



El *escape room* como método para el aprendizaje de segundas lenguas

María-José Varela Salinas

María de los Ángeles Cabrera González

Francisco Marcos Martín Martín

Universidad de Málaga



1. Introducción
2. Estado de la cuestión:
 - a) Teorías del aprendizaje y metodología del juego
 - b) Gamificación - ¿Qué es y qué ventajas tiene?
3. El proyecto “La habitación de Emi”
4. Enseñanza de segundas lenguas a través del enfoque basado en juegos:
el *escape room* como método
5. Conclusiones
6. Bibliografía



1. Introducción

- Importancia del juego, también en la formación de adultos adultos (cf. Wik, Hjalmarson y Bruska, 2007; Borrego et al, 2017; Alonso Pobes, 2018; Pardoel, 2018 ; Poza García, 2018...).
- Desde la Cátedra de Interactividad y Diseño de Experiencias de la Universidad de Málaga se diseña un *escape room* para una materia STEM. Objetivos: verificar si puede fomentar motivación, atención y transversalidad.



2. Estado de la cuestión 1/8

a) - Teorías del aprendizaje y metodología del juego

Desde hace mucho tiempo, el juego se lleva considerando como elemento importante en la educación –desde Piaget hasta la actualidad (cf. Druckman, 1995; Garris et al., 2002; Bae, Lim y Lee; 2005; Torrente, Moreno-Ger, Martínez-Ortiz y Fernández-Manjón, 2009, como ejemplos de cómo ha se han ido integrando los juegos con objetivos didácticos).

El uso de elementos lúdicos con objetivos didácticos (gamificación) es considerada por Horizon 2020 una tendencia educativa importante.



2. Estado de la cuestión 2/8

a) - Teorías del aprendizaje y metodología del juego

Teorías del aprendizaje que se pueden ver aplicadas en juegos:

- conductismo (Skinner, 1938)
- aprendizaje experimental / basado en problemas (Dewey, 1938)
- ensayo y error (Thorndike, 1898)
- método de resolución de problemas (Barrows, 1986)
- profesionalismo auténtico (Shaffer, 2005)
- moratoria psicosocial (Erikson, 1974)
- aprendizaje colaborativo constructivista (Vygotsky, 1978)
- inteligencias múltiples (Gardner, 1983)
- teoría de la carga cognitiva y la del aprendizaje multimedia (Sweller, 1994; Mayer, 2005)



2. Estado de la cuestión 3/8

a) - Teorías del aprendizaje y metodología del juego

Prensky (2003) aporta un listado sobre las características de los juegos, entre las que deseamos destacar

- son una vía de aprendizaje que motiva y propone retos,
- producen placer y proporcionan una gratificación,
- despiertan la curiosidad y la creatividad así como el espíritu de competitividad
- pueden ser interactivos y fomentar la colaboración.

Prensky (2002) destaca la importancia de la motivación en la educación formal y por ello el papel que puede jugar la gamificación como elemento metodológico coadyuvante.



2. Estado de la cuestión 4/8

a) - Teorías del aprendizaje y metodología del juego

En cuanto a la motivación, según la ciencia médica, la dopamina es un neurotransmisor y cuya secreción se produce en momentos placenteros como, por ejemplo, en situaciones lúdicas.

La dopamina influye mejorando la atención y la concentración así como aumentando la memoria a corto plazo (cf., por ejemplo, Spitzer, 2009, Bonhoeffer y Gruss, 2011 así como Roth, 2011).



2. Estado de la cuestión 5/8

b. Gamificación - ¿Qué es y qué ventajas tiene?

- El término “gamificar” viene del inglés = ludificación.

Se supone que el desarrollador de videojuegos Pelling fue quien inventó el término, pero este no consiguió relevancia hasta que la consultora Gartner empezó a emplearlo a partir de 2011, año en el que publicó un estudio que aseguraba “que más del 50% de las empresas aplicarían algún proceso gamificado, y para el año 2020 la gamificación jugará un papel muy importante en la gestión de innovación interna y externa de la empresa” (gamificar.net).



2. Estado de la cuestión 6/8

b. Gamificación - ¿Qué es y qué ventajas tiene?

La definición del concepto de gamificación no está clara.

Las definiciones oscilan entre el empleo del juego para fomentar el aprendizaje (game based learning, Begg, Dewhurst y Macleod, 2005) y el aprendizaje basado en estrategias de juegos (game informed learning)

Deterding et al (XXX: 2): «Gamification is the use of game design elements in non-game contexts».

