

Artículo Original

Estudio etnográfico acerca de la influencia de la gamificación para el aprendizaje de contenidos informáticos en estudiantes entre 7 y 14 años.

César Alberto Silva Ruiz



¹Universidad Nacional del Pilar. Facultad de Ciencias Tecnología y Artes. Pilar, Paraguay.

<https://orcid.org/0009-0002-2288-9149>

Autor correspondiente: lechutheidoll@gmail.com

Para citar este artículo:

Silva Ruiz, C. A. (2024). Estudio Etnográfico acerca de la influencia de la gamificación para el aprendizaje de contenidos informáticos en estudiantes entre 7 y 14 años. *UCOM Scientia*, 2(1), 33-45.

Fecha de recepción: 30/01/2024

Fecha de aceptación: 05/03/2024

Resumen

El presente trabajo, se trata de un estudio acerca de la influencia de la gamificación para el aprendizaje de contenidos informáticos en estudiantes entre 7 y 14 años en un instituto de informática en la ciudad de Pilar-Paraguay. El instituto cuenta con 44 alumnos quienes fueron observados. El enfoque metodológico es etnográfico y consistió en la observación del investigador durante el desarrollo de las clases, coadyuvando con los instructores para entablar confianza con los estudiantes. Se ha obtenido buenas expectativas respecto al uso de la gamificación y actividades lúdicas como factor recompensa. Los estudiantes demostraron estar muy avanzados con habilidades poco comunes a su edad como la escritura mecanográfica con independencia visual del teclado, utilización de herramientas ofimáticas, y utilización de servidores de Inteligencia Artificial, mediante el fomento del factor motivacional especialmente extrínseca. Por último, se ha comparado los datos obtenidos producto de la observación y entrevistas interactivas con algunos autores que estudiaron acerca de la gamificación, la motivación para el aprendizaje, y la teoría del constructivismo del aprendizaje.

Palabras clave: gamificación, motivación, aprendizaje, constructivismo, informática, estudiantes, etnografía, observación.

Original Article

Ethnographic study on the influence of gamification for the learning of computer contents in students between 7 and 14 years old.

Abstract

The present work is a study about the influence of gamification for the learning of computer contents in students between 7 and 14 years old in a computer high school in the city of Pilar-Paraguay. The institute has 44 students who were observed. The methodological approach is ethnographic and consisted in the observation of the researcher during the development of the classes, assisting the instructors to establish trust with the students. Good expectations have been obtained regarding the use of gamification and playful activities as a reward factor. The students demonstrated to be very advanced with uncommon skills at their age such as typing with visual independence of the keyboard, use of Office automation tools, and use of Artificial Intelligence servers, through the promotion of the motivational factor, especially extrinsic. Finally, the data obtained from the observation and interactive interviews have been compared with some authors who studied gamification, learning motivation, and the constructivism theory of learning.

Keywords: gamification, motivation, learning, constructivism, computer science, students, ethnography, observation.

1. Introducción

El proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas abarca distintos métodos como actividades en los espacios campestres y verdes, juegos interactivos, entre otros, y hoy día el entorno tecnológico es un elemento que ofrece fortalezas del cual se debe aprovechar y transformar en un factor importante para adquirir nuevos conocimientos (Córdoba Castrillón y Ospina Moreno, 2019). Los padres adoptan la decisión de someter a sus hijos en la participación de distintos cursos de manera extraoficial a la escuela o colegio, esto incluye cursos de informática, talleres de aventuras, prácticas de pinturas, manualidades, entre otros.

Esto también implica la capacitación constante de las personas que trabajan en los institutos de enseñanzas y sobre todo en cuanto a la metodología a utilizar para lograr un aprendizaje efectivo y motivantes en los estudiantes. En consecuencia, se plantea la siguiente pregunta ¿Cómo influye la gamificación en el proceso de aprendizaje como factor motivacional en niños y niñas de 7 y 14 años?.

Este trabajo consiste en un estudio etnográfico que aborda sobre la influencia de la gamificación para el aprendizaje de contenidos informáticos en niños de entre 7 y 14 años de edad, estudiantes del Instituto Didac-TICs Tecnología y Capacitaciones de la ciudad de Pilar-Paraguay. Esto como factor motivante para aprendizajes de contenidos que podrían resultar complicados para los niños y niñas a temprana edad e incluso aburridos, tales como la Mecanografía Técnica Avanzada (escritura hábil sin mirar el teclado), el uso de herramientas ofimáticas que se presentan en aplicaciones de Microsoft, y el manejo de servidores de IA (Inteligencia Artificial) para la interacción y generación de contenidos.

2. Marco teórico

La gamificación, según Kapp, 2012 menciona que puede ser aplicado al diseño y desarrollo del aprendizaje interactivo. Crear experiencias atractivas utilizando el pensamiento basado en juegos requiere combinar el contenido con la mecánica y el pensamiento de juego adecuados.

Existen estudios demostrando que la gamificación tiene un alto impacto positivo en el aprendizaje, Balareze Lata et al. (2022) demuestra que mediante materiales educativos gamificados, se logra aprendizajes como matemáticas, programación y lectoescritura en niños con Síndrome de Down; así también López-Navarro et al. (2023) menciona que la gamificación aumenta la motivación extrínseca, la cual posibilita aprendizajes de temas que incluso no interesa a la persona, es decir, no tiene motivación intrínseca para aprender;

Guaña-Moya et al. (2023) habla del uso de las TIC para mejoramiento lectoescritura en niños y niñas con dislexia así como su comprensión lectora; Candela Borja y Benavides Bailón (2020) en su estudio demuestra que el 96% de estudiantes entrevistados consideran que las actividades lúdicas fomentan el aprendizaje y su implementación es atractiva y natural; Mientras que Carrillo-Ojeda et al. (2020) demuestra que la mayoría de los niños tienen mucha motivación durante la jornada de clases con el uso de juegos y videos didácticos, y entre otros artículos que expresan similitudes referenciales positivas.

Como se ha expuesto, estos estudios conllevan a la motivación de los estudiantes, por lo que también se ha revisado en la literatura existente, acerca de la motivación para el desempeño en el rendimiento cognitivo en estudiantes (Nieto-Márquez et al. 2021); los conceptos y diferenciación de la motivación intrínseca y extrínseca para el aprendizaje (Álvarez Martínez & Rojas Ochoa, 2021); la motivación extrínseca para el aprendizaje de matemáticas (Tarira Caice et al. 2018), y también acerca de motivación para el aprendizaje en cursos virtuales (Abril Lancheros, 2018). Por último, como factor de aprendizaje orientada a la actividad formativa, que establece que el ser humano es un constructor activo de su realidad y que el conocimiento es una construcción individual, se menciona a la Teoría del constructivismo como método de aprendizaje planteado por Vico y Kant en el siglo XVIII (Ortiz Granja, 2015). El objetivo de este estudio fue analizar el aprendizaje de los niños y niñas entre 7 y 14 años de edad sobre contenidos informáticos a través de la gamificación como factor motivante.

3. Metodología

3.1 Contexto y Entorno

El estudio se llevó a cabo en un instituto de computación denominado Didac-TICs Tecnología y Capacitaciones, la casa de estudio comenzó a capacitar niños y niñas desde el año 2020 en la modalidad virtual y presencial. Se implementa programas de gamificación para que los niños y niñas aprendan Mecanografía, aplicaciones ofimáticas como Microsoft Word, Microsoft Excel y Microsoft PowerPoint, y el uso de servidores de Inteligencia Artificial.

La casa de estudio presenta un espacio no muy amplio, con 11 (once) computadoras con recursos técnicos que soportan videojuegos de gama regular, con monitores de 15" (pulgadas), auriculares gamer, conexión a internet, todas ubicadas hacia la pared de la sala. Más arriba se distribuye una red de 5 (cinco) monitores (1 de 39", 3 de 32" y 1 de 19") que

hacen la función de monitores guía de actividades y de exposiciones, conectadas a una computadora principal que los instructores manejan por medio de un teclado y mouse inalámbrico; por la misma computadora central, está conectado un equipo de sonido para la función de alta voz, un micrófono streaming, una webcam, y una impresora Epson de tinta continua. Todos los cableados y conexiones se encuentran prolijas y ordenadas.

También la sala presenta un ambiente agradable, con ambientador aromatizante automático, bebedero eléctrico (frío y caliente), un Split (aire acondicionado) de 18.000 btu, un escritorio en L utilizado por los instructores con una silla giratoria, y un sofá. Además, en la entrada hay un lavamanos implementado por la Pandemia del COVID-19; al pasar la puerta de entrada se encuentra una butaca con alcohol y repelente de mosquitos, y más al fondo dos matafuegos de seguridad.

En el ya descrito Instituto, asisten un total de 44 (cuarenta y cuatro) estudiantes entre 7 y 14 años, de los cuales se distribuyen en cuatro horarios diferentes (11 estudiantes de 15:30 a 16:30hs.; 11 estudiantes de 17:00 a 18:00h.; 11 estudiantes de 18:15 a 19:15h.; y 11 estudiantes de 19:20 a 20:20 h.).

3.2 Diseño del estudio

La investigación tiene un enfoque etnográfico, por su carácter de estudio y descripción de comportamientos prácticos de un grupo de estudiantes de informática por medio de la observación del investigador durante el desarrollo de las clases, así también por medio de la inmersión en el contexto descrito precedentemente permitiendo capturar y recopilar datos a los efectos de ser analizados y finalmente producir información.

Con el permiso correspondiente, el investigador participa como coadyuvante de los instructores del curso, a fin de interactuar con los estudiantes en un ambiente de confianza y aplicar la entrevista (camuflada) en una conversación natural de alumno-profesor sin desorientar la prosecución normal de la clase.

La etnografía es un método que se presenta en Malinowski, 1973, autor reconocido de este enfoque, que según el mismo tiene mucha importancia para cualquier trabajo antropológico. En este caso, se estudia el comportamiento y aprendizaje de los estudiantes de informática. Para ello, en primer término, se ha hecho una breve exposición teórica sobre estudios y resultados sobre la gamificación como factor motivacional para los estudiantes; trabajos sobre motivaciones intrínsecas y extrínsecas para el aprendizaje, y el constructivismo para la formación educativa. En segundo término, el etnógrafo se coloca en buenas condiciones presenciando las clases desarrolladas a los efectos de este estudio, acto similar planteó Malinowski (1973) respecto a la convivencia con las etnias a ser

estudiadas. Y, en tercer término, la adopción de métodos precisos para producir información, manejar y establecer pruebas, que esto exige la realización de un estudio de los fenómenos, detalles del desarrollo de clases sin desorientar la prosecución de la misma, a través de la observación y una entrevista camuflada en la interacción entre alumno-profesor (el investigador asume el rol de coadyuvante de los instructores).

4. Resultados

4.1 Observaciones e interacciones con los estudiantes

Para presentar los resultados, se exhiben los datos de los estudiantes en curso, días de observaciones y cursos impartidos en el instituto Didac-TICs Tecnología y Capacitaciones, la Tabla 1 indica las fechas y lapso de horas en que se realizaron las observaciones, así también indica la cantidad de alumnos inscriptos y asistencias en el día. La Tabla 2 indica el rango de edades y género del estudiante por horario, y la tabla 3 menciona los cursos en cada horario indicando la cantidad total de módulos, clases por módulo, y el módulo actual que se estuvo desarrollando en las fechas observadas. Los estudiantes de Mecanografía Técnica realizan su primer curso en el instituto, sin embargo, los de Ofimática & IA por lo menos ya han hecho el curso de Mecanografía Técnica previamente.

Tabla 1. Días de clases observadas.

