

COVER: APRENDER COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES A TRAVÉS DE UN SCAPE ROOM

Victoria Soto Sanz, Ornela Mateu Martínez, José Antonio Piqueras y Elisa

Huéscar

14 de julio de 2026

COV-ER: APRENDER COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES A TRAVÉS DE UN ESCAPE ROOM

Victoria Soto Sanz, Ornela Mateu Martínez, José Antonio Piqueras y Elisa Huéscar

La sociedad actual necesita personas capaces de trabajar en equipo, gestionar sus emociones, tomar decisiones, adaptarse a la incertidumbre y afrontar los problemas de manera creativa y colaborativa. En este contexto, la educación exige metodologías que permitan al alumnado ir más allá de la memorización de contenidos y desarrollar competencias necesarias para su vida académica y profesional.

Las metodologías activas como la gamificación y, en particular, el Escape Room educativo (ER) permiten conectar los objetivos curriculares con los lenguajes y recursos propios de la sociedad actual (González-Yubero et al., 2023; Li et al., 2023). A su vez, la evidencia ha demostrado que consolidan el aprendizaje, incrementan la motivación, el compromiso, la participación, la satisfacción y la calidad de la experiencia de aprendizaje frente a metodologías exclusivamente expositivas (Baker et al., 2020; Guckian et al., 2020; Kinio et al., 2019; Murillo-Zamorano et al., 2021; Quek et al., 2024; Zainuddin & Perera, 2020).

Con esta intención nace COV-ER, desarrollado desde la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) como metodología activa, colaborativa y de aprendizaje basado en problemas (ABP) que gira en torno a una narrativa inmersiva, retos cooperativos y una reflexión guiada que permite integrar de forma simultánea el aprendizaje de contenidos académicos con el entrenamiento de competencias socioemocionales. Actualmente, dispone de modalidad presencial, digital e híbrida y ha sido implementado con más de 1.500 estudiantes de diferentes titulaciones e instituciones educativas, lo que le sitúa como una propuesta de innovación docente respaldada por la investigación y validada en contextos reales de enseñanza. En este documento se presenta la experiencia piloto de la modalidad presencial en el Máster en Formación del Profesorado de la UMH.

Planteamiento y definición de la técnica

La propuesta se basa en el Escape Room educativo (ER), una metodología de aprendizaje experiencial diseñada intencionalmente para alcanzar objetivos pedagógicos concretos mediante el uso de dinámicas propias del juego. A diferencia de los Escape Rooms de carácter recreativo, el ER sitúa el aprendizaje en el centro de la experiencia, transformando los contenidos curriculares en retos que el alumnado debe resolver colaborando en equipos. Su diseño se alinea con los principios de una instrucción eficaz (Marzano, 2007; Rosenshine, 2012), al establecer objetivos de aprendizaje explícitos, organizar los desafíos de forma progresiva y proporcionar un andamiaje docente que guía y acompaña al alumnado durante todo el proceso (Nicholson, 2015; Makri et al., 2021).

La metodología se articula en torno a una narrativa inmersiva, una secuencia de desafíos interrelacionados y un objetivo compartido que dota de significado a la experiencia. Para avanzar en el juego, el estudiantado debe analizar información, formular hipótesis, tomar decisiones, contrastar ideas y aplicar los conocimientos adquiridos para resolver problemas

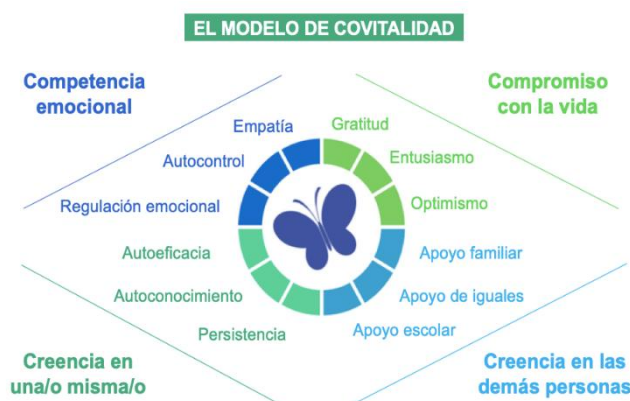
contextualizados. De esta manera, el alumnado deja de desempeñar un papel pasivo y receptor de información para convertirse en protagonista de su propio aprendizaje, situándose así en el centro del proceso.

A su vez, el Escape Room genera una dinámica de interdependencia positiva, ya que el progreso del equipo depende de la participación y las aportaciones de todos sus integrantes. No hay estudiante que posea todas las respuestas; por el contrario, la resolución de los retos exige compartir información, escuchar y comprender diferentes perspectivas, negociar estrategias, distribuir responsabilidades y construir soluciones de manera conjunta (Quek et al., 2024; Reinkemeyer et al., 2022). Por tanto, a través de este tipo de juego, es posible el desarrollo de competencias transversales como la colaboración, la comunicación, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo (Nicholson, 2018; Rodríguez-Ferrer et al., 2022), cada vez más relevantes.

Por último, el ER genera un entorno de aprendizaje seguro en el que el error adquiere un valor formativo. Desde el punto de vista del denominado «fracaso productivo», equivocarse no sería un resultado negativo, sino una oportunidad para reflexionar, reajustar estrategias y volver a intentarlo (Rawlinson & Whitton, 2024). Esta posibilidad de experimentar, cometer errores y aprender de ellos permite favorecer la autonomía, la autorregulación y la resiliencia, al tiempo que incrementar la implicación y el compromiso del alumnado con la experiencia de aprendizaje.

Fundamentación pedagógica

La propuesta de COV-ER se articula sobre el modelo de la Covitalidad (desarrollado por Furlong y colaboradores (2014) y adaptado al contexto español por Piqueras et al., 2023), un marco teórico que representa el ecosistema de la psicología positiva en el aula, y explica cómo la interacción sinérgica de diversas fortalezas psicológicas favorece el bienestar y el funcionamiento adaptativo de las personas. La Covitalidad integra de forma armónica las competencias configurando un auténtico «escudo protector» de recursos socioemocionales.



La evidencia científica ha mostrado que niveles altos de Covitalidad se asocian con un mayor bienestar general, mejor adaptación al entorno educativo, relaciones interpersonales más positivas, mayor comportamiento prosocial y un mejor rendimiento académico, actuando además como un factor protector frente a la psicopatología. Por el contrario, niveles reducidos se han relacionado con mayores dificultades de ajuste personal y escolar, absentismo, dificultades de adaptación en el entorno educativo, victimización, conductas delictivas, consumo de sustancias, riesgo de ideación suicida e indicadores de malestar

psicológico (Paz & Kim, 2022). Estos resultados destacan la necesidad de que la educación no se quede en la mera transmisión de conocimientos y ofrezca oportunidades sistemáticas para el desarrollo de competencias socioemocionales.

En este sentido, COV-ER se fundamenta en la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Deci & Ryan, 2000), según la cual la motivación y el compromiso aumentan cuando se satisfacen tres necesidades psicológicas básicas: la autonomía, al permitir que el alumnado tome decisiones y asuma un papel activo; la competencia, al enfrentarse a retos ajustados a sus capacidades y percibir progresos en su resolución; y la relación o vinculación social, al requerir una interacción constante y la cooperación entre iguales.

Desde este marco de referencia, el ER puede considerarse como un laboratorio experiencial especialmente adecuado para el desarrollo de la Covitalidad. La presión temporal de la cuenta atrás, la incertidumbre ante desafíos auténticos y la necesidad de alcanzar un objetivo común generan situaciones de estrés controlado que obligan al alumnado a identificar, comprender y regular sus emociones, tolerar la frustración, adaptarse ante los errores y generar nuevas posibilidades (Manzano-León et al., 2021). Al mismo tiempo, la resolución cooperativa de los retos requiere escuchar activamente, empatizar, asumir distintos roles y coordinar esfuerzos con otras personas (Rodríguez-Ferrer et al., 2022). De esta manera, las fortalezas socioemocionales intra e interpersonales, dejan de abordarse únicamente desde una perspectiva conceptual y se convierten en competencias que el alumnado experimenta, pone en práctica y reflexiona durante la propia experiencia de aprendizaje.

Metodología

Participantes

La experiencia se llevó a cabo con una muestra de 38 estudiantes del Máster en Formación del Profesorado de la UMH, en la asignatura *Gestión Socioemocional en el Aula: Herramientas Prácticas*, compuesta mayoritariamente por mujeres, quienes participaron de manera voluntaria y se organizaron en grupos de 5 a 7 integrantes.

Procedimiento

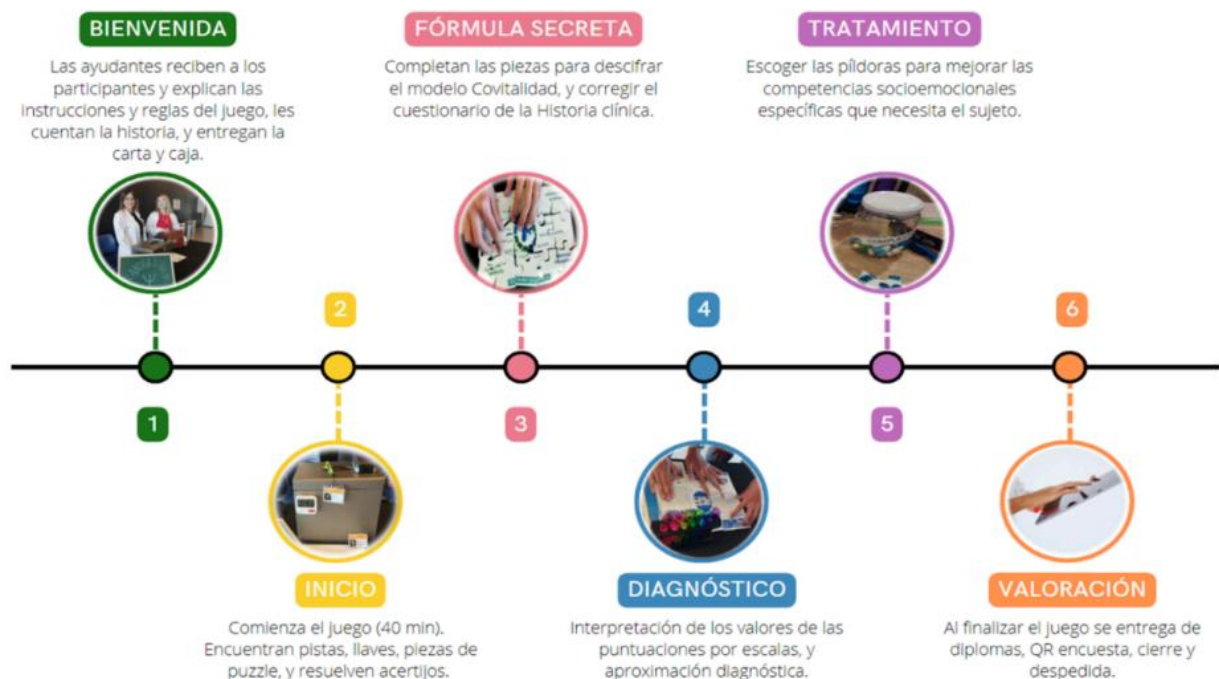
La experiencia se desarrolló dentro de la programación habitual de la asignatura y estuvo compuesta por dos fases complementarias.

En una primera fase, se realizó una evaluación inicial y el alumnado participó en una sesión teórico-práctica de aproximadamente cuatro horas de duración, centrada en la Psicología Positiva, las fortalezas socioemocionales, los fundamentos conceptuales del modelo de la Covitalidad, la evidencia científica sobre su relación con el bienestar y diversas estrategias orientadas a promover el desarrollo de estas fortalezas tanto en el ámbito personal como profesional.