Werbach (2014: 266): “the process of making activities more game-like”.



2. Estado de la cuestión 7/8

b. Gamificación - ¿Qué es y qué ventajas tiene?

Mejores resultados de aprendizaje que se alcanzarían especialmente por la motivación y el estado placentero que produce la actividad del juego, lo cual desembocaría en una “fidelización” del alumno, un mejorado proceso de aprendizaje y una tendencia a enrolarse en este a lo largo de toda la vida.

De Soto (2018:31): “[C]uando una persona se divierte realizando una actividad, la nueva información se fija en el cerebro, por lo que utilizando este tipo de herramientas, se produce un aprendizaje óptimo y por tanto, un mejor aprendizaje”.



2. Estado de la cuestión 8/8

b. Gamificación - ¿Qué es y qué ventajas tiene?

Los juegos suelen permitir tener en consideración diferentes canales de aprendizaje como la vista, el oído y el kinestésico (cf. Casañ, 2019: 10 s.).

Según la prevalencia del tipo de inteligencia, el uso de la gamificación permitiría tener en cuenta la inteligencia lingüística, lógico-matemática, cinético-corporal, musical, interpersonal e intrapersonal. (Howard, 2000).



- 3. El proyecto “La habitación de Emi” 1/11**
- *escape room* analógico
 - *escape room* como videojuego
 - *escape room* en realidad virtual



Fuente: Málaga hoy, 10/7/2019





3. El proyecto “La habitación de Emi” 2/11

Desarrollo de un juego tipo *escape room*, que ha alcanzado gran popularidad desde que en 2006 se creara el primero en Silicon Valley (LEVER Escape Room, online).

El proyecto se propuso en el seno de la Cátedra Estratégica Interactividad y Diseño de Experiencias, que reúne a un equipo de investigadores multidisciplinar. Se partió de la hipótesis que la metodología del aprendizaje basado en problemas y la de la gamificación mejoraría la motivación del estudiante y facilitaría la adquisición de nuevos conocimientos. En el caso del *escape room* analógico, también observar el grado de cooperación entre estudiantes de diferentes carreras (competencia transversal).



3. El proyecto “La habitación de Emi” 3/11

En nuestra propuesta, los integrantes del grupo van adquiriendo determinados conocimientos de forma autónoma, pero guiados a través de la formulación de las pruebas. Para ello, en la versión analógica así como en el videojuego tienen la posibilidad de consultar material físicamente o a través de la red.

El diseño favorece a través de las pruebas la necesidad de:

- i) adquirir una serie de competencias específicas determinadas;
- y, en el caso de la sala de escape analógica,
- ii) desarrollar y/o poner en práctica competencias transversales deseadas.



3. El proyecto “La habitación de Emi” 4/11

Lugar: salón de la época del personaje que el jugador debe llegar a conocer.
Pruebas: enfocadas a introducir en diversos aspectos de la vida de este personaje.

Ámbito: STEM, el personaje contribuyó decisivamente al progreso de las matemáticas.

Para ello, el jugador debe encontrar y elegir varios objetos que se encuentran distribuidos por el salón de manera visible u oculta. Esos objetos dan las pistas para poder ir contestando sucesivamente a diez preguntas, y cuyas respuestas nos proporcionarán la información sobre vida y nombre del personaje cuyo conocimiento es el objetivo didáctico de esta sala de escape.

En este modelo, la habitación incluye los contenidos necesarios para adquirir las competencias deseadas, pero no soluciones a problemas. El tiempo límite establecido era de 50 minutos.



3. El proyecto “La habitación de Emi” 5/11

Resultados del *escape room* analógico :

Muestreo con un total de 19 participantes, con el objetivo de que 12 integrantes de la muestra cumplieran el requisito de ser alumnos del grado en Matemáticas; y los 7 restantes estudiantes de otras disciplinas.

Distribución de los 12 alumnos del grado en Matemáticas en dos grupos de 6 estudiantes cada uno; y el tercer grupo se constituyó con los 7 alumnos restantes.

Los participantes tras finalizar la tarea del *escape room* debían responder a un cuestionario on-line. Dicho cuestionario mixto, de 6 preguntas cerradas con cinco alternativas de respuesta cada una (tipo Likert) y dos preguntas abiertas se respondía sin la presencia del entrevistador.



