la didáctica de las ciencias sociales apuestan por la introducción de metodologías basadas en el juego. Y, así lo demuestran las múltiples investigaciones recientes de dicha temática (Carrión, 2018; Hurtado et al, 2019; Sanz y Alonso, 2020; Ordoñez et al, 2021). No obstante, pocas son las investigaciones que tienen como objeto de estudio los niños de educación infantil.

Es por todo lo comentado con anterioridad, que para dicho estudio nos hemos planteado analizar la viabilidad de aplicar recursos didácticos ludificados del área de ciencias sociales combinados con la secuencia de *El Principito* para el segundo ciclo de Educación Infantil.

## 2. INNOVACIÓN Y RECURSOS LUDIFICADOS EN EDUCACIÓN INFANTIL

La innovación parte de una necesidad en el aula y, por tanto, surge de la reflexión de la práctica de los docentes, para crear y proponer mejoras de cualidad en su práctica profesional (Besalú, 2017). Por este motivo, es necesario que los docentes tengan formación continua sobre innovación didáctica, para poder crear ambientes de aprendizaje significativo y no memorístico (Pérez et al, 2013) y que puedan dar respuesta a los problemas de su aula. Para crear un recurso didáctico innovador, hace falta saber cómo vincular las finalidades educativas de la disciplina en cuestión con los contenidos que queremos que los alumnos aprendan (Anguera et al, 2017; Zubillaga, 2018).

Como exponen Pérez et al (2013), es importante conseguir que el recurso sea cercano, accesible, conocido y atractivo para los niños. Además, es imprescindible, una vez llevado a cabo, se valide y reflexione sobre la coherencia entre la teoría y la aplicabilidad en el aula (Anguera et al, 2017). En el caso de las ciencias sociales, la innovación implica ofrecer propuestas de aprendizaje que permitan al alumnado obtener una ciudadanía activa a largo plazo (Anguera et al, 2017), es decir, al finalizar su escolarización obligatoria los estudiantes tienen que ser capaces de actuar, de intervenir, participar y convivir en un mundo diverso y plural (Casas, 2004). Porque como consideró Sassen (1999), solamente una ciudadanía con pensamiento global puede ser capaz de afrontar los cambios, retos y transformaciones propias del siglo en el que vivimos.

Una de las metodologías más interesantes para adquirir distintos conocimientos y habilidades en la educación infantil es el uso del juego simbólico para la resolución de problemas significativos para el alumnado (Pedreira y Fagundo, 2022), así como el uso de la ludificación en el entorno de aprendizaje, ya que cada vez más se concibe como un recurso favorecedor de la adquisición de competencias, contenidos y habilidades, y no como un mero elemento de entretenimiento (Cornellà, et al, 2020).

Uno de los recursos que combina ambos aspectos son los juegos de escape (*escape room*) o *breakout* educativos, puesto que su finalidad es usar el juego con el objetivo de aprender contenidos mediante la resolución de diferentes enigmas y rompecabezas (Cornellà et al, 2020). Arfanakis y Duckworth en el 2016 listan diez motivos beneficiosos del Breakout EDU, entre los cuales cabe destacar que es adaptable a cualquier destinatario y contenido, que promueve el trabajo cooperativo y, a su vez, la competencia comunicativa, que desarrolla tanto el pensamiento crítico como deductivo (Cornellà et al, 2020). Asimismo, es una actividad centrada en el estudiante y es un aprendizaje basado en la investigación y resolución de problemas (Brusi y Cornellà, 2020; Parejo y Etreros, 2020).

### 3. EL PRINCIPITO: LA SECUENCIA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN INFANTIL

El hilo conductor y generador de contenidos de la propuesta didáctica de ciencias sociales que se detalla en el presente trabajo se desarrolla a través literatura infantil, concretamente, a partir de la obra *El Principito*. *El Principito* se caracteriza por los valores y el uso de las metáforas para transmitirlos —una figura retórica que los más pequeños no están cognitivamente preparados para entender—, de aquí que se hayan hecho adaptaciones infantiles para que los niños puedan llegar a entender el mensaje del autor original (Cruz, 2019).

