

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales;  
María Fernanda Zambrano Delgado.

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i6.871>

## **Pensamiento crítico desde el aprendizaje basado en el juego educativo**

### **Critical thinking from learning based on educational play**

Josefa Elizabeth Gorozabel-Quiñonez

[elizgorozabel@gmail.com](mailto:elizgorozabel@gmail.com)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Campus Chone  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-8720-3868>

Tyrone Gualberto Alcívar-Cedeño

[tyronealcivar78@gmail.com](mailto:tyronealcivar78@gmail.com)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Campus Chone  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3826-0399>

Leila Lucía Moreira-Morales

[mfzd2020@gmail.com](mailto:mfzd2020@gmail.com)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Campus Chone  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2790-909x>

María Fernanda Zambrano-Delgado.

[mfzd2020@gmail.com](mailto:mfzd2020@gmail.com)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Campus Chone  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3520-0822>

Recepción: 10 abril 2020  
Revisado: 23 de mayo 2020  
Aprobación: 02 julio 2020  
Publicación: 30 de julio 2020

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales;  
María Fernanda Zambrano Delgado.

## RESUMEN

La investigación tuvo por objetivo analizar el pensamiento crítico desde el aprendizaje basado en el juego educativo con la finalidad de conocer los resultados investigativos en razón de constituir un aporte al conocimiento sobre el tema con énfasis en la educación ecuatoriana de cara a los retos globales de la era digital. Mediante una revisión documental en revistas arbitradas. El Ecuador posee aproximadamente una población de 17 millones de habitantes de los cuales 13,8 millones son calificados como usuarios de internet, siendo un 92% de este segmento, usuarios de dispositivos móviles, percibiéndose el alto nivel poblacional que emplea la tecnología. El pensamiento crítico ha de ser fomentado desde los videos juegos como proceso reflexivo desde donde el estudiante tiene la oportunidad de relacionar lo desarrollado en los videos juegos con aspectos académicos y de la vida diaria, así se proyecta mediante la observación analítica de la realidad.

**Descriptores:** Pensamiento crítico; enseñanza y formación; juego de simulación; juego educativo. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

## ABSTRACT

The objective of the research was to analyze critical thinking from learning based on the educational game in order to know the research results in order to constitute a contribution to knowledge on the subject with an emphasis on Ecuadorian education facing the global challenges of digital age. Through a documentary review in peer-reviewed magazines. Ecuador has approximately a population of 17 million inhabitants, of which 13.8 million are classified as internet users, with 92% of this segment being mobile device users, perceiving the high population level that technology uses. Critical thinking must be promoted from video games as a reflective process from which the student has the opportunity to relate what has been developed in video games with academic aspects and daily life, as well as projected through analytical observation of reality.

**Descriptors:** Critical thinking; teaching and training; simulation games; educational games. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

## **INTRODUCCIÓN**

El pensamiento crítico es fundamental en todos los tiempos históricos con la finalidad de promover la ciudadanía en función de contar con personas en razón de asumir sus deberes y derechos en contribución al crecimiento colectivo y social, mediante observación, análisis, comprensión de los hechos, proponiendo nuevas alternativas o soluciones a las diversas problemáticas sociales, de ese modo, la educación se configura como un proceso socializador y constructor de ciudadanos en razón de articular acciones cooperativas para el trabajo sistemático de una mejor sociedad.

En tal sentido, es necesario fomentar en las instituciones educativas, el pensamiento crítico como una opción de unificación social, crecimiento intelectual, académico, siendo pertinente conjugarlo o incentivarlo, desde los juegos educativos, por cuanto la era digital hace atractivo y posible el uso masivo de aplicaciones móviles, tablet, computadoras, celulares, en razón de desarrollar capacidades cognitivas, motoras, en los estudiantes, (Caicedo-Coello, et al., 2020), así mismo, la lúdica con fines educativos, promueve la innovación, creatividad, aprendizaje sistemático, lo cual siendo canalizado asertivamente, proyecta el aprender a lo largo de la vida como hábito de vida (Zambrano-Alava, et al., 2020).

Desde lo abordado, la actual investigación de revisión documental bibliografía, ha realizado un arqueo de las investigaciones publicadas en revistas arbitradas en base de datos como Scopus, WOS, Scielo, Laindex 2.0, para construir un análisis sobre la importancia de las variables de estudio, en razón de lo plantado, se tiene por objetivo analizar el pensamiento crítico desde el aprendizaje basado en el juego educativo con la finalidad de conocer los resultados investigativos en razón de constituir un aporte al conocimiento sobre el tema con énfasis en la educación ecuatoriana de cara a los retos globales de la era digital.

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

## **Pensamiento crítico**

El pensamiento crítico es uno de los subprocesos de los procesos cognitivos que utilizan las personas para alcanzar ciertas habilidades que le permitan identificar consecuencias, reconocer relaciones importantes, hacer inferencias correctas, evaluar evidencias y proposiciones sólidas, y deducir conclusiones (Bezanilla-Albisua, et al., 2018), otra vertiente concibe el pensamiento crítico como el análisis autorregulado con la finalidad de evaluar inferir, para la toma de decisiones (Da-Costa-Carbogim, et al., 2016).

De esta manera, se puede considerar que los estudiantes tengan estas habilidades desarrolladas en sus procesos cognitivos, por formar parte de un sistema educativo que busca consolidar la formación de ciudadanos con estos principios (Díaz-Larenas, et al., 2019). Por otro lado, el pensamiento crítico se opone a la pasividad receptora de una mente que se deja moldear y modelar por las influencias del entorno; implica la autonomía del sujeto, superando la heteronomía propia de la escolaridad tradicional (Estrada-Zapata, 2019). Esto, da a explicar que los estudiantes pensadores críticos participan de forma activa en su aprendizaje siendo ellos los que buscan el conocimiento, actuando de manera activa, dejando a un lado lo que en las aulas de clase era conocida como la educación bancaria y así el estudiante llega a la construcción de su propio conocimiento (González, 2014).

El pensamiento crítico es parte fundamental de un estