

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v5i1.1921>

## **Escape Room como estratégica didáctica para la enseñanza de cariología**

### **Escape Room as a didactic strategy for the teaching of cariology**

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana  
[ssaquisilis@ucacue.edu.ec](mailto:ssaquisilis@ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-0747-5928>

Cristián Andrés Erazo-Álvarez  
[cristianerazo@ucacue.edu.ec](mailto:cristianerazo@ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-8746-4788>

Recibido: 15 de abril 2022  
Revisado: 10 de junio 2022  
Aprobado: 15 de julio 2022  
Publicado: 01 de agosto 2022

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

## RESUMEN

Se analizó la flexibilidad de la estrategia y la reacción de los estudiantes entre la clase tradicional y el Escape Room en la enseñanza de la Cariología en los estudiantes universitarios. La metodología fue descriptiva de corte transversal, para la recolección de datos cualitativos se empleó una ficha de observación y su análisis se realizó a través de la prueba T de Student Resultados demuestran que tanto la flexibilidad de la estrategia, así como el comportamiento de los estudiantes obtuvieron puntuaciones muy buenas en ambas estrategias, pero fue superior en el Escape Room Conclusión. Se debe mencionar que la aplicación del Escape Room permite un trabajo en equipo, motiva en clase, pero se requiere de una planificación, diseño y ejecución para que pueda ser efectivo en su enseñanza aprendizaje.

**Descriptor:** Método de enseñanza, educación, juego educativo. (Tesaurus UNESCO).

## ABSTRACT

The flexibility of the strategy and the reaction of the students between the traditional class and the Escape Room in the teaching of Cariology in university students were analyzed. The methodology was descriptive of transversal cut, for the collection of qualitative data an observation sheet was used and its analysis was performed through the Student's t-test Results show that both the flexibility of the strategy, as well as the behavior of the students obtained very good scores in both strategies, but it was superior in the Escape Room Conclusion. It should be mentioned that the application of the Escape Room allows teamwork, motivates in class, but it requires planning, design and execution so that it can be effective in its teaching and learning.

**Descriptors:** Teaching method, education, educational game. (UNESCO Thesaurus).

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

## INTRODUCCIÓN

Desde el año 2019 la educación, estrategias didácticas, innovación son sinónimos debido al COVID-19, que causó el cierre de los centros educativos, esto generó que los docentes busquen capacitarse, modernizando sus metodologías de enseñanza, donde la investigación y actualización juegan un papel fundamental (Vega-Lebrún et al. 2021), en relación a esto las Naciones Unidas [ONU] (2020), coinciden, que se debe rediseñar la educación partiendo por los sistemas educativas que hagan frente a los nuevos desafíos hasta el año 2030. Esta es la realidad de todo el sistema educativo incluido el Ecuador, donde mantener la calidad de la enseñanza- aprendizaje y la motivación se ha convertido en un reto.

De igual manera otros organismos internacionales recomiendan en la educación, el manejo de herramientas tecnológicas como las estrategias digitales así pues el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2013) señala que alrededor de 38 países de Latinoamérica y el Caribe han utilizado herramientas tecnológicas en la educación y tan solo 9 países aún están en proceso de adaptación. Por otra parte (Rosales-Nieto & Cerbone, 2020), invitan a los organismos responsables de la educación superior a innovarse a través de la adaptación de nuevos recursos pedagógicos que ayuden a los docentes a brindar una educación más tecnológica.

En relación con ello, en el Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior [LOES], en su Art. 350 señala que las unidades de educación superior deben formar profesionales capaces de solucionar los problemas del país, para ello deben recurrir al empleo de la tecnología, la investigación, innovación entre otros. Cabe destacar que las carreras de la salud entre ellas la carrera de Odontología al ser práctica, necesita una educación continua, dirigida a los docentes, para que integren nuevas estrategias didácticas para optimizar el proceso de aprendizaje en la educación superior (Torres et al. 2021).

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

Se puede concluir que la educación superior en el Ecuador ha cambiado de una educación presencial a la híbrida o virtual, esto exigió al sistema educativo a innovarse a través de la aplicación de entornos virtuales que vinculen a los docentes con los estudiantes esto según (García-Aretio, 2021). De igual forma la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT] (2021), manifiesta que “nuestro compromiso es con los jóvenes del país; por ello, buscamos ampliar la oferta académica y potencia la educación técnica y tecnológica, que ofrece carreras nuevas, innovadoras y pertinentes y la formación de un talento humano articulado a la demanda productiva del Ecuador” (p.7). Por ello la enseñanza aprendizaje debe ser más integrada y flexible.

En este contexto la (secretaria Consejo Académico Universidad Católica de Cuenca, 2016), manifiesta que los docentes son el pilar fundamental en la enseñanza de conocimientos teóricos-prácticos, necesarios para resolver los problemas, es claro los esfuerzos de los docentes al tratar de incorporar la tecnología para un mejor aprendizaje. Así la carrera de odontología al tener una formación netamente práctica ha empleado otros recursos como la simulación. Por su parte, (García-Aretio, 2021), menciona, a la gamificación como estrategia didáctica, que favorece a la motivación y mejora el aprendizaje de los estudiantes. Al igual que (Martín-Párraga et al. 2021), reconocen que el uso de la gamificación desarrolla habilidades y destrezas que aportan a educación de calidad.

De esta manera la educación superior debe estar constantemente innovando sus recursos didácticos aplicados al aprendizaje, esto motiva al docente a salir de su zona de confort, así lo afirman autores como (Lathwesen & Belova, 2021), refiriéndose que el uso del Escape Room crea espacios atractivos para los estudiantes, fomenta el trabajo en equipo, la motivación e interacción, el aprendizaje depende del conocimiento de la cátedra y manejo del recurso. Es así como la investigación y actualización docente son la base para el cambio en la enseñanza.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

Por consiguiente, los espacios educativos deben ir incrementándose, con el apoyo de estrategias metodológicas como la gamificación, esto con el objetivo de mejorar las percepciones de los estudiantes. Así lo menciona, (Pegalajar-Palomino, 2021), en su estudio donde realizó un análisis sobre la percepción del estudiante universitario ante las experiencias desarrolladas durante la aplicación de estrategias didácticas digitales basadas en gamificación. Aquí se reconoce la necesidad de la actualización constante del docente para implementar estos recursos en el aula, este trabajo es importante para el personal docente universitario que busca iniciar la práctica de esta metodología innovadora, Sin embargo, debido a la escasez de estudios que trabajen sobre gamificación digital Por ello se debe incentivar a continuar investigando las percepciones del profesorado sobre la aplicación de recursos didácticos que desarrollen estrategias de gamificación en el aula universitaria.

En relación a lo expuesto anteriormente, las metodologías educativas requieren una innovación de acuerdo a las necesidades del nivel de educativo en el que se encuentre el estudiante, así lo demuestra (Corchuelo-Rodríguez, 2018), en su artículo al reconocer que las clases deben ser atractivas que capturen el interés de los estudiantes para ello se recomienda la gamificación como estrategia didáctica que incremente la motivación y facilite la interacción con el docente, se destaca en su diseño elementos como dinámicas, y mecánicas del juego que permiten explorar y descubrir las interacciones incluidas en el recurso. Los resultados muestran un alto nivel de aprobación en cuanto a la motivación para el aprendizaje y ayuda a la construcción dinámica de la catedra.

Por lo expuesto anteriormente, este estudio busca analizar la flexibilidad de la estrategia y la reacción de los estudiantes entre la clase tradicional y el Escape Room en la enseñanza de la cariología. Los resultados permitirán crear un nuevo entorno educativo que facilite el aprendizaje en las aulas más dinámico que permita interactuar entre compañeros de clase y el docente.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

## **Escape Room Educativo**

Es importante partir desde un análisis sobre la educación tradicional por ello (Galván-Cardoso & Siado-Ramos, 2021), en su estudio analizaron la educación tradicional como un modelo de enseñanza centrado en los educandos. La conclusión fundamental fue que es necesario construir en los alumnos una conciencia donde la educación sea una parte significativa en su vida, así ello podrá entender el significado de lo que están aprendiendo. Los estudiantes actualmente están más conscientes de la realidad social y general del mundo. Por ello, la educación no puede ni debe ser considerada como lo era en el pasado, independientemente si ese modelo funcionaba o no, ya que era una perspectiva, por esto debe existir una innovación en la educación de acuerdo con la nueva realidad de los estudiantes.

De acuerdo con lo anterior (Makri, et al. 2021), luego de una revisión científica metódica sobre las últimas tendencias tecnológicas del Escape Room educativo llamados también salas de escape digitales, ellos manifiestan que su aplicación en el aula de clase mejora los resultados de aprendizaje en la modalidad virtual además de informar sobre los procesos de planificación y diseño, el mismo que debe estar de acuerdo a estrategias pedagógicas que aseguren un correcto proceso de enseñanza- aprendizaje. Dentro de los hallazgos más valiosos se destaca que la información recopilada puede favorecer a una variedad de áreas entre ellas esta, campo educativo, investigadores del área de la educación, programadores de juegos educativos, profesores, autoridades institucionales, académicos y todo el personal que se relaciona con el campo educativo, que buscan mejorar la forma de enseñar innovando los procesos educativos para obtener una educación donde el estudiante aprenda con mayor facilidad.

Algunos autores como, (Sierra-Daza & Fernández-Sánchez, 2019), manifiestan que el Escape Room, se popularizó en Europa luego de originarse en Japón en el 2007, recurso didáctico que incluye elementos de juegos en forma de pirámide, identificando en él componentes dinámicos que ayudan a resolver el juego y componentes mecánicas que

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

permite progresar en el juego, los participantes deben resolver los retos, entre sus componentes están elementos del juego como los avatares, regalos entre otros. En cuanto a las características se puede mencionar que las estrategias de gamificación promueven un aprendizaje eficiente, mejora su interacción en el aula, existe una motivación constante y mejora el rendimiento académico.

Al respecto, (Gómez-Urquiza, 2019), en su trabajo menciona que el Escape Room, ha tomado protagonismo en los últimos años, por ser un recurso divertido y motivador, esta estrategia didáctica mantiene atrapados a los participantes en una aula digital, para poder liberarse deben cumplir las pruebas, puzzles, buscar objetos, acertijos en grupo y todos los componentes están relacionados con el contenido teóricos-prácticos de la cátedra, el número de integrantes del grupo máximo son 5 y en algunas excepciones pueden ser 6. El objetivo es liberarse en el menor tiempo posible. Por lo expuesto anteriormente y en base a la evidencia científica la incorporación de estrategias didácticas en los salones de clase motiva a los estudiantes a alcanzar sus propósitos académicos, promoviendo el trabajo colaborativo, así como el pensamiento crítico fundamental para que sean capaces de resolver los problemas de su comunidad

De igual manera (Molina-Torres et al. 2021), mencionan que el Escape Room permite desarrollar en los estudiantes trabajo en equipo, pensamiento creativo, comunicación, control emocional, así como el liderazgo, esta estrategia entrega recompensas al grupo que termine correctamente, esto incentiva la competencia sana.