Así pues, previamente a la aplicación de la propuesta es imprescindible haber trabajado el cuento. Para ello, se ha escogido trabajar con un cuento adaptado, ya que, aparte de ser la historia más breve, se suprime el personaje alcohólico, un perfil poco adecuado para la educación infantil. La propuesta consiste en que cada día uno de los protagonistas de los planetas por los que viaja el Principito, envía al alumnado una carta detallando la actividad o reto a realizar durante ese día. El principal protagonista viaja por los seis planetas, por consiguiente, la propuesta se compone de seis actividades, donde en los dos primeros días se trabajan las habilidades espaciales; los dos días siguientes las habilidades temporales y los dos últimos días están destinados a la identidad. Por tanto, la finalidad de la propuesta didáctica es trabajar habilidades de tiempo y espacio a partir del aprendizaje activo (Trepal y Comes, 2002), así como la construcción positiva del yo a partir del aprendizaje entre iguales (Giménez-Dasí y Quintanilla, 2009).

Aunque todas las actividades tienen el mismo peso dentro de la secuencia didáctica (ver tabla I), en el presente artículo pretendemos analizar la viabilidad en el aula del Breakout EDU.

	Protagonista planeta	Descripción actividad
Actividad 1	Rey	<u>Juego del rey</u> : un estudiante tendrá el rol de rey o reina y deberá escoger qué movimientos quiere realizar para ser imitado por el resto de los compañeros. Todos los niños del aula tendrán este papel durante el juego.
Actividad 2	Geógrafo	<u>Completamos el mapa</u> : el alumnado tendrá que completar el mapa que recibirán del geógrafo, dibujando lo que ven desde el terrado del colegio, que es la parte correspondiente a lo que falta del mapa.
Actividad 3	Farolero	<u>Representamos las rutinas</u> : por grupos representarán mediante la mímica alguna de las acciones que realizamos todos los días (rutinas). Durante la actividad se realizará una fotografía, que después usaremos para ordenar en un eje, de manera que queden recogidas todas las rutinas de un día entero, viendo también las que se realizan durante el día y las que se realizan durante la noche.

Actividad 4	Hombre de negocios	<u>Breakout EDU</u> : virtualmente entrarán en la oficina del personaje que les dará las pistas para resolver las diferentes preguntas y retos para lograr el objetivo final: abrir la caja fuerte.
Actividad 5	Vanidoso	<u>Cómo soy</u> : los niños y las niñas, a partir de revistas y de material de pintura diverso tendrán que hacer un collage con aquello que les identifique, que los defina.
Actividad 6	Zorro	<u>El mensaje</u> : por sorteo se asignará a cada uno de los miembros del aula otro compañero. Su misión es dejarle un mensaje en el sobre que estará encima del colgador de cada estudiante, de manera que a lo largo del día todos habrán creado y recibido un mensaje.

Tabla 1. Actividades que componen la secuencia didáctica. Fuente: elaboración propia

Si nos centramos en la actividad del Breakout EDU (actividad 4), objeto de dicho estudio, vemos como está ambientada en la casa imaginaria de uno de los protagonistas del cuento, el hombre de negocios (ver figura I). Dicho protagonista ha tenido un pequeño problema y nos pide ayuda para resolverlo mediante diferentes retos que nos propone. El mensaje que se encuentra cuando se entra en el juego es:

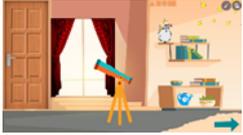
¡Bienvenidas y bienvenidos a mi oficina! He perdido el código de números para abrir mi caja y recuperar el papel donde cuento todas las estrellas. ¿Me ayudáis a recuperarlo? ¡Sed muy curiosos y estad muy atentos a todos los detalles! Tocad todos los objetos, algunos os darán los números para poder recuperar mi papel.

En la pantalla inicial (ver tabla II) aparece la tecla *play* que dará comienzo al juego. El Breakout EDU está compuesto por dos salas principales (salón y despacho) a las cuales se accede mediante una puerta. Estas salas están divididas en dos pantallas como si fuésemos a la derecha o a la izquierda, de manera que para moverse hacia una dirección u otra tendrán unas flechas.

En todas las salas hay diversos objetos interactivos, algunos son retos que llevarán a los estudiantes a obtener una pista y otros son solo para despistar. En caso de entrar por error en una de estas “subpantallas” hay una imagen que les permite regresar a la habitación donde estaban. Siguiendo las orientaciones didácticas de las propuestas de libre elección en ciencias de Pedreira et al (2019), no hay ningún orden a la hora de realizar el Breakout EDU, es totalmente libre. El objetivo es conseguir los cuatro dígitos que les permitirán abrir el cajón del hombre de negocios. Para saber en qué orden van los números, en todas las salas hay unas figuras geométricas en un orden concreto, cuando consiguen alguno de los números se indica a qué figura geométrica corresponde.



Figura I.  
Breakout EDU.  
Fuente:  
elaboración  
propia

Sala principal	Actividades	¿Qué se trabaja?
	 <p>Los estudiantes deberán recordar por cuantos planetas viaja el Principito y clicar el número correcto. Tienen el rompecabezas que les da una pista.</p>	<p>Habilidades espaciales y habilidades temporales.</p>
	<p>En esta sala no hay ninguna actividad, los objetos interactivos que hay no son pistas.</p>	<p>Habilidades espaciales.</p>
	 <p>El Principito les pide ayuda para llegar a su rosa. Los estudiantes deberán ir moviéndose por encima de las estrellas utilizando las flechas como comandos</p>	<p>Habilidades espaciales.</p>
	 <p>El Principito ha perdido en su habitación los calzoncillos con una pista dentro. Los estudiantes deberán buscarlos por todo el espacio y cuando los encuentren, clicar.</p>	<p>Habilidades espaciales.</p>
	 <p>Esta actividad consiste en responder 3 preguntas relacionadas con los personajes del cuento. De manera que los estudiantes deberán escuchar y hacer clic al personaje correspondiente.</p>	<p>Habilidades temporales.</p>
	<p>Esta es la pantalla final en la que tienen que poner el código para poder abrir el cajón del hombre de negocios.</p>	<p>Habilidades espaciales y habilidades temporales.</p>

Además del dispositivo electrónico, también tendrán la secuencia de figuras geométricas que establecen el orden del código y los números del 1-9 en formato pegatina, como recurso extra adicional, de manera que cuando vayan encontrando los números los tendrán que ir pegando en la figura correspondiente. Cuando consigan los cuatro ya podrán dirigirse a la caja fuerte para introducir el código correcto que les permita abrir el cajón.

## 4. MÉTODO

El presente estudio busca analizar la viabilidad de aplicar recursos didácticos ludificados del área de ciencias sociales en la secuencia de *El Principito* para el segundo ciclo de Educación Infantil. Para alcanzar dicho objetivo, se ha realizado una observación no participativa de la actividad 4, donde se ha observado como los niños y las niñas de 4-5 años y de 5-6 años se desenvolvían en el Breakout EDU.

La observación no participativa utilizada para el estudio, y siguiendo la línea de otras investigaciones del área (Sabariego et al, 2019; Bellatti, Sabido-Codina, 2021), se enmarca en los fundamentos interpretativos hermenéuticos a partir de la perspectiva etnográfica. Como exponen Wright (2008) y Spota (2014), estos estudios metodológicos tienen elementos procedimentales en común que permiten realizar interpretaciones del texto desde la observación a partir de la interpretación de la narrativa. Por tanto, el presente estudio se adentra al ámbito cualitativo de las investigaciones.

### 4.1. Participantes

La secuencia se ha aplicado en dos centros educativos de Cataluña. Concretamente, a un total de 56 estudiantes de 4-5 años y 5-6 años. En el centro A se ha realizado en dos clases de 18 alumnos cada una (5-6 años). Este centro se caracteriza por ser una escuela centrada en la educación emocional, el aprendizaje cooperativo y por proyectos, que busca fomentar espacios de aprendizaje y experiencias activas. En el centro B se ha realizado en una clase de 20 alumnos (4-5 años). Este centro educativo parte de los valores del humanismo cristiano y aboga por un aprendizaje competencial.

### 4.2. Tratamiento de los datos

Los datos se recogieron con una pauta de observación validada ya en investigaciones anteriores (Prats et al, 2019). No obstante, hay que comentar que se modificaron y adaptaron diversas dimensiones de análisis. Concretamente, nos hemos centrado en cinco dimensiones de análisis: 1) motivación – participación del grupo; 2) trabajo en equipo – cooperación, liderazgo; 3) espacio y tiempo – orientación corporal y habilidades de sucesión; 4) adecuación cognitiva – dificultades y facilidades; 5) aprendizaje entre iguales – dependencia de la maestra.

Cabe comentar que en una segunda fase se unificaron todas las observaciones en un documento, y se pasaron en el programa lexicométrico Iramuteq, donde específicamente se realizó un análisis de similitud (ADS) con comunidades y halos.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Motivación y participación del grupo

Inicialmente los estudiantes estaban motivados y expectantes a la propuesta que se les iba a ofrecer porque para ellas y ellos era un nuevo contenido, presentado de una forma diferente a la que se trabaja en el aula y con dinamizadoras diferentes a las habituales.

Al mostrar las tabletas para realizar el Breakout EDU su entusiasmo fue mayor ya que, sobre todo en el centro A, no tienen la costumbre de usarlas. Hay que exponer que el entorno donde se realizaba la actividad no era del todo adecuado, ya que los diversos audios se interferían y a veces no se podía escuchar con claridad. Aun así, estaban motivados para realizar el juego y ayudar al personaje a salir de la habitación.

El Breakout EDU fue una experiencia de aprendizaje totalmente nueva para los estudiantes de los centros y a diferencia recursos clásicos como la ficha que parten de indicaciones claras y concisas, el Breakout EDU requería pensar, enlazar y memorizar diversos parámetros. Es importante destacar que a veces el Breakout EDU desmotivaba a los estudiantes, dado que los estudiantes mostraban dificultades en donde encontrar las pistas para abrir la caja.

### 5.2 Trabajo en equipo

En el centro A, en general todos los niños y las niñas querían tocar la tableta y tenerla en las manos o de cara. Un grupo, con ayuda de la maestra, repartieron las tareas de manera bastante equitativa. En otro grupo hubo cooperación por parejas, dos cogieron la tableta y empezaron a hacerlo ellos sin tener en cuenta al resto del grupo, pero cuando encontraban una pantalla nueva, avisaban al resto para que lo vieses. En otro grupo se dio la situación de que un niño tenía la tableta e iba quitando las manos de todos los que querían tocarla.

En el centro B, en el rato que estuvieron haciéndolo por grupos, se pudo observar que en cuatro de los cinco grupos todos querían tener la tableta e ir tocando, había niños que se la quedaban y no dejaban que el resto tocasen o les quitaban las manos a los compañeros. En un grupo sí se regularon los turnos para tocar la tableta. Es importante remarcar, que el Genially no funcionaba bien en los dispositivos, hecho que hizo que se frustraran al ver que tocaban y que el programa no respondía, por lo tanto, generaba menos cooperación al haber más frustración.

Es por eso que se proyectó el Breakout EDU en la pizarra electrónica, allí todos los grupos participaron y aportaron lo que habían descubierto con su grupo, también se hicieron explicaciones entre iguales si alguien no sabía cómo resolver alguno de los retos.

### 5.3 Habilidades espaciales y temporales

En el centro A no tuvieron ningún problema para resolver las actividades de pregunta respuesta, si bien algunos de los retos que requerían interpretar lo que debían hacer no les salieron a la primera, mediante ensayo-error, consiguieron encontrar la manera para resolverlo usando correctamente las habilidades espaciales o temporales que la actividad demandaba.

En cambio, el hecho de desplazarse de un espacio a otro sí llevó dificultades en 3 de los 8 grupos, aunque eran conscientes que había dos salas no sabían cómo pasar de una a otra:

“Hay una sala con flechas azules y otra con flechas rojas, pero no sabemos cómo pasar de una a otra”.

En cada una de las pantallas había una imagen de la sala a la que accederían si presionaban, esto en general no causó dificultades, excepto un grupo que pareció ser que no lo comprendió porque se pensaban que tenían que resolver el reto siempre que entraban en él y decían que ya no querían hacerlo más porque ya lo habían hecho muchas veces.

En el centro B tuvieron dificultades para entender que las flechas de las salas les permitían desplazarse de un espacio a otro y que la puerta era la que les permitía moverse de una sala a la otra. Cabe destacar que la maestra y el técnico en educación infantil, al inicio, les ayudaron más de lo previsto. Hay que comentar que se tuvo que acabar el Breakout EDU en la pizarra digital, y que los retos fueron resueltos correctamente entre todos. Por lo que respecta a los retos, las dificultades que se presentaron eran las mismas que en el otro centro, es decir, resolvieron sin dificultad las actividades de pregunta respuesta y se generaron más dudas en las que se necesitaba una interpretación, pero una vez interpretado se resolvió correctamente con el uso de las habilidades espaciales o temporales.

### 5.4 Adecuación cognitiva

En la cuarta dimensión de análisis, centrada en la adecuación cognitiva —dificultades y facilidades— observamos que en los dos centros el resultado es similar. En el centro A, el ritmo de trabajo era bastante similar y en general los grupos necesitaban del adulto para comprender cómo debían continuar, excepto un grupo que fue el más cooperativo, y sin leer eran capaces de interpretar los enunciados. En cambio, en el centro B el ritmo de trabajo entre grupos era diferente y eran mucho más autónomos a la hora de “leer” o interpretar lo que se debía hacer en el ejercicio. Esto hizo que algunos grupos se adelantaran a otros.

En referencia al Breakout EDU, en ambos centros mostraban dificultades a la hora de entender cómo moverse por las diferentes salas. Tampoco comprendieron que el objetivo era conseguir los números; la mayoría de los grupos repetían los retos varias veces, aunque ya hubiesen obtenido la pista, porque todos querían hacerlo de manera individual. De hecho, aunque en el centro B los estudiantes están familiarizados con el uso de las tabletas, nunca habían hecho una actividad similar y tuvieron dificultades para entender Breakout EDU.

En el centro A hubo 2 grupos de 8 que tuvieron dificultades para leer en dirección correcta el código de números, ya que en estas edades no saben leer y lo leyeron de derecha a izquierda. Otro grupo confundió el rectángulo con el cuadrado. El primer grupo con esta dificultad fue ayudado mediante preguntas por un adulto y lo consiguió resolver y este grupo de estudiantes enseñó al otro a leer correctamente el código. Con la ayuda basada en preguntas, todos los grupos resolvieron el reto con éxito.

En el centro B por problemas tecnológicos tuvimos que adaptarnos y hacerlo entre todo el grupo clase en la pizarra, en este momento con la ayuda de las adultas se fue comprendiendo y resolviendo el Breakout con éxito. Cabe destacar que 1 de los 5 grupos hizo un mal uso de las pegatinas y, por tanto, no hubiesen podido anotar el código de números. Otro grupo confundió la figura geométrica y pegó la pegatina del número en otra figura.

### 5.5 Aprendizaje entre iguales

La quinta dimensión hace referencia al aprendizaje entre iguales y a la dependencia de la maestra. El Breakout EDU al disponer de audios que explicaban que hacer los estudiantes lo podían resolver de manera autónoma.

En el centro A, había grupos que se ayudaban entre sí, y había grupos donde había mucha dependencia de los adultos. Los grupos donde había un líder eran los grupos donde se ayudaban más entre sí. En el centro B, la tecnología atrajo la atención de todos los estudiantes y no había una regularización de turnos para tocar la tableta, sino que todos querían tocarla, hecho que colapsaba el dispositivo y esta tardanza frustraba a los estudiantes. Les costó comprender qué debían hacer, ya que se pensaban que era un juego sin más, pero cuando algún estudiante del grupo lo entendía y lo resolvía, se lo intentaba explicar a sus compañeros. Aun así, además de todos los problemas técnicos que tuvimos y que requerían de un adulto, durante el Breakout EDU, muchos de los grupos, en lugar de tratar de resolver los retos mediante ensayo-error, pedían ayuda a los adultos para saber qué debían hacer y para moverse por las diferentes salas, la maestra y el técnico en educación infantil ofrecían instantáneamente y de manera directa esta ayuda a los estudiantes.

## 5.6 Análisis Iramuteq de las observaciones

Como se ha descrito en la metodología, se pasaron las pautas de observación en el programa Iramuteq. Concretamente se ha realizado un análisis de similitud por comunidades y halos (ver figura III). Como podemos observar en la imagen, el verbo que predomina es *hacer*, porque quienes tenían el protagonismo en estas dinámicas eran los estudiantes. Otro palabra lematizada que también es predominante es el de *maestro*. Además, destacan hay tres palabras resaltadas: *desconocer*, *número* y *ayuda* porque, como ya hemos dicho, este tipo de actividades era totalmente desconocido para ellos y ellas y requirieron mucha ayuda para interpretar qué significaban los números y como debían usar los que tenían en adhesivo. Por lo que respecta al resto de palabras, hacen referencia al tipo de acciones que iban realizando en este espacio virtual y a las sensaciones que se produjeron al largo de este momento.