3. El proyecto “La habitación de Emi” 6/11

Resultados del *escape room* analógico :

Los resultados señalan diferencias entre “grupo matemático” y “grupo multidisciplinar”, en comunicación, participación y dificultad percibida. Respecto a dificultad percibida los participantes del grado en Matemáticas perciben la prueba como “bastante difícil” (91.7%), frente a un 8.3% que la perciben como “algo difícil”. Respecto a esta misma variable un 51.7% de los participantes del grupo multidisciplinar perciben la “Habitación Matemática” como “bastante difícil” y el 42.9% de alumnos perciben la tarea como “algo difícil”.



3. El proyecto “La habitación de Emi” 7/11

Resultados del *escape room* analógico:

En relación a la variable “comunicación”, del total de participantes del “grupo matemático” un 16,7% manifiestan que el equipo durante la prueba ha tenido “poca comunicación”; un 75% señala “algo de comunicación”; y un 8,3% “bastante comunicación”. Frente a estas puntuaciones, los participantes del grupo multidisciplinar señalan “algo de comunicación” (14.3%); “bastante comunicación” (42.9%) y “máxima comunicación” (42.9%).

Respecto a la variable participación, el grupo matemático con un 8.3% declara haber tenido “poca participación”; un 33.3% “algo de participación”; y un 58.3% “bastante participación”. En esta misma variable, un 71.4% de los participantes del grupo multidisciplinar señalan haber tenido “bastante participación” y un 28.6% “máxima participación”.



3. El proyecto “La habitación de Emi” 8/11

Resultados del *escape room* virtual:

Participaron un total de 18 personas en el cuestionario de satisfacción; la mayoría mujeres (77,8%).

La modalidad grupal fue del 61,1%.

De los aspectos técnicos el mejor valorado ha sido "de la sensación de estar dentro de la Habitación" donde un 77,7% señaló Muy y Bastante satisfecha/o.

Lo mismo ocurre con "Calidad de los gráficos": (72,2%) señalan Muy y Bastante satisfecha/o; "de la sensación al coger los objetos" (72,2%); y "Diseño" (72,2%).



3. El proyecto “La habitación de Emi” 9/11

Resultados del *escape room* virtual:

Aspecto que habría que analizar o revisar : "interacción con los objetos", donde un 27,8% señala Algo satisfecha/o; un 44,4% Bastante satisfecha/o y un 16,7% Muy satisfecha/o.

Esta dispersión podría explicarse porque sí se ha observado que los participantes trataban de interactuar con otros objetos de la habitación (abrir cajones, puertas de muebles, etc.).

Se podría mejorar la experiencia relativa a la interacción; aunque la suma de muy y bastante en este aspecto alcanza un 61,1%.

=> En cuanto a la sensación de simulación e inmersión, las valoraciones son muy buenas; la interacción se podría mejorar algo.



3. El proyecto “La habitación de Emi” 10/11

En conjunto, la experiencia es buena y el estudio de los resultados de los cuestionarios nos indican qué aspectos se podrían mejorar:

- a) en la habitación analógica, las pruebas resultaban algo difíciles para los que no estudiaban matemática; ello, sin embargo, les impulsaba a una mayor colaboración frente a los grupos de “matemáticos”. Las pruebas eran de destreza matemática y al resolverlas aparecía una pista sobre el personaje.

- b) en la habitación de realidad virtual las pruebas se habían simplificado y se basaban en responder a preguntas y encontrar las respuestas en los documentos que encuentras por la habitación después de la experiencia con la habitación analógica, y la satisfacción era generalmente buena, aunque se descubren posibilidades de mejora en cuanto a la interacción.



3. El proyecto “La habitación de Emi” 11/11

Prospección:

- Trabajar los aspectos que, según los resultados, pueden ser mejorables.
- Realizar un estudio similar con jugadores del videojuego, en el que sí hay preguntas directas.
- Estudiar la aplicación del *escape room* en otras disciplinas.



4. Enseñanza de segundas lenguas a través del enfoque basado en juegos: el *escape room* como método 1/6

Moreno Martínez, Leiva y Matas (2016:21): tendencia metodológica actual en la enseñanza de segundas lenguas consiste en crear entornos para el aprendizaje virtual interactivo.

Casañ (2019:17): videojuegos para mejorar el aprendizaje de lenguas extranjeras porque permiten la inmersión en situaciones de simulación y la consiguiente práctica de la lengua.

Algunas propuestas para la lengua alemana en cuanto a videojuego: la gamificación del Goethe Institut con lern Deutsch

https://lernen.goethe.de/spiele/lerndeutsch/LernDeutsch_Release152_CN_WebGL/index.html?refresh=1 y Das Geheimnis der Himmelscheibe

<https://www.goethe.de/de/spr/ueb/him.html> o Deutsche Welle: Harry, <http://harry.dw.com/cda/?language=en>.



4. Enseñanza de segundas lenguas a través del enfoque basado en juegos: el *escape room* como método 2/6

Propuesta de *escape room* para el módulo de cultura alemana dentro de la asignatura Lengua y Cultura I – IV (alemán) del Departamento de Traducción e Interpretación de la Universidad de Málaga.

El objetivo de la sesión de *escape room* es descubrir la identidad de un personaje oculto, relacionado con la cultura alemana. Los participantes deben resolver diferentes pruebas y contestar a las preguntas expuestas en el ordenador. A la vez, deben solucionar las tareas antes de que se termine el tiempo previsto y así conseguir salir de la habitación.



4. Enseñanza de segundas lenguas a través del enfoque basado en juegos: el *escape room* como método 3/6

Lugar: se utiliza el mismo salón que en La Habitación de Emi.

Pruebas: enfocadas a introducir en diversos aspectos de la vida de este personaje.

Ámbito: Lengua y cultura alemana

La dinámica es la misma que en el *escape room* anterior: se debe encontrar y elegir varios objetos que se encuentran distribuidos por el salón de manera visible u oculta. Esos objetos dan pistas para poder ir contestando sucesivamente a diez preguntas, y cuyas respuestas nos proporcionarán la información sobre vida y nombre del personaje cuyo conocimiento es el objetivo didáctico de esta sala de escape.



4. Enseñanza de segundas lenguas a través del enfoque basado en juegos: el *escape room* como método 4/6

En este modelo, la habitación incluye los contenidos necesarios para adquirir el conocimiento deseado, pero no soluciones a problemas. El tiempo límite establecido es de 50 minutos.

Personaje buscado: Clara Schumann (1819-1896), compositora y pianista célebre alemana. Además de ser importante en el campo cultural, se apoya la visibilidad de la mujer en la historia cultural.

Preguntas relacionadas con la historia, geografía y cultura alemana.

Las preguntas se redactan en alemán, el material en la habitación está en alemán, y las respuestas también se tienen que dar en alemán, con lo que se fomenta la comprensión lectora y de manera limitada la expresión escrita.



4. Enseñanza de segundas lenguas a través del enfoque basado en juegos: el *escape room* como método 5/6

Pistas

- 1) Anotación en diario que indica la negación del padre a la boda con la persona de la que está enamorada, que sin embargo consigue a través de los tribunales. – Historia social.
- 2) Cartas de invitación a esta ciudad, donde el matrimonio vivió durante los primeros años y en la que recibían la visita de Mendelssohn, Liszt, Berlioz y Wagner. - Historia cultural y geografía.
- 3) Mapa en la que se señalan las ciudades a las que se trasladan respectivamente en 1844 y 1949 (Dresde y Düsseldorf, y cuyos estados federados se tienen que identificar). - Geografía.
- 4) Cartel con indicación de su empleo en el Conservatorio Superior de Frankfurt. Se debe identificar el instrumento que enseñaba. – Lengua alemana.
- 5) Cuando nació, llevaba en vigor 3 años la Confederación Germánica, cuando murió hacía 25 años que se había consituido el Imperio Alemán. – Historia, política.



4. Enseñanza de segundas lenguas a través del enfoque basado en juegos: el *escape room* como método 6/6

Pistas

6) Audio de la compositora:

No le gustaba quedarse en casa, sino que se dedicaba a dar conciertos. Su gran éxito le hacía sombra a su cónyuge. En 1844 tocó incluso en Moscú. – Cultura, música.

7) Carta a su familia: Tuvo 8 hijos. – Conocimiento de la biografía del personaje.

8) Foto de Brahms: fue amigo de la familia, y se sospecha que ella fue su amor platónico. – Conocimiento de la biografía del personaje.

9) Imagen de un antiguo manicomio: su marido Robert estuvo muchos años de su vida enfermo de los nervios y fue internado en un manicomio en 1854. – Conocimiento cultural y de la biografía del personaje.

10) Su marido murió en 1856. Ella le sobrevivió 40 años. – Conocimiento de la biografía del personaje.



5. Conclusiones

El uso de la gamificación no es una receta mágica para conseguir atención y motivación por parte del alumnado.