Por otro lado, (Abreu-Alvarado et al. 2018), mencionan que en el proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante constituye el centro de atención y los docentes son los facilitadores del saber, los alumnos deben crear sus conocimientos a través de la investigación, experiencias y sus análisis para ello requieren el intercambio de criterios con sus pares y el profesor. Por esto que los estudiantes deben conocer la teoría, leyes y conceptos de los temas del silabo de su cátedra, esto permitirá que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

De igual manera, (González-Fenoll & Imbernón-Pérez, 2021), evaluaron la aplicación del Scape Room partiendo desde un diseño atractivo que permita crear espacios inclusivos para desarrollar actitudes positivas en los estudiantes como la motivación, fomentar la competencia. Los resultados demuestran que un diseño innovador ayuda a mejorar la motivación, desarrolla la competencia sana, además fomenta una mayor colaboración al mismo tiempo que promueve la atención y el interés para desarrollar esta estrategia didáctica (Scape Room). También ayuda al aprendizaje significativo a través de la exploración, investigación que son parte de los elementos que integran en el Scape Rom. De forma semejante varios estudios han demostrado en la actualidad que las estrategias metodológicas en base a la gamificación como el Scape Rom son consideradas efectivas para mejorar el rendimiento de los estudiantes, en este sentido, (Fuentes-Cabrera et al. 2020). Realizaron un estudio comparativo de la clase tradicional frente al Escape Room y sus resultados comprueban que tanto el rendimiento académico como la actitud de los estudiantes frente a la innovación educativa Sala de Escape tuvo un impacto positivo, principalmente porque es una herramienta digital atractiva que permite trabajar en equipo, facilitando el proceso de aprendizaje en comparación a la clase tradicional.

Las aulas de clase deben innovarse o transformarse y el recurso que contribuye a este cambio es la estrategia didáctica Escape Room, es considerada una herramienta innovadora que facilita el aprendizaje, pues el estudiante tiene un tiempo establecido para desarrollar la actividad, además favorece a la creación de espacios libres donde el estudiante es responsable de su desempeño, sacándolo de la sala de clase tradicional, el trabajo colaborativo y en equipo mejora su retroalimentación de conocimientos porque todos investigan y empuja a los estudiantes a participar en el juego creando lazos de amistad.

Para concluir, (Anzelin et al. 2020), manifiestan que el aprendizaje involucra necesariamente las emociones es decir que existe una relación de los sentidos subjetivos tanto de los alumnos que aprenden como del docente que enseña, por ello es importante

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

que la organización sea constate en el tiempo y el espacio, componentes indispensable para el desarrollo humano en la educación, este análisis demuestra que para asegurar el aprendizaje y la enseñanza debe existir la organización y planificación por parte de los académicos.

En otro contexto, (Condori-Chipana, 2021), menciona, que el uso de estrategias didáctica en la educación superior permite integrar los contenidos teóricos- prácticos y puede ser aplicado desde la introducción, proceso o análisis de su trabajo a demás constituye una valiosa herramienta para la retroalimentación, promueve la participación de los integrantes del grupo. Algunos elementos dentro de las estrategias son: métodos de casos, aprendizaje basado en problemas, método de proyecto, debate, simulación, juego, investigación, preguntas, etc., la aplicación adecuada de las técnicas permitirá el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores.

Finalmente, (Campusano & Díaz, 2017), exponen que la “Estrategia didáctica: Son procedimientos organizados que tienen una clara formalización/definición de sus etapas y se orientan al logro de los aprendizajes esperados. A partir de la estrategia didáctica, el docente orienta el recorrido pedagógico que deben seguir los estudiantes para construir su aprendizaje” (p.2), además presenta dos características, uno el profesor es el facilitador y el estudiante el pilar de su propio aprendizaje, dos se requiere de experimentación de la estrategia para su apropiación.

Finalmente, (Torres-Forero, 2019), hace un análisis sobre las estrategias didácticas aplicadas en el aula, resaltando la importancia del rol del docente, en la organización de su metodología, contenido así como su planificación son necesarios para que el estudiante pueda construir su conocimiento, esto dependerá del estilo de aprendizaje: cognitivo visual o kinestésico, que buscan que el estudiante forme su aprendizaje de forma autónoma y responsable. Como conclusión el uso de estrategias didácticas genera un aprendizaje activo- dinámico.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

## **Escape Room como recurso que favorece a la Enseñanza – Aprendizaje**

En este sentido la gamificación ha sido empleado como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes como el uso del Escape Room, este análisis se realizó con la búsqueda de información en bases científicas como Redalyc, Scielo, Dialnet, Scopus, documentos internacionales, además de tesis de doctorado y maestría, las palabras claves fueron: gamificación, Escape Room, enseñanza-aprendizaje, se incluyó artículos en español e inglés desde el año 2016 al 2021.

En este contexto los estudios demuestran que la aplicación de recursos digitales motivan a los estudiantes a trabajar en equipo, autores como (Roig-Vila, 2019), España, realizaron un estudio descriptivo con la participación de 143 estudiantes, 105 mujeres y 38 hombres, con edades entre los 19 años y los 46 años, aquí se analizó 3 dimensiones tales como motivación, aprendizaje y evaluación del Escape Room, sus resultados reportaron una mayor aprobación en el ítem “fomenta el aprendizaje” con un 85%, seguido muy cerca por el ítem “motivación” con un 83% y por último el ítem de “evaluación” con un 25% al considerar que no cumple su nivel de satisfacción. Por ello la educación debe adaptarse a la era digital.

De igual modo, (Voloshynov & Shmeltser, 2020), en Ucrania realizaron un estudio donde compararon el aprendizaje tradicional y el aprendizaje mediante el uso del Escape Room digital, los participantes debían tener conocimientos del entorno educativo, eran un total de 120 cadetes hombres de entre 17 y 19 años, de segundo año de la Academia Marítima Estatal de Kherson, los datos revelaron un aumento en el aprendizaje en 10% y el éxito en un 20%. Se puede comprender que la educación contemporánea ha demostrado que la actualización en la enseñanza tiene efectos positivos en el aprendizaje de los estudiantes.

Así también las estrategias didácticas aplicadas en la educación superior requieren de un análisis posterior a la aplicación del Escape Room, Kahoot, etc., esto para determinar de qué manera pueden aportar en la enseñanza- aprendizaje. Así (López-Secanell &

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

Ortega Torres, 2020), España, realizaron un estudio descriptivo en estudiantes de las carreras de Educación Física y Tecnología con un total de 57 estudiantes y se aplicó un test post en formato Google Forms formado por 6 preguntas de opción múltiple y 4 de respuesta abierta, donde los estudiantes evaluaron la ejecución práctica del Escape Room y su utilidad didáctica, los resultados indican una aceptación como experiencia didáctica, además de favorecer al aprendizaje.