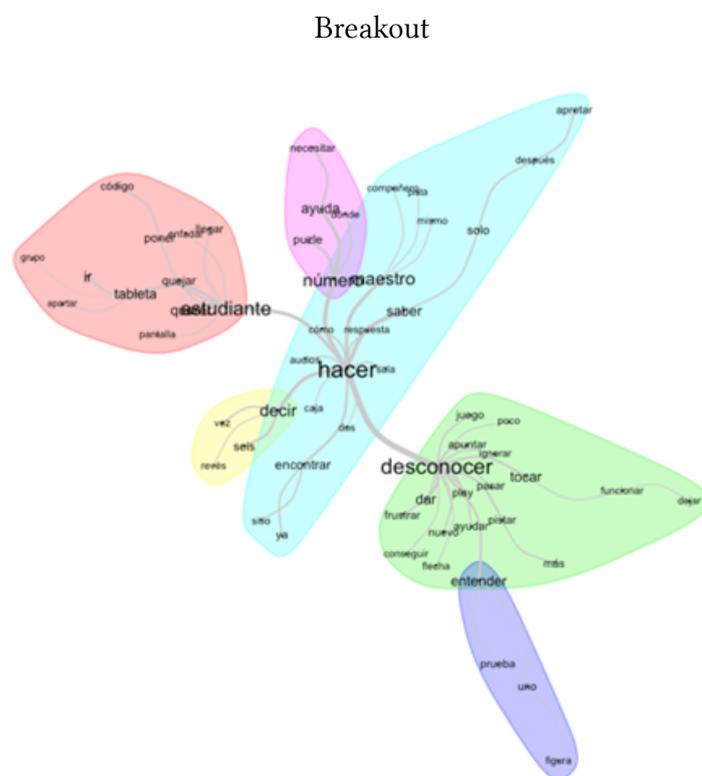


Figura 3. Análisis ADS de las pautas de observación. Fuente: elaboración propia.

## 6. DISCUSIÓN

En términos generales podríamos constatar, tal y como se afirma en otras investigaciones del área (Gascón, 2018; García-Lázaro, 2019; Sanz y Alonso, 2020), que los recursos didácticos ludificados, como los Breakout EDU, son óptimos para Educación Infantil. No obstante, los niños y las niñas necesitan de una amplia preparación previa. Y éste es un

elemento clave para la viabilidad de dichos recursos. Los resultados han demostrado como el Breakout EDU genera múltiples dificultades, ya que requiere deducir acciones y objetivos durante toda su experiencia de aprendizaje, por tanto, requiere pensar qué deben hacer y de qué les va a servir. Esto lleva, en algunos casos, a la frustración de los niños y las niñas, dado que no entendían el funcionamiento. Para que los Breakout EDU educativos sean aplicables en edades tempranas es importante haber realizado juntamente con el docente un Breakout EDU conjunto. De ahí, la importancia del uso del ejemplo resuelto en disciplinas como las ciencias sociales para su aplicación en aula, ya que disminuye la carga cognitiva de los estudiantes y mejora su rendimiento (Cuesta y Sabido-Codina, 2022).

Además, se ha constatado que el rol docente es primordial para esta tipología de prácticas (García-Lázaro, 2019; García-Tudela et al, 2020), dado que actúan como guía del aprendizaje con unas pautas a seguir muy claras (Bellatti y Sabido-Codina, 2021). Se necesita marcar unas pautas claras para su óptima ejecución, por ejemplo, en el presente Breakout EDU se tendría que haber escuchado conjuntamente el primer audio, así como haber preparado a los estudiantes antes de iniciar el recurso ludificado. Con ello, ha quedado latente la importancia de realizar recursos muy claros y pautados. Sobre todo, en clases como las niñas de 4-5 años, las cuales necesitan de más directrices que las de 5-6 años en el momento de realizar actividades como el Breakout EDU.