En una segunda fase, los estudiantes participaron en **COV-ER** para la aplicación práctica de los contenidos previamente trabajados. La experiencia se realizó fuera del aula, y se estructuró en torno a una misión que requería que trabajaran en equipo para superar desafíos relacionados con las fortalezas socioemocionales y el modelo de la Covitalidad. Contó con la presencia de dos docentes (el profesorado de la asignatura, con labor de observación y supervisión, y una persona como *Game Master*, acompañando el desarrollo, ofreciendo apoyo a los equipos que lo necesitaban, pero sin ofrecer soluciones. El juego transcurrió a través de seis etapas secuenciales y abiertas:



- 1. Bienvenida e inmersión:** A modo de *briefing*, se introdujo la narrativa y se explicaron las reglas del juego y se entregaron los materiales iniciales (cajas cerradas y cartas de inicio).
- 2. Inicio de la cuenta atrás:** Al activarse el temporizador (40 minutos), los equipos rastrean el espacio cercano en busca de llaves y pistas para afrontar los primeros desafíos lógicos.
- 3. Descifrando la fórmula secreta:** Cada grupo resolvió diversos rompecabezas y enigmas (con material físico y digital) de forma cooperativa para desvelar las dimensiones del modelo de Covitalidad, permitiéndoles avanzar hacia el análisis de un caso.
- 4. Diagnóstico basado en evidencia:** Interpretaron la escala psicométrica de un paciente ficticio para identificar sus necesidades socioemocionales.
- 5. Propuesta de tratamiento:** Seleccionaron las estrategias e intervenciones psicoeducativas precisas y adecuadas para dar respuesta al caso planteado.
- 6. Valoración y cierre:** Tras la resolución del misterio, se realizó una síntesis y retroalimentación a modo de *debriefing* de la sesión, se realizó la entrega de diplomas y se evaluó la percepción del alumnado a través de un cuestionario online.



Instrumentos de evaluación

La evaluación siguió un diseño pre-post implementación, inicialmente se evaluó la Covitalidad, y al final se incorporó también un instrumento sobre la experiencia gamificada otro cuestionario *ad hoc* para el trabajo en equipo.

Covitalidad

Para Covitalidad se utilizó el Social Emotional Health Survey–Higher Education (SEHS-HE), desarrollado por Furlong y colaboradores para la evaluación del bienestar socioemocional positivo en estudiantes universitarios. Compuesto por 36 ítems (escala Likert de seis puntos) distribuidos en doce fortalezas socioemocionales agrupadas en las cuatro dimensiones de segundo orden. Las puntuaciones más elevadas indican mayores niveles de Covitalidad.

Experiencia gamificada

La calidad de la experiencia se evaluó mediante la Escala de Evaluación de Experiencias Gamificadas (*GAMEX*) (Eppmann et al., 2018; versión adaptada al español para contexto educativo de Parra-González y Segura-Robles, 2019), con el fin de medir seis dimensiones: disfrute, absorción, pensamiento creativo, activación, ausencia de afecto negativo y dominio variables como la diversión, la absorción y el pensamiento creativo. Las respuestas se registraron mediante una escala Likert de cinco puntos, en la que puntuaciones más elevadas reflejan una experiencia más positiva.

Trabajo en equipo

La percepción del funcionamiento del equipo se evaluó mediante un cuestionario *ad hoc*

compuesto por seis ítems que valoraban la participación equilibrada, la escucha activa, el respeto por las aportaciones de las demás personas, la toma consensuada de decisiones, la implicación en la resolución de los retos y la coordinación del grupo. Las respuestas se recogieron mediante una escala Likert de cinco puntos, obteniéndose una puntuación global en la que valores superiores indican una mejor percepción del funcionamiento cooperativo.

Resultados y discusión

La evidencia actual confirma las potencialidades de COV-ER, la metodología favorece la adquisición de conocimientos relacionados con la Psicología Positiva, la Covitalidad y las fortalezas socioemocionales. En estudios comparativos, aquellos grupos que participaron en el Escape Room obtuvieron mayores niveles de aprendizaje que aquellos que siguieron metodologías expositivas tradicionales. Del mismo modo, la combinación de la experiencia de juego y el posterior proceso de discusión y reflexión estructurada ha demostrado realizar aportaciones complementarias a la consolidación del aprendizaje.

Aunque la intervención no produjo cambios estadísticamente significativos en la Covitalidad global, resulta coherente con la propia naturaleza del constructo ya que representa un modelo socioemocional amplio y relativamente estable sustentado en la interacción de múltiples fortalezas psicológicas positivas (Furlong et al., 2014). Por ello, es razonable pensar que su modificación requiere intervenciones de mayor duración, con múltiples oportunidades de práctica, reflexión y consolidación de los aprendizajes socioemocionales.

No obstante, sí se observaron mejoras significativas en la dimensión de competencia emocional, especialmente en la regulación emocional. Este resultado sugiere que las intervenciones breves basadas en aprendizaje experiencial pueden producir cambios inmediatos en competencias emocionales específicas, particularmente en aquellas más susceptibles de ser entrenadas mediante situaciones que demandan afrontar retos, gestionar la incertidumbre y responder de manera adaptativa ante la presión y la frustración. En este sentido, las características propias del Escape Room pueden explicar estos resultados. La resolución cooperativa de desafíos en un contexto inmersivo y de presión temporal expone al alumnado a situaciones de estrés controlado que exigen identificar, modular y gestionar las propias emociones para alcanzar un objetivo común. Además, el carácter seguro de la experiencia permite experimentar el error como una oportunidad de aprendizaje, favoreciendo la reflexión, el reajuste de estrategias y el desarrollo de recursos de autorregulación emocional.

Este hallazgo pone de manifiesto que, aunque la media grupal permaneció relativamente estable, determinado alumnado podría beneficiarse especialmente de este tipo de metodologías activas, posiblemente estudiantes que parten de menores niveles iniciales de fortalezas socioemocionales o que encuentran en las experiencias vivenciales y cooperativas un contexto particularmente favorecedor para su aprendizaje. Los resultados deben interpretarse, además, considerando que el Escape Room no constituyó una intervención aislada, sino el componente experiencial de una propuesta formativa más amplia que incluía una sesión previa sobre Psicología Positiva, fortalezas socioemocionales y estrategias para su

promoción. En consecuencia, las mejoras observadas en regulación emocional parecen derivarse de la combinación entre la formación conceptual y la aplicación práctica de los contenidos, reforzando la importancia de integrar metodologías activas dentro de programas formativos estructurados y basados en la evidencia. La experiencia positiva derivada del juego parece constituir una condición facilitadora del aprendizaje, pero no suficiente por sí sola para generar cambios profundos y estables en el bienestar socioemocional.

A nivel individual, el análisis en el grupo de posgrado reveló una importante variabilidad en la respuesta a la intervención, observándose que el 26.3 % del alumnado (1 de cada 4 aproximadamente) presentó una mejora fiable en la Covitalidad, mientras que el 63.2 % permaneció estable. No se encontraron asociaciones significativas entre las puntuaciones de experiencia gamificada y los cambios observados en la Covitalidad. En conjunto, los resultados sugieren que una intervención breve basada en el Escape Room COV-ER puede favorecer mejoras inmediatas en competencias emocionales específicas, particularmente en la regulación emocional, aunque no parece suficiente para producir cambios significativos en un constructo más amplio y relativamente estable como la Covitalidad global.

En cuanto a la experiencia gamificada, las puntuaciones más altas se concentraron en las dimensiones de diversión y disfrute, absorción e inmersión, pensamiento creativo, percepción de dominio y activación, manifestando un estado de flujo en el que los participantes sentían tener un mayor control y energía necesarios para resolver los desafíos (Csikszentmihalyi, 2014).

Además, un hallazgo de especial relevancia para la práctica docente fue el control y gestión del estrés (Arrue et al., 2025; Mauri-Medrano et al., 2024; Rawlinson & Whitton, 2024; Veldkamp et al., 2020) observado a través de los bajos niveles de afecto negativo. A pesar de la posible competitividad intrínseca y de la cuenta atrás, la dinámica fue percibida como un "entorno emocionalmente seguro" (Rawlinson & Whitton, 2024), lo que minimiza la frustración y maximiza la escucha activa, la empatía, la coordinación grupal, el reparto equitativo de tareas, la resolución dialogada y construcción conjunta de soluciones, habilidades clave para el aprendizaje y la vida profesional y personal (Fotaris & Mastoras, 2022; Gordillo et al., 2024; Maldonado et al., 2025; Mauri-Medrano et al., 2024; Morillo Andrade, 2023; Nicholson, 2018; Vorderbermeier et al., 2024). Lo cual se relaciona con la valoración que se desprende de la experiencia del estudiantado sugiere que la metodología favorece especialmente el trabajo cooperativo, potenciando la participación activa, la comunicación, el liderazgo compartido y la capacidad de consenso entre iguales.

Limitaciones y riesgos

Entre las limitaciones cabe señalar principalmente la utilización de medidas de autoinforme y su posible sesgo de deseabilidad social, y no disponer de evaluación de seguimiento. Futuras investigaciones deberían incorporar sistemas de evaluación más robustos y contemplar la inclusión de variables como por ejemplo la motivación autodeterminada y estilo de apoyo percibido entre iguales, y evaluaciones de seguimiento que permitan analizar la estabilidad temporal de los cambios observados y determinar en qué condiciones las

metodologías basadas en Escape Room pueden contribuir al desarrollo de fortalezas socioemocionales más amplias y duraderas.

Consideraciones finales

Los hallazgos apoyan el potencial de *COV-ER* como una metodología de aprendizaje experiencial capaz de complementar la formación teórica, dinamizar la rutina en las aulas y favorecer el desarrollo de competencias emocionales específicas, particularmente la regulación emocional, mediante experiencias inmersivas, cooperativas y contextualizadas en la Educación Superior. Su valor principal reside en generar una experiencia que integra conocimientos académicos que pueden resultar más densos en el desarrollo integral del alumnado (considerando su dimensión emocional, social, creativa) y le prepara para afrontar retos reales en su futuro ejercicio profesional (Baker et al., 2020; Guckian et al., 2020; Hebert, 2023; Kinio et al., 2019).

Video demostración

[Enlace](#)



Referencias

- Arrue, M., Suárez, N., Ugartemendia-Yerobi, M., & Babarro, I. (2025). Let's play and learn: Educational escape room to improve mental health knowledge in undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 144, 106453. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106453>
- Baker, C. M., Crabtree, G., & Anderson, K. (2020). Student pharmacist perceptions of learning after strengths-based leadership skills lab and escape room in pharmacy practice skills laboratory. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(6), 724–727. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.01.021>
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Applications of flow in human development and education: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Eppmann, R., Bekk, M., & Klein, K. (2018). Gameful experience in gamification: Construction and validation of a Gameful Experience Scale [GAMEX]. *Journal of Interactive Marketing*, 43, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.03.002>
- Fotaris, P., & Mastoras, T. (2022). Room2Educ8: A framework for creating educational escape rooms based on design thinking principles. *Education Sciences*, 12(11), 768. <https://doi.org/10.3390/educsci12110768>
- Furlong, M. J., You, S., Renshaw, T. L., O'Malley, M. D., & Rebelez, J. (2014). Preliminary development and validation of the social and emotional health survey for secondary school students. *Social Indicators Research*, 117(3), 1011–1032.