En el mismo contexto, (López-Belmonte et al. 2020), mencionan que la educación actual está innovándose sobre todo en la búsqueda de nuevas estrategias que mejoren los procesos de enseñanza – aprendizaje. La clase tradicional puede ser monótona y causar desmotivación en el estudiante. Por ello la innovación puede ser a través de la integración de estrategias de gamificación como el Escape Room. Su estructura permite a los participantes resolver problemas, navegar y explorar el contenido de este, para apoyarse contarán con pistas, mapas. El objetivo es divertirse mientras aprenden. Los resultados revelan que durante la aplicación del Escape Room, se fortaleció el trabajo en equipo, la motivación, el compromiso entre estudiantes, además no presentaron efectos negativos para aprender al intentar escapar de la habitación a diferencia de la clase tradicional.

De igual manera, (Gordon et al. 2019), en su estudio mencionan la importancia de crear espacios donde exista motivación para trabajar en equipo. Esta investigación analizó las percepciones y experiencias de los alumnos al trabajar en equipo y participaron un total de 127 estudiantes. Todos los equipos trabajaron en el Escape Room. Los resultados demostraron que el equipo se fortaleció gracias a los talentos individuales de sus integrantes además se evidenció percepciones positivas de los estudiantes sobre el trabajo en equipo. Definitivamente la participación de los estudiantes debe ser activo siendo protagonistas de su educación por ello se debe trabajar en equipo para fortalecer sus conocimientos.

Siguiendo el mismo contexto pero a nivel regional, se observa que la aplicación de estos recursos didácticos han tenido un impacto positivo así, autores como (Reyes-Cabrera &

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

Quiñonez-Pech, 2020), en México realizaron un estudio para comprobar si el uso del Escape Room aplicado en educación a distancia puede ser considerado como una estrategia educativa innovadora, para ello se evaluaron los diarios reflexivos de los estudiantes, como resultados se destaca respuestas positiva en el aprendizaje, el desarrollo, la motivación y el trabajo en equipo. Estos datos son un incentivo para seguir actualizando la forma de educar sin diferenciar la modalidad de estudio.

Continuando con el tema, otro estudio desarrollado por (Lima et al. 2020), en Brasil, presentaron un diseño Escape Room ,detallando claramente cada una de sus fases de elaboración así como su aplicación en una escuela secundaria, el total de participantes fue de 36 estudiantes y la duración de este recurso fue de 30 minutos, los resultados evidenciaron que su desarrollo pudo enriquecer el aprendizaje de los docentes y estudiantes, entre sus observaciones esenciales esta la necesidad de capacitar en las metodologías didácticas a los docentes y así asegurar una integración adecuada de los contenidos al recurso para que puedan ser resueltos correctamente por los estudiantes.

Para concluir con los estudios regionales autores como (Kinio et al. 2019), en Canadá, presentaron su investigación basada en el diseño y la evaluación del Escape Room dirigido al Centro de Habilidades y Simulación de la Universidad de Ottawa en el Hospital de Ottawa. Los participantes fueron estudiantes de la carrera de medicina, con un total de 13, el desarrollo de esta estrategia se realizó en grupos de 3 a 4 estudiantes y sus resultados demostraron que la mayoría manifestó que esta estrategia motivo su trabajo en grupo y favoreció a la consolidación de conocimientos que habían revisado en clases.

En cuanto a estudios nacionales sobre el uso recursos digitales, varios autores manifiestan que estas metodologías aplicadas en la enseñanza- aprendizaje se acrecentó desde la pandemia causada por el COVID-19, así (Garcia-Morena, 2020), analizó del uso del Escape Room como recurso didáctico en matemáticas para establecer si el aprendizaje favorece a la integración social, ayuda al trabajo en equipo y crea clases interactivas. En el estudio participaron 23 estudiantes, aplicando un software con una

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

duración de 2 horas. Los resultados demuestran una experiencia enriquecedora, divertida, formativa y constructiva que promueve el trabajo en equipo, se debe considerar el tiempo, número de integrantes del grupo.

Contribuyendo con este análisis, (Hernández, 2021), analizó como promover la investigación en los estudiantes, para ello diseñó un recurso de gamificación y contó con la colaboración de 37 estudiantes de la Unidad Educativa Augusto Solórzano Hoyos, quienes resolvieron el Escape Room y los componentes requerían la resolución de acertijos y sus resultados fueron analizados en la escala de Likert para conocer el grado de satisfacción al resolver esta estrategia didáctica. Los resultados fueron positivos porque incentivaron a los estudiantes a investigar.

En otro contexto estudios internacionales realizaron investigaciones sobre las actitudes que desarrollan los estudiantes durante las clases. Contribuyendo con la temática se encontró una revisión sistemática realizado por (Prieto-Andreu, et al. 2022), sobre la gamificación, motivación y aprendizaje y, así, proporcionar ideas pedagógicas y didácticas para su implementación en la educación no universitaria, este trabajo consta de 37 artículos científicos escogidos intencionalmente siguiendo los estándares de evaluación, cuyos resultados demuestran que las estrategias de gamificación tiene una influencia directa y positiva sobre las experiencias de los educandos en cuanto a su motivación y rendimiento.

Los procesos de enseñanza- aprendizaje requieren crear actitudes positivas en el estudiante donde a través de estrategias de gamificación se pueda motivar mejorando su atención e interés en los temas de clase mejorando el rendimiento académico. En relación al tema anterior un estudio realizado por (Pegalajar-Palomino, 2021). Esta revisión sistemática tuvo por objetivo identificar los puntos principales sobre la percepción del estudiante frente a la aplicación de recursos de gamificación en su proceso de aprendizaje. durante el período 2010-2019. Los resultados demuestran una

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

predisposición favorable en el alumnado hacia el desarrollo de experiencias didácticas innovadoras basadas en la gamificación.