El quid de la cuestión está en las estrategias de aprendizaje sobre las que se basa un juego y en el modelo pedagógico que el docente decide hacer suyo.

Es obvio que hay varias características que podemos aprovechar para nuestras estrategias de enseñanza, tales como el impacto emocional y el grado de involucración física en parte de los juegos, lo cual enlaza con las inteligencias múltiples. Sin embargo, se precisan aún estudios que profundicen en los juegos desarrollados o aplicados al aprendizaje y en cómo influyen sobre este.



6. Bibliografía 1/2

- Alonso Pobes, K. (2018). Propuesta de análisis de formación docente en robótica educativa con intervención mediante una escape room. Trabajo Fin de Máster en la Universidad de Valladolid, Facultad de Educación y Trabajo Social. Tutora: María Jesús Irurtia Muñiz.
- Barrows, H. (1986). Una taxonomía de los métodos de aprendizaje basado en problemas. *Medical Education*, 20.
- Bonhoeffer, T., & Gruss, P. (2011). *Zukunft Gehirn: Neue Erkenntnisse, neue Herausforderungen*. Berlin: C. H. Beck.
- Borrego, C., Fernández, C., Blanes, I., & Robles, S. (2017). Room escape at class: Escape games activities to facilitate the motivation and learning in computer science. *JOTSE: Journal of Technology and Science Education*, 7(2), 162-171.
- Casañ Pitarch, R. (2017). Gamifying content and language integrated learning with serious videogames. *Journal of Language and Education*, 3(3).
- Casañ Pitarch, R. (2018). An Approach to Digital Game-based Learning: Video-games Principles and Applications in Foreign Language Learning. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(6), 1147-1159.
- Casañ Pitarch, R. (2019). Principios pedagógicos en la adquisición de lenguas extranjeras mediante el enfoque basado en juegos digitales. *Tonos Digital*, 37(0).0.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Simon and Schuster.
- Erikson, Eric, *Identidad, juventud y crisis*, Paidós, Buenos Aires, 1974.
- Gaitán, V. (2013). Gamificación: el aprendizaje divertido. En *Educativa.com*: <http://www.educativa.com/articulos/gamificacion-elaprendizaje-divertido>.
- Gardner, H. (1983). *Estructuras de la mente: la teoría de las Inteligencias Múltiples*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & gaming*, 33(4), 441-467.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
- Horizon2020 (2014)
- Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.



6. Bibliografía 2/2

- Pardoel, B. (2018). Gamification and its potential for foreign language learning-lessons from a six-week gamified Moodle course for German as a foreign language at secondary school level. Trabajo Fin de Máster. Cyprus University of Technology, Department of Multimedia and Graphic Arts, Language Centre. Tutores: S. Papadima-Sophocleous y Androulla Athanasiou.
- Poza García, M. (2018). "Escape Room Educativa" como recurso motivador e innovador en educación Infantil. Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Soria, Grado en Educación Infantil. Tutora: L. Valdivieso León.
- Prensky, M. (2002). The motivation of gameplay: The real twenty-first century learning revolution. *On the horizon*, 10(1), 5-11.
- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 21-21.
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420.
- Roth, G. (2011). *Bildung braucht Persönlichkeit: Wie Lernen gelingt*. Stuttgart.
- Shaffer, D. W. 2005. Epistemic games. *Innovate* 1. Available at: <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=79>.
- Skinner, B. F. (1938). *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*. New York: Appleton-Century.
- Spitzer, M. (2009). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg.
- Sweller, J. (1994). Cognitive Load Theory, Learning Difficulty, and Instructional Design. *Learning and Instruction*, 4 (4), 295-312.
- Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence. *Nature*, 58(1504), 390.
- Torrente, J., Moreno-Ger, P., Martínez-Ortiz, I., & Fernandez-Manjon, B. (2009). Integration and deployment of educational games in e-learning environments: The learning object model meets educational gaming. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4).
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Wik, P., Hjalmanson, A., & Brusck, J. (2007). DEAL-A Serious Game For CALL Practicing Conversational Skills In The Trade Domain. In *Workshop on Speech and Language Technology in Education*.



El *escape room* como método para el aprendizaje de segundas lenguas

María-José Varela Salinas (mjvs@uma.es)

María de los Ángeles Cabrera González (mac@uma.es)

Francisco Marcos Martín Martín (franmartin@uma.es)

Universidad de Málaga

Elaborado en el marco de:

Cátedra Interactividad
estratégica Diseño
Experiencias

uma.es