- <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0373-0>
- González-Yubero, S., Mauri, M., Cardoso, M. J., & Palomera, R. (2023). Learning through challenges and enigmas: Educational escape room as a predictive experience of motivation in university students. *Sustainability*, 15, 13001. <https://doi.org/10.3390/su151713001>
- Gordillo, A., & López-Fernández, D. (2024). Are educational escape rooms more effective than traditional lectures for teaching software engineering? A randomized controlled trial. *IEEE Transactions on Education*, 67(5), 660–668. <https://doi.org/10.1109/TE.2024.3403913>
- Guckian, J., Eveson, L., & May, H. (2020). The great escape? The rise of the escape room in medical education. *Future Healthcare Journal*, 7(2), 112. <https://doi.org/10.7861/fhj.2020-0032>
- Hebert, D. (2023). Implementation of educational escape rooms in a nurse practitioner doctoral curriculum. *Journal of Professional Nursing*, 45, 8–13.
- Kinio, A. E., Dufresne, L., Brandys, T., & Jetty, P. (2019). Break out of the classroom: The use of escape rooms as an alternative teaching strategy in surgical education. *Journal of Surgical Education*, 76(1), 134–139. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.06.030>
- Li, K., Wang, B. T. M., & Chan, H. (2023). Teaching and learning innovations for distance learning in the digital era: A literature review. *Frontiers in Education*, 8, 1198034. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1198034>
- Makri, A., Vlachopoulos, D., & Martina, R. A. (2021). Digital escape rooms as innovative pedagogical tools in education: A systematic literature review. *Sustainability*, 13(8), 4587. <https://doi.org/10.3390/su13084587>
- Maldonado, A., Chicaiza, A., Aguayo, R., Caicedo, A., Molina, B., & Alvear, L. (2025). Gamificación narrativa con juegos de rol aumentados y escape room digital para potenciar habilidades socioemocionales. *Revista REG*, 4(2), 321–336. <https://doi.org/10.70577/reg.v4i2.96>
- Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Aguilar-Parra, J. M., Martínez Martínez, A. M., Luque de la Rosa, A., Salguero García, D., & Fernández Campoy, J. M. (2021). Escape rooms as a learning strategy for Special Education Master's Degree students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7304. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147304>
- Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. ASCD.
- Mauri-Medrano, M., González-Yubero, S., Falcón-Linares, C., & Cardoso-Moreno, M. J. (2024, March). Gamifying the university classroom: A comparative analysis of game dimensions through educational Escape Room and a digital board game. *Frontiers in Education*, 9, 1354674. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1354674>
- Morillo Andrade, P. A. (2023). El abordaje pedagógico en la educación general: Una perspectiva integral para el desarrollo estudiantil. *Conrado*, 19(93), 203–211.
- Murillo-Zamorano, L. R., López Sánchez, J. Á., Godoy-Caballero, A. L., & Bueno Muñoz, C. (2021). Gamification and active learning in higher education: Is it possible to match digital society, academia and students' interests? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00249->

- Y
 Nicholson, S. (2015). *Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities*. <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- Nicholson, S. (2018). Creating engaging escape rooms for the classroom. *Childhood Education*, 94(1), 44–49. <https://doi.org/10.1080/00094056.2018.1420363>
- Parra-González, M. E., & Segura-Robles, A. (2019). Traducción y validación de la Escala de Evaluación de Experiencias Gamificadas (GAMEX). *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71(4), 87–99. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.70783>
- Paz, J. M., & Kim, E. S. (2022). The covitality model: Understanding the synergistic effects of positive mental health factors on adolescent well-being. *Journal of Adolescence*, 92, 85–99. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.10.007>
- Quek, L. H., Tan, A. J., Sim, M. J., Ignacio, J., Harder, N., Lamb, A., Chua, W. L., Lau, S. T., & Liaw, S. Y. (2024). Educational escape rooms for healthcare students: A systematic review. *Nurse Education Today*, 132, 106004. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.106004>
- Rawlinson, R. E., & Whitton, N. (2024). Escape rooms as tools for learning through failure. *The Electronic Journal of e-Learning*, 22(4), 19–29. <https://doi.org/10.34190/ejel.21.7.3182>
- Reinkemeyer, E. A., Chrisman, M., & Patel, S. E. (2022). Escape rooms in nursing education: An integrative review of their use, outcomes, and barriers to implementation. *Nurse Education Today*, 119, 105571. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105571>
- Rodríguez-Ferrer, J. M., Manzano-León, A., Cangas, A. J., Aguilar-Parra, J. M., Fernández-Jiménez, C., Fernández-Campoy, J. M., Luque de la Rosa, A., & Martínez-Martínez, A. M. (2022). Acquisition of learning and empathy towards patients in nursing students through online escape room: An exploratory qualitative study. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 103–110. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S344815>
- Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, 36(1), 12–19, 39.
- Veldkamp, A., van de Grint, L., Knippels, M.-C., & van Joolingen, W. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100364>
- Vorderobermeier, A., Abel, J., & Sailer, M. (2024). Theoretical foundations and approaches in research on educational escape rooms: A systematic review. *Educational Research Review*, 44, 100625. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100625>
- Zainuddin, Z., & Perera, H. N. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 32(4), 1061–1089. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09528-3>