También se destaca el aumento de la motivación, el interés y la participación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la mejora del rendimiento académico y el desarrollo de las habilidades y competencias necesarias para su desarrollo profesional. Por ello las autoridades de educación en base a estos datos científicos debe continuar preparando y capacitando a su área docente sobre las metodologías innovadoras pedagógicas.

## **METODOLOGÍA**

Las metodologías aplicadas en la educación superior como las estrategias de enseñanza – aprendizaje debe estar en una constante innovación sobre todos por la brecha que existe con los nuevos estudiantes al ser considerados nativos digitales por su dominio y buen manejo de la tecnología digital. Durante el confinamiento causado por la pandemia del SARS- COV-19, esta realidad fue más evidente, los departamentos de capacitación docente se vieron obligados a capacitar a su cuerpo docente sobre las TIC y manejo de plataformas virtuales, sin embargo en ocasiones los docentes que tienen que recurrir al apoyo de los estudiantes para dictar las clases en la modalidad virtual .

El uso de la tecnología en el aula, es considerado varias veces como negativo, por el tiempo que le dedican los estudiantes, los docentes deben cambiar esta percepción y aprovecharla para mejorar el aprendizaje con el apoyo digital. El Escape Room es una herramienta didáctica muy atractiva y dinámica que forma parte de la gamificación, su diseño y aplicación facilita el refuerzo de los contenidos de la cátedra sobre todo favorece la enseñanza de las cátedras como Cariología que requiere un alto contenido práctico e interactivo.

Para el desarrollo de este proyecto, se partió apoyado en los autores (Gutiérrez-Braojos et al. 2020), que recomiendan su aplicación en investigaciones minuciosas como este

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

caso, busca analizar la flexibilidad de la estrategia y la reacción de los estudiantes entre la clase tradicional y el Escape Room en la enseñanza de la cariología. Este estudio fue cuasi experimental el alcance fue descriptivo de corte transversal Así pues para el diseño del Escape Room se recurrió a la revisión bibliográfica y la entrevista con expertos mediante una entrevista estructurada para conocer sus recomendaciones del Escape Room.

En cuanto al enfoque cuantitativo se empleó como técnica la ficha de observación, utilizando como instrumento el protocolo de observación, que se realizó en estudiantes del paralelo B como primer paso se impartió una clase tradicional y conjuntamente fueron evaluados mediante la ficha de observación apoyada por 3 docentes del área, posteriormente en el mismo paralelo en otra fecha se aplicó una estrategia didáctica denominada Escape Room siendo evaluado con la misma ficha de observación de la clase tradicional y acompañada por el mismo grupo de docentes observadores, se conformó un total de 4 grupos de 5 estudiantes cada uno.

La muestra para analizar en esta investigación fue aleatoria estratificada y los estudiantes incluidos fueron 20 de tercer ciclo paralelo B de la carrera de Odontología- matriz-Cuenca, de Universidad Católica de Cuenca (UCC) de Ecuador. Este proyecto se desarrolló durante el mes de abril 2022, teniendo como población a estudiantes universitarios que provienen en su mayoría de las provincias de Cañar, Azuay, Morona Santiago, El Oro, Zamora Chinchipe y Loja matriculados en este ciclo.

Para el análisis de los datos cuantitativos se aplicó la prueba estadística T de Student y sus resultados fueron presentados en tablas descriptiva, para luego realizar un cruce de variables que permitirá conocer de manera más detallada, las características observadas en los estudiantes durante las clases.

La toma de datos de la clase tradicional así como del Escape Room, se realizó a través de la ficha de observación misma que fue subida al Google Forms para que los estudiantes puedan abrirla en su celular mediante su correo electrónico y cada docente

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

debía registrar los datos observados, el tiempo de duración de la clase tradicional fue de 30 minutos mientras que el Escape Room tuvo una duración de 29 minutos, posteriormente se procedió a descargar en formato Excel para continuar con el análisis de los resultados.

### **Análisis estadístico**

A trabajar con 3 evaluadores se estableció el índice Kappa para determinar la concordancia entre respuestas y tener información fiable. Los coeficientes resultantes son: 0,731; 0,722; 0,774. Según la valoración de (Landis & Koch, 1977), las evaluaciones entre observadores tienen una concordancia de fuerza considerable ( $.61 < k < .80$ ). Por ello se tomó la decisión de promediar las respuestas de cada evaluador para obtener una sola puntuación que represente la percepción y criterio de todos.

Los resultados se muestran mediante medidas de tendencia central y dispersión. Además, al determinar diferencias en la misma población y posterior a la verificación de comportamiento de normalidad según la prueba Shapiro Wilk ( $p > 0.5$ ) se aplicó la prueba paramétrica T- Student para muestras relacionadas. El procesamiento de información se realizó en el programa estadístico SPSS V27 y la edición de tablas y gráficos en Excel 2019. La significancia estadística considerada fue del 5% ( $p > 0.5$ ).

### **RESULTADOS**

Los resultados se expresan desde dos constructos, el primero referido a la evaluación de la flexibilidad de la estrategia y el segundo a la actitud del estudiante frente a la estrategia. El análisis de flexibilidad de la estrategia se muestra en la tabla 1, en ella se puede observar que todos los indicadores, en ambas estrategias didácticas (*clase tradicional y Escape Room*) se encontraban por encima de la media de la escala lo que indica una alta satisfacción por parte de los evaluadores.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

En referencia a la estrategia didáctica de la clase tradicional, se determinó una apreciación elevada en considerarla como una estrategia didáctica atractiva que muestra indicaciones de forma clara, fomenta de trabajo colaborativo y brinda facilidad del aprendizaje de la asignatura.

Por otra parte, la estrategia didáctica innovadora Escape Room se observan constantes de evaluación con asignación de la máxima puntuación en el fomento de trabajo colaborativo y la estrategia didáctica atractiva.