Además, hay que destacar un cúmulo de limitaciones de carácter tecnológico. Por un lado, el programa Genially se colapsa cuando diversos usuarios acceden al recurso. Y, por otro lado, el audio de las tabletas se entremezcla con los otros audios de las otras tabletas generando mucha contaminación acústica. Por lo que se denota una falta de infraestructura tecnológica en las aulas de educación infantil (Sevillano y Rodríguez, 2013).

## REFERENCIAS

- Anguera, C., Bosch, D., Canals, R., y González-Monfort, N. (2017). Una manera de repensar la innovación a l'aula de Ciències Socials. *Perspectiva escolar*, (394), 11-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6075358>
- Aranda, A. (2011). La didáctica de las ciencias sociales en el currículo de educación infantil. En M.P Rivero. (coord.). *Didáctica de las ciencias sociales para educación infantil*. Mira Editores.
- Barton, K. C., y Levstik, L. S. (2004). *Teaching history for the common good*. Routledge.
- Bellatti, I., y Sabido-Codina, J. (2021). Materiales didácticos para la formación ciudadana en aulas de educación secundaria obligatoria: un análisis de su uso mediante observación no participativa. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, (39), 87-102. <http://hdl.handle.net/10366/148221>

- Besalú, X. (2017). (dir). Editorial: el canvi omnipresent. *Perspectiva Escolar*, 394. <https://www.rosasensat.org/revista/innovar-per-anar-mes-lluny-i-mes-a-fons/>
- Brusi, D. y Cornellà, P. (2020). Escape rooms y Breakouts en Geología. La experiencia de “Terra sísmica”. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 74-88. <https://raco.cat/index.php/ECT/article/view/372926>
- Carrión, E. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (36). Recuperado de <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/340828/431612>
- Casas, M. (2004). Algunas reflexiones sobre la formación de la ciudadanía democrática: pensar en el futuro partiendo del presente. *Universitat Autònoma de Barcelona*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1449168>
- Cornellà, P., Estebanell, M., y Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5-19. <https://raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920>
- Cruz, O. (2019). Adaptación literaria infantil: El Principito. *Cinzontle*, 11(23). <https://revistas.ujat.mx/index.php/Cinzontle/article/view/2902>
- Cuenca, J. M. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales en Educación Infantil. En R.M. Ávila., M. Alcázar y M. Del Consuelo. (eds.). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Currículo Escolar y Formación del Profesorado*. Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones.
- Cuenca, J. M. (2011). Concepciones del alumnado en educación infantil para la comprensión del medio sociocultural. Papel de las experiencias y el aprendizaje lúdico. En M.P Rivero. (coord.). *Didáctica de las ciencias sociales para educación infantil*. Mira Editores.
- Delval, J. (1981). La representación infantil del mundo social. *Infancia y aprendizaje*, 4(13), 35-67. <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821836>
- Feliu, M., y Jiménez, L. (2015). *Ciencias sociales y educación infantil: Cuando despertó, el mundo estaba allí*. Barcelona: Graó.
- García Lázaro, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Revista Educativa HEKADEMOS*, (27), 71-79. <https://hekademos.com/index.php/hekademos/article/view/17>
- García-Tudela, P. A., del Mar Sánchez-Vera, M., y Solano-Fernández, I. M. (2020). Improvements and needs of an educational escape room in initial teacher training| Mejoras y necesidades de una escape room educativa en la formación inicial de docentes. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 13(27), 109-120. <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/ESPIRAL/article/view/3024>