Fechas de observaciones	Alumnos inscriptos	Asistencia total	Hora inicio	Hora finalizado
27-11-2023		39	15:30	20:20
29-11-2023		41	15:30	20:20
04-12-2023		40	15:30	20:20
06-12-2023	44	42	15:30	20:20
11-12-2023		38	15:30	20:20
13-12-2023		40	15:30	20:20
14-12-2023		40	15:30	20:20

Fuente: Elaboración propia (2023).

Tabla 2. Rango de edades y género de los estudiantes.

Horarios	Niños mayores a 10 años	Niños igual o menor a 10 años	Niñas mayores a 10 años	Niñas igual o menor a 10 años	Total:
15:30 a 16:30	3	4	3	1	11
17:00 a 18:00	3	5	1	2	11
18:15 a 19:15	2	5	2	2	11
19:20 a 20:20	6	1	3	1	11
Total:	14	15	9	6	44

Fuente: Elaboración propia (2023).

Tabla 3. Cursos.

Horarios	Nombre del curso	Total de módulos	Clases por módulo	Módulo actual
15:30 a 16:30	Ofimática & IA	6	8	3
17:00 a 18:00	Mecanografía Técnica	6	8	3
18:15 a 19:15	Ofimática & IA	6	8	3
19:20 a 20:20	Ofimática & IA	6	8	3

Fuente: Elaboración propia (2023).

4.2 Distribución del tiempo en los cursos

En todos los cursos los estudiantes disponen de los primeros 10 minutos de actividad libre (juegos, YouTube, correos electrónicos, Spotify, entre otros), 40 minutos de actividad propia del curso, y los últimos 10 minutos nuevamente actividad libre a discreción de los instructores, los alumnos que no avanzaron mucho, siguieron con la actividad del curso.

4.3 Descripción del desarrollo de los cursos

Se observa que todos los alumnos ingresan con buena predisposición para iniciar las actividades, cada estudiante tiene fijado su lugar. Algunos de los niños menores de 10 años entran corriendo a la sala entusiasmados por la actividad libre inicial, no así las niñas, que presentan un comportamiento más apaciguado. Los niños y niñas mayores de 10 años ingresan de manera normal.

Durante la actividad libre, en los 3 primeros grupos predominan niños y niñas igual o menores a 10 años, algunos niños juegan videojuegos en red con mucho barullo, gritos y risas (Roblox, Stumble guys, Minecraft, etc). El último grupo predominan niños y niñas mayores de 10 años y todos están más prudentes con los auriculares puestos.

Cuando los instructores dan aviso de finalización de actividad libre para dar inicio al curso, algunos estudiantes expresan deseos de continuar con la actividad libre, expresan respuestas como: “¡no profe!”, “¡un ratito más profe!”. Los estudiantes proceden a cerrar toda actividad libre. Como actividad de calentamiento, en todos los cursos los niños y niñas empiezan con escritura mecanográfica con un cubre teclado hecho de madera, para impedir la visualización del teclado, a esta altura del curso ¡Todos los estudiantes escriben sin mirar el teclado!, incluyendo los nuevos estudiantes (Mecanografía Técnica) en su 3er. Módulo de cursado. Una vez pasado los 10 minutos de mecanografía, el sistema automáticamente tira el resultado de las pulsaciones por minuto, que es anotado por los instructores comprobando superación o no. El promedio de escritura sin mirar el teclado abarca entre los 20 a 30 palabras por minutos, y esta habilidad han logrado mediante ejercicios intensivos, variados, en su mayoría gamificados, porque resulta muy aburrida una sola actividad.

Posteriormente, los que desarrollan el curso de Mecanografía, realizan competencias de pulsaciones por minuto, práctica de utilización técnica de las mayúsculas (shift izquierdo y derecho), pulsaciones del teclado numérico, y escritura del abecedario en el menor tiempo posible, ganándose en esta última actividad un certificado de reconocimiento al lograr completar en menos de 5 segundos (abecedario con los dedos correctos). Los instructores aseguran que con estas actividades gamificadas, absolutamente todos los estudiantes, salvo algún impedimento físico, logran la escritura sin mirar el teclado, realizan correcciones, e incluso las personas que aún no saben leer, les guste o no les guste, con el solo hecho de asistir a clases para realizar los ejercicios.