Al comparar ambas estrategias didácticas se determinaron diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) en los siguientes indicadores: retroalimentación durante la actividad, solución de conflictos en la vida profesional, posibilidad de investigación y fomento de trabajo en equipo, representando la actividad Escape Room la estrategia con mejores puntuaciones. El calificativo de estrategia didáctica atractiva obtuvo la puntuación máxima y unánime en ambas estrategias desde la perspectiva de los evaluadores.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

**Tabla 1.**  
**Análisis de la flexibilidad de la estrategia.**

Indicador	Clase (Tradicional)		Escape Room (Innovación)		Diferencia de medias	t	p
	M	DE	M	DE			
Retroalimentación durante la actividad	3,61	0,25	3,97	0,10	0,35	-5,311	0.000*
Solución de conflictos en la vida profesional	3,55	0,25	3,70	0,21	0,15	-2,911	0.009*
Posibilidad de investigación	3,88	0,17	3,98	0,08	0,10	-2,854	0.010*
Fomento de trabajo colaborativo	3,95	0,16	4,00	0,00	0,05	-1,374	0,186
La estrategia muestra indicaciones de forma clara	3,97	0,10	3,98	0,08	0,02	-0,567	0,577
Facilidad del aprendizaje de la asignatura	3,95	0,12	3,92	0,19	-0,03	0,617	0,545
Estrategia didáctica atractiva	4,00	0,00	4,00	0,00	0,00	-	-
Fomento el trabajo en equipo	3,20	0,48	3,93	0,14	0,74	-6,854	0.000*

**Fuente:** Los autores.

Por otra parte, en el análisis de la actitud de los estudiantes frente a la clase tradicional que revelaron elevadas puntuaciones en ambas estrategias, indicando una actitud positiva en general.

El interés del estudiante durante la actividad fue la actitud predominante en la estrategia educativa (clase tradicional), mientras que en la estrategia didáctica (Escape Room) la actitud predominante observada fue la *motivación* del estudiante durante el desarrollo de la actividad. Se revelaron diferencias significativas en casi todas las actitudes evaluadas, pues se registró mayor positividad en el desarrollo del Escape Room como estrategia didáctica identificada como la actividad innovadora.

La presencia del interés durante la actividad que fue elevada y similar durante las dos estrategias. Detalles en la tabla 2.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

En el resto de las actitudes se evidenció mayor positividad en la de Escape Room correspondiente a la actividad innovadora.

**Tabla 2.**  
 Análisis de la actitud del estudiante frente a la clase tradicional y el Escape Room.

Indicador	Clase (Tradicional)		Escape Room (Innovación)		Diferencia de medias	t	p
	M	DE	M	DE			
Predisposición del estudiante a participar de la actividad	3,73	0,23	3,97	0,10	0,24	-3,919	.001*
Atención del estudiante al desarrollar la actividad	3,58	0,18	3,87	0,23	0,29	-4,115	.001*
Motivación del estudiante durante el desarrollo de la actividad	3,80	0,23	3,98	0,08	0,19	-3,248	.004*
Existe interés del estudiante durante la actividad	3,92	0,15	3,95	0,12	0,03	-1,000	.330

**Fuente:** Los autores.

## PROPUESTA

Luego del análisis de los resultados se evidencio un aporte positivo del Escape Room como estrategia didáctica al mejorar el trabajo colaborativo y permitir la retroalimentación de sus conocimientos durante el desarrollo del recurso además de favorecer a la motivación e interés del estudiante, por ello se incentiva a los docentes a aplicar estas estrategias didácticas en sus clases y para ello presento la siguiente propuesta que ayudara a obtener resultados favorables en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

A continuación, presento el esquema de la propuesta educativa y seguido el desarrollo de cada uno de los elementos integrados en la misma.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez



**Figura 1.** Escape Room para la enseñanza de Cariología.

**Fuente:** Los autores.

**Planificación.** - El Escape Room es una estrategia didáctica que consiste en crear un cuarto de escape virtual donde los estudiantes están atrapados, por ello este recurso requiere una planificación oportuna, aquí el docente debe realizar un borrador de los objetivos que pretender alcanzar con la aplicación de este recurso, por otra parte el autor debe definir el o los contenidos que desea integrar para ello puede realizar una búsqueda de información bibliográfica en revistas indexadas, también puede recurrir a entrevistas con expertos o docentes con experiencia en el tema, esto permite mejorar nuestra dirección del proyecto.

**Diseño.** – Con respecto a esta etapa el docente debe incluir el tema o contenido a desarrollar encajado a una narrativa para integrarla al Escape Room, aquí se recomienda diseñar estrategias de gamificación sobre todos juegos como sopa de letras, quien quiere ser millonario, Quizziz etc., además debe integrar retos, pistas, acertijos así como recompensas para construir una estrategia didáctica más atractiva donde se pueda captar la atención de los estudiantes, se debe agregar también el factor tiempo esto es un incentivo para los integrantes del grupo donde todos apoyaran para terminar

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

victoriosos, en pocas palabras su diseño debe integrar actividades que permita tener una retroalimentación de lo aprendido en clase, recordar que esta etapa requiere de conocimiento sobre el manejo del recurso ya que el docente debe crear e integrar todos los recursos diseñados.

**Prueba piloto.** – Una vez creado el recurso es recomendable realizar una prueba piloto en algunos estudiantes que conozcan los contenidos, esto con el objetivo de revisar que las interacciones y elementos de Escape Room estén correctos, es decir que existe coherencia dentro del recurso, también permite definir si hay fluidez durante su desarrollo, todas las indicaciones deben ser claras caso contrario permite realizar las correcciones oportunas antes de la aplicación al curso seleccionado.

**Aplicación.** - Esta actividad consiste en la aplicación del Escape Room, aquí se debe organizar a los estudiantes en grupos no mayores a 5 integrantes, recordar que el juego consiste en tener un grupo ganador que debe ser recompensado con un premio, puede ser un trofeo o puntos extras esto ayuda a motivarlos, como recomendación debe existir una conexión a internet buena para que su desarrollo sea favorable y no cause frustración por este motivo.