- Gascón Enfedaque, C. (2018). Escape Room como recurso didáctico en el aula de Educación Infantil. TFG, Universidad de Valladolid
- Giménez-Dasí, M., y Quintanilla, L. (2009). “Competencia” social, “competencia” emocional: una propuesta para intervenir en Educación Infantil. *Infancia y aprendizaje*, 32(3), 359-373. <https://doi.org/10.1174/021037009788964222>
- Hurtado, D., Gil, N., y Aguilar, C. (2019). THE MAZE: Gamificando el concepto de identidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.22.2.370351>
- Millan, M. (2021). El conocimiento del entorno en Educación Infantil. Teoría y práctica desde las Ciencias Sociales y su didáctica. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (40), 3-20. <https://doi.org/10.7203/dces.40.16962>
- Miralles, P. y Molina, S. (2011). Didáctica de las ciencias sociales para el área de conocimiento del entorno. En M.P Rivero. (coord.). *Didáctica de las ciencias sociales para educación infantil*. Mira Editores.
- Ordoñez Ocampo, B. P., Ochoa Romero, M. E., Erráez Alvarado, J. L., León González, J. L., y Espinoza Freire, E. E. (2021). Consideraciones sobre aula invertida y gamificación en el área de ciencias sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 497-504.
- Ortuño, J., Gómez, C. J., & Ortiz, E. (2012). La evaluación de la competencia educativa social y ciudadana desde la didáctica de las ciencias sociales. Un estado de la cuestión. *Revista didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 26. <https://doi.org/10.7203/dces.26.1931>
- Pagès, J. (2007). La educación para la ciudadanía y la enseñanza de la historia: cuando el futuro es la finalidad de la enseñanza del pasado. En R.M. Ávila, R. López y E. Fernández. (Eds.). *Las competencias profesionales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales ante el reto europeo y la globalización*, 205-215.
- Parejo, J.L. y Etreros, M. (2020). “El misterio de la orquesta”: un breakout educativo en educación infantil. En E. Sánchez., E. Colomo., J. Ruiz. y J. Sánchez. (coord.). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas*. Umaeditorial. <https://hdl.handle.net/10630/20345>
- Pedreira, M. y Fagundo, B. (2022). *Diàlegs entre educació i neurociència*. Eumo Editorial
- Pedreira, M., Brugarolas, I., Cantons, J., García, D., Garriga, M., Lemkow, G., Llebaria, M., Llenas, P., Mampel, S., Montiel, C., Mur, B., Torreguitart, L., Vázquez, L. y Vilaseca, N. (2019). *Ciència des del néixer: 49 +1 propostes de lliure elecció*. Graó.
- Pérez, D., Pérez, A., y Sánchez, R. (2013). El cuento como recurso educativo. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 2(4), 4. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4817922>

- Prats, J., Moreno, C. F., y Sabariego, M. (2019). La investigación evaluativa de materiales didácticos para la educación política y ciudadana a través de contenidos históricos. *Revista Electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 22(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.22.2.370051>
- Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Comunidad de Madrid, Consejería de Educación y Viceconsejería de Organización Educativa. Recuperado de [https://cdn-cms.f-static.com/uploads/1466865/normal\\_5bb4eec03fc5c.pdf](https://cdn-cms.f-static.com/uploads/1466865/normal_5bb4eec03fc5c.pdf)
- Sabariego Puig, M., Sánchez Martí, A., y Cano Hila, A. B. (2019). Pensamiento reflexivo en la educación superior: aportaciones desde las metodologías narrativas. *Revista complutense de educación*. 2019, v. 30 (3); p. 813-830. <http://hdl.handle.net/11162/193162>
- Sanz Yepes, N., y Alonso Centeno, A. (2020). La Escape Room educativa como propuesta de gamificación para el aprendizaje de la Historia en Educación Infantil. *Didácticas Específicas*, (22), 7-25. <https://doi.org/10.15366/didacticas2020.22.001>
- Sassen, S. (1999). *La Ciudad Global*. Buenos Aires: Eudeba.
- Sevillano, M. L., y Rodríguez, R. (2013). Integración de tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 2013,(42): 75-87. <http://hdl.handle.net/11441/22669>
- Spota, J. C. (2014). El desafío de “estar ahí” sin nunca haber ido. Algunos comentarios reflexivos sobre los fundamentos hermenéuticos de la etnografía histórica. *Revista De Arqueología Histórica Argentina Y Latinoamericana*, 2(8), 5-35. Recuperado de <https://plarci.org/index.php/RAHAYL/article/view/67>
- Tiana, A. (2011). Políticas de formación del profesorado y mejora de los sistemas educativos: algunas reflexiones a partir de la experiencia española. *Revista Fuentes*, 11, 13-27. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2437>
- Trepát, C. y Comes, P. (2002). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Graó
- Wright, P. (2008). *Ser en el sueño. Crónicas de historia y vida toba*. Biblos
- Zubillaga, A. (2018). Retos para abordar la innovación educativa. *Trasatlántica de educación*, 20(21), 55-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6784157>