Los que desarrollan el curso de Ofimática & IA se disponen a escuchar la explicación del instructor. A esta altura, los chicos saben generar correos electrónicos temporales, a fin de registrarse en la página servidor de IA (la mayoría requiere registro). Los servicios de IA que maneja el alumnado son: Chatbots y generación de contenidos (ChatGPT, Google Bard, Microsoft Bing), generador de imágenes (Landrific, Leonardo AI, Craiyon), generador de presentaciones (Simplified, Gamma AI), y chat con libros digitales (Pdf AI, Chatpdf). Además, los chicos manejan bien las herramientas ofimáticas; en Microsoft Word, herramientas de fuente (tipo, tamaño, negrita, subrayado, cursiva, color), de párrafo (alineación: izquierda, centrado, derecha, justificado), numeración y viñetas, inserción de tablas (cantidad de filas

y columnas), inserción de formas, herramientas de orientación y tamaño de hoja, manipulación de imágenes, manipulación de regla, establecimiento de sangrías, etc.; en Microsoft Excel, diseño de planillas, uso de herramientas de formato de celda, aplicación de fórmulas, autosumas, bordes, color, tamaño, etc.; y Microsoft PowerPoint, diseños de diapositivas, utilización de herramientas, efectos de transiciones, efectos de animación (entrada, salida, énfasis) de objetos, etc. Al finalizar cada módulo (8va. Clase), se realiza la actividad gamificada que consiste en una competencia del saber donde los alumnos ingresan en el servidor “Kahoot”¹ para medirse entre ellos respondiendo alrededor de 30 preguntas, se demuestran aprendizajes de conceptos y habilidades prácticas de resolución de problemas mediante Excel, entre otros. En las fechas analizadas, no se ha realizado el concurso, pero el resultado de fecha 20 de noviembre del 2024, se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la competencia de finalización de módulo en fecha 20-11-2024.

Horario	Curso	Participantes	Ganadores	Preguntas	% aciertos
15:30	Ofimática & IA	5	H. M.	30	87%
			I. L.		77%
			B. P.		77%
17:00	Mecanografía Técnica	-	No se realizó	-	
18:15	Ofimática & IA	9	E. S.	30	90%
			A. G.		77%
			J. A.		77%
19:20	Ofimática & IA	6	F. D.	30	90%
			M. N.		77%
			G. F.		70%

Fuente: Elaboración propia (2023).

Finalmente, en consideración del buen trabajo, los 10 últimos minutos, los estudiantes vuelven a la actividad libre, antes de retirarse del instituto.

4.4 Análisis de los datos obtenidos

La didáctica utilizada para el aprendizaje de los estudiantes, consistente en contenidos gamificados para el aprendizaje de computación, demuestra plena efectividad en los estudiantes de 7 y 14 años por los desempeños observados.

¹ Para ver los resultados desde el servidor Kahoot, se puede ingresar en los siguientes enlaces por horarios:
 15:30 <https://create.kahoot.it/podium/live-game/4cc4bf77-a172-439e-b121-873c17af44cb/1700506907056>
 18:15 <https://create.kahoot.it/podium/live-game/4cc4bf77-a172-439e-b121-873c17af44cb/1700516664044>
 19:20 <https://create.kahoot.it/podium/live-game/4cc4bf77-a172-439e-b121-873c17af44cb/1700520884749>

Los 44 estudiantes han demostrado destrezas muy interesantes como la escritura mecanográfica, todos tienen la habilidad de escribir sin mirar el teclado, utilizando todos los dedos correctos, e incluso realizan borrados para correcciones con independencia visual. Los estudiantes de Ofimática & IA demostraron saber sobre la utilización de las herramientas básicas de las 3 aplicaciones más comunes de la PC (Word, Excel y PowerPoint) además demostraron saber registrarse a los servidores de IA con correos electrónicos temporales, generación de contenidos, imágenes, presentaciones, etc.

Los estudiantes demuestran entusiasmo para las actividades recreativas, algunos manifiestan quejas al iniciar la actividad del curso, pero trabajan de manera armónica.

Se nota motivación en los chicos en las actividades gamificadas, para el aprendizaje de Mecanografía, contenidos Ofimáticas & IA. De los 44 estudiantes observados, 33 personas trabajan de manera normal, sin cuestionamientos; 9 personas no demuestran mucho entusiasmo al realizar los trabajos, pero sí manifiestan sus intenciones de trabajar para poder tener actividad libre al final del curso; y, 2 personas no tienen interés en realizar los trabajos, ni realizar las actividades gamificadas, pero realizan los trabajos para cumplir.

Los estudiantes de Mecanografía tienen 3 meses de cursado en el Instituto y los de Ofimática & IA por lo menos ya han realizado el curso de Mecanografía previamente (6 meses de mecanografía previa + 3 meses del curso actual). Se demuestran habilidades y conocimientos establecidos en cada uno de ellos.

5. Discusión

La efectividad de la gamificación para el aprendizaje que se presenta en este instituto, coincide con lo expresado por Kapp (2012), esto ha generado en los estudiantes habilidades para la realización de trabajos y aptitudes para el desarrollo de contenidos que se tornan aburridos y de desinterés para los mismos. Mediante la gamificación en el proceso de aprendizaje y las actividades lúdicas como recompensas al buen desempeño, generan motivaciones extrínsecas en la mayoría de los casos, López-Navarro et al. (2023) y Álvarez Martínez & Rojas Ochoa, (2021) afirman que este tipo de motivación se trata del factor recompensa, permitiendo un esfuerzo por parte del estudiante para aprender, y esto se difiere a la motivación intrínseca que se trata cuando la actividad realmente les gusta de manera desinteresada. En vista a todo lo aprendido durante el cursado, así como las destrezas observadas, Ortiz Granja (2015) señala que la teoría del constructivismo se orienta a la actividad formativa en base a la experiencia, como factor constructor de su

realidad y construcción de su propio conocimiento, cada uno a su ritmo, algunos aprenden más rápidos, y otros más lentos.

6. Conclusión

El estudio etnográfico realizado ha permitido conocer una manera efectiva de aprendizaje para los estudiantes del Instituto Didac-TICs Tecnología y Capacitación. Se ha analizado revisiones bibliográficas en la literatura existente acerca de las teorías relacionadas con este tema, como la gamificación y su influencia como factor motivacional, su influencia para el aprendizaje en asignaturas como matemáticas, programación y lectoescritura incluso en niños y niñas con alguna discapacidad, así también la importancia de la motivación extrínseca para el aprendizaje de contenidos que no son muy atractivos en los niños y niñas, y la teoría del constructivismo como método de aprendizaje basado en la experiencia y en la construcción de conocimiento propio e individual.

Se ha podido analizar cómo las mezclas de estos conceptos teóricos fueron aplicados a los estudiantes de computación, los resultados positivos obtenidos y que se puede expandir para otras áreas en la educación.

Para este análisis se describió el contexto y entorno de la casa de estudio, presentando un ambiente agradable para los estudiantes, con todos los equipos necesarios y medidas de seguridad a disposición por cualquier emergencia.

Se observó participación activa de los estudiantes demostrando entusiasmo y disciplina hacia los instructores, se ha observado alegría y buenos momentos fomentando un método de aprendizaje y diversión. Se han notado habilidades sobresalientes como la escritura mecanográfica sin mirar el teclado en todos los estudiantes, y conocimientos amplios sobre uso de herramientas ofimáticas y servidores de IA.