**Evaluación.** - Durante y después de la aplicación del recurso se debe observar que exista una retroalimentación oportuna esto favorece al proceso de enseñanza aprendizaje, el objetivo de aplicar estas metodologías consiste en salir de las clases tradicionales dando un enfoque más innovador a las clases donde exista una participación más interactiva del estudiante- profesor.

## CONCLUSIONES

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

En base a lo analizado en esta investigación se puede concluir que la flexibilidad de la clase tradicional, así como el Escape Room durante la enseñanza de Cariología dieron puntuaciones satisfactorias pero el Escape Room obtuvo mejores resultados sobre todo en el indicador; permite una retroalimentación, realizar investigaciones y fomenta el trabajo en equipo.

Este resultado demuestra que un recurso didáctico bien diseñado puede generar cambios valiosos en la enseñanza- aprendizaje por que el estudiante refuerza lo aprendido mientras juega y crea lazos con sus compañeros. Sin olvidar que la educación actual tiene estudiantes que son nativos digitales donde la innovación del aula no es una opción es una necesidad que motiva a los docentes a seguir capacitándose considerando la mayoría de los docentes no dominan la tecnología.

- En lo que refiere a la actitud del estudiante se evidencio el comportamiento durante la clase tradicional se observó una mayor puntuación en el fomentó el interés, mientras que en el Escape Room fue la motivación la más puntuada, sin embargo, en el resto de los indicadores fue la estrategia innovadora la que marco una mayor puntuación.

Estos datos confirman que el Escape Room al ser una propuesta nueva e innovadora en el aula causa mayor motivación, predisposición en los estudiantes para participar, así como incrementa su atención, posiblemente sea porque los estudiantes quieren salir de las clases monótonas y aburridas donde solo el docente imparte la clase y el estudiante escucha, esta realidad desmotiva y hace que el estudiante pierda el interés y la atención durante la clase. Los estudios demuestran la motivación es uno de los requisitos necesarios para poder aprender, por ello la aplicación de recursos educativos innovadores deben ser llevadas a las clases, se debe recurrir a estrategias que incentiven a desarrollar un aprendizaje critico donde la relación docente- estudiante sea más interactiva

Finalmente se reconoce que las nuevas estrategias metodológicas son herramientas valiosas para el educador por que facilitan a la enseñanza y aprendizaje a través de la

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

creación de espacios flexibles y atractivos en el aula, donde los estudiantes puedan interactuar con sus semejantes siendo actores protagónicos en su formación y los docentes son los guías del proceso, pero deben estar empoderados sobre el manejo y funcionamiento de estas herramientas.

La actualización docente sigue siendo fundamental para innovar las metodologías educativas indispensables para dar el salto a una educación tecnológica de calidad para que los estudiantes puedan utilizar los recursos digitales para mejorar su aprendizaje en el aula.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca; por impulsar el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS CONSULTADAS**

- Abreu-Alvarado, Y, Barrera Jiménez, A, Worosz, T, & Vichot, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua [The teaching-learning process of Language Studies: its impact on motivation towards language study]. *Mérida. Revista de Educación*, 16(4), 610-623.
- Anzelin, I., Marín-Gutiérrez, A., & Chocontá, J. (2020). Relación entre la emoción y los procesos de enseñanza aprendizaje [Relationship between emotion and the teaching and learning processes]. *Sophia*, 16(1), 48-64.
- Campusano, C. K., & Díaz, C. (2017). Manual de Estrategias didácticas: Orientaciones para su selección [Didactic Strategies Manual: Guidelines for their Selection]. <https://www.inacap.cl/web/2018/documentos/Manual-de-Estrategias.pdf>
- Condori-Chipana, G. (2021). Estrategias didácticas comunitarias para la enseñanza y aprendizaje del idioma Aymara como Lengua Materna en la Educación Superior

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

[Community didactic strategies for the teaching and learning of Aymara as a mother tongue in higher education]. *Educación Superior*, 8(1), 15-28.

- Corchuelo-Rodríguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula [Gamification in higher education: innovative experience to motivate students and energize classroom content]. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (63), 29-41 (380). <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Fuentes-Cabrera, A., Parra-González, M. E., López-Belmonte, J., & Segura-Robles, A. (2020). Learning Mathematics with Emerging Methodologies—The Escape Room as a Case Study. *Mathematics*, 8(9), 1586. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/math8091586>
- Galván-Cardoso, A., & Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante [Traditional Education: A Student-Centered Teaching Model]. *CIENCIAMATRIA*, 7(12), 962-975. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.457>
- García-Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento [COVID-19 and digital distance education: preconfinement, confinement, and postconfinement]. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 24(1), 09–32. <https://n9.cl/miqyz>
- García-Monera, M. (2020). Gamificación en educación superior. Un escape room para el aula de matemáticas [Gamification in higher education. An escape room for the mathematics classroom]. Recuperado de <https://n9.cl/0c4z0>
- Gómez-Urquiza, J. L. (2019). Qué es y cómo plantear una habitación de escapismo o escape room con fines docentes en Ciencias de la Salud [What is it and how to set up an escape room for teaching purposes in Health Sciences?]. *Ene*, 13(4).
- González-Fenoll, E., & Imbernón-Pérez, V. (2021). La interdisciplinariedad en el ámbito universitario: diseño de escape room inclusivos en entornos bilingües [Interdisciplinarity in the university environment: design of inclusive escape rooms in bilingual environments]. <https://doi.org/10.51896/CCS/ASZV2558>

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

- Gordon, S. K., Trovinger, S., & DeLellis, T. (2019). Escape from the usual: development and implementation of an 'escape room' activity to assess team dynamics. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11(8), 818-824. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.04.013>
- Gutiérrez-Braojos, C.; Montejo-Gámez, J.; Poza Vilches, F., & Marín-Jiménez, A. (2020). Evaluación de la investigación sobre la pedagogía Construcción de Conocimiento: un enfoque metodológico mixto [Evaluating research on Knowledge Construction pedagogy: a mixed methodological approach]. *RELIEVE*, 26(1), art. 6. <https://n9.cl/3ymvk>
- Hernández, S. (2021). *Gamificación como recurso didáctico en la capacidad investigativa de los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa "Augusto Solórzano Hoyos" del cantón Chone* [Gamification as a didactic resource in the investigative capacity of third year high school students of the "Augusto Solórzano Hoyos" Educational Unit of the Chone canton]. Recuperado de <https://n9.cl/v3zl2>
- 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.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 159-174.
- Lathwesen, C., & Belova, N. (2021). Escape rooms in stem teaching and learning—prospective field or declining trend? A literature review. *Education Sciences*, 11(6).
- Ley Orgánica de Educación Superior, LOES. Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct.-2010 Última modificación: 02-ago.-2018. <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Lima, G. dá S., Ramalho, E. dos S., Fernandes, J. V. de S., & da Costa Junior, E. (2020). Escape Room: uma proposta de jogo pedagógica no escopo da educação técnica de nível médio [Escape Room: a pedagogical game proposal in the scope of high school technical education]. *For Science*, 8(2), e00851.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

López-Belmonte, J., Segura-Robles, A., Fuentes-Cabrera, A., & Parra-González, M. E. (2020). Evaluating Activation and Absence of Negative Effect: Gamification and Escape Rooms for Learning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2224. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17072224>

López-Secanell, I., & Ortega Torres, E. (2021). Escape room educativa: Concepción de los futuros maestros de Educación Secundaria en especialidad de Educación Física y Tecnología sobre la experiencia de diseñar y participar en un escape room educativa [Educational escape room: Conception of future teachers of Secondary Education specializing in Physical Education and Technology about the experience of designing and participating in an educational escape room]. *Didáctica: Revista De Investigación En Didácticas Específicas*, (8), 176–192. <https://doi.org/10.1344/did.2020.8.176-192>

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. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su13084587>

Martín-Párraga, L, Palacios-Rodríguez, A., & Gallego-Pérez, Ó. (2022). ¿Jugamos o gamificamos? Evaluación de una experiencia formativa sobre gamificación para la mejora de las competencias digitales del profesorado universitario [Do we play or gamify? Evaluation of a training experience on gamification for the improvement of digital competences of university teachers]. *Alteridad. Revista de Educación*, 17(1),36-52.

Molina-Torres, G., Sandoval-Hernández, I., Ropero-Padilla, C., Rodriguez-Arrastia, M., Martínez-Cal, J., & González-Sanchez, M. (2021). Escape Room vs. Traditional Assessment in Physiotherapy Students' Anxiety, Stress and Gaming Experience: A Comparative Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(23), 12778.

Naciones Unidas (2020). *Construir hoy el futuro de la educación* [Building the future of education today]. Recuperado de <https://n9.cl/4iwx>

Pegalajar-Palomino, M. del C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante [Implications

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

of gamification in Higher Education: a systematic review on student perception]. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169–188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>

Prieto-Andreu, J. M., Gómez-Escalonilla-Torrijos, J. D., & Said-Hung, E. (2022). Gamification, motivation, and performance in education: A systematic review. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 251-273.

Reyes-Cabrera, W, & Quiñonez-Pech, S. (2020). Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario [Gamification in distance education: experiences in a university educational model]. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(2), 6-19. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n2.1849>

Roig-Vila, R. (2019). Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas [Research and Innovation in Higher Education. New contexts, new ideas]. Recuperado de <https://n9.cl/j059u>

Rosales-Nieto D. & Cerbone, P. (2020). Innovación en la educación superior: Un estudio sobre la percepción del estudiantado en Ecuador [Innovation in higher education: A study on student perception in Ecuador]. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 20(2), 143-168. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44765828006>

Secretaria Consejo Académico Universidad Católica de Cuenca. (2016). Actualización 2016 Modelo Pedagógico de la Formación Integral del Estudiante [2016 Update on the Pedagogical Model for the Integral Formation of the Student]. <https://documentacion.ucacue.edu.ec/items/show/659>

SENESCYT (2021). Senescyt fortalece la educación superior en la región sur del país [Senescyt strengthens higher education in the southern region of the country]. Recuperado de <https://n9.cl/qf9c1>

Sierra-Daza, M, & Fernández-Sánchez, M. (2019). Gamificando el aula universitaria. Análisis de una experiencia de Escape Room en educación superior [Gamifying the university classroom. Analysis of an Escape Room experience in higher education]. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 105-115.

Sandra Patricia Saquisili-Suquitana; Cristián Andrés Erazo-Álvarez

- Torres- Forero, L. (2019). La importancia de la lúdica como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior [The importance of play as a didactic strategy in the teaching and learning process in higher education]. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/31929>
- Torres, N. T., Barco, B. S., & Velásquez, F. M. (2021). Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de educación superior: [Didactic strategies to improve academic performance in higher education students]. *South Florida Journal of Development*, 2(3), 3905-3917. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n3-008>
- UNESCO (2013) Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe: análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness) [Use of ICTs in education in Latin America and the Caribbean: regional analysis of ICT integration in education and e-readiness]. Recuperado de <https://n9.cl/gm85u>
- Vega-Lebrún, C, Sánchez Cuevas, M, Rosano Ortega, G, & Amador Pérez, S. (2021). Competencias docentes, una innovación en ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior [Teaching skills, an innovation in virtual learning environments in higher education]. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 13(2), 6-21. <https://doi.org/10.32870/ap.v13n2.2061>
- Voloshynov, S. A., Popova, H. V., Yurzhenko, A. Y., & Shmeltser, E. O. (2020). The use of digital escape room in educational electronic environment of maritime higher education institutions. <https://n9.cl/8nu4j>