Por último, en el apartado de discusiones, se ha analizado los datos obtenidos y comparado con algunos autores de artículos relacionados con la gamificación como factor motivante, la motivación intrínseca y extrínseca para el aprendizaje, y la teoría del constructivismo como método de aprendizaje.

6.1 Futuras líneas de investigación

El método de aprendizaje analizado y observado con implemento de la gamificación, puede ser considerado para otras áreas del aprendizaje en niños y niñas, como en la salud y bienestar, para adoptar hábitos saludables, conocimientos de enfermedades, entre otros.

Así también se considera el estudio de la psicología que enfatiza el factor motivacional de los estudiantes, para el aprendizaje en las escuelas y colegios.

7. Declaración de financiamiento

La presente investigación se llevó a cabo con financiación propia.

8. Declaración de conflictos de intereses

El autor declara no tener conflictos de intereses.

9. Declaración de autores

El autor aprueba la versión final del artículo.

10. Contribución de los autores

Autor	Contribución
César Alberto Silva Ruiz	Participación en la elaboración del trabajo de investigación, diseño de la investigación. Elaboración del instrumento de medición, procesamiento de muestras, procesamiento del método estadístico, análisis y discusión de los resultados, redacción del borrador y la versión final.

11. Referencias

- Abril Lancheros, M. S. (2018). Motivación del aprendizaje en línea. *Revista Panorama*, 12(22), 42–56. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v12i22.1137>
- Álvarez Martínez, J. A., y Rojas Ochoa, J. de J. (2021). La motivación intrínseca y extrínseca en el aprendizaje del idioma inglés: un estudio de caso en estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 13(5), 38–47. <https://doi.org/10.51896/atlante/GEAI9779>
- Balareze Lata, E. D., Mendieta Parra, D. I., Pérez Pérez, J. M., y Hurtado Crespo, G. P. (2022). Gamificación en la estimulación cognitiva de niños entre 5-7 años con síndrome de down en la UNAE. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3676-3692. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1761
- Candela Borja, Y. M., y Benavides Bailón, J. (2020). Actividades Lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(3), 78–86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8270398>

- Carrillo-Ojeda, M. J., García-Herrera, D. G., Ávila-Mediavilla, C. M., y Erazo-Álvarez, J. C. (2020). El juego como motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje del niño. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 430-448. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.791>
- Córdoba Castrillón, M. M., y Ospina Moreno, J. (2019). Los videojuegos en el proceso de aprendizaje de los niños de preescolar. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 12(2), 113-138. <https://doi.org/10.15332/25005421.5010>
- Guaña-Moya, J., Arteaga-Alcívar, Y., Ilbay-Guaña, E., y Morales Jaramillo, M. B. (2023). Uso de las Tecnología de la Información y Comunicación para mejorar el aprendizaje de los niños con dislexia. *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 7(1), 507–514. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.507-514](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.507-514)
- Kapp, K. (2012). Games, gamification, and the quest for learner engagement. *Training and Development, Reino Unido*, 66(6), 64–68.
- López-Navarro, E., Giorgetti, D., Isern-Mas, C., & Barone, P. (2023). Gamification improves extrinsic but not intrinsic motivation to learning in undergraduate students: a counterbalanced study. *European Journal of Education and Psychology*, 16(1), 1–18. <https://doi.org/10.32457/ejep.v16i1.2007>
- Malinowski, B. (1973). *Los argonautas del Pacífico occidental I-II*. Editorial Planeta-De Agostini.
- Nieto-Márquez, N. L., García-Sinausía, S., & Pérez Nieto, M. A. (2021). Links between motivation and metacognition and achievement in cognitive performance among primary school pupils. *Annals of Psychology*, 37(1), 51–60. <https://doi.org/10.6018/analesps.383941>
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 19(2), 93–110. <https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>
- Tarira Caice, C. A., Delgado González, M. J., Tarira Rojas, L. D., y Rivas Mera, D. C. (2018). Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática. *Revista Científica Mundo Recursivo*, 1(2), 165-182. <https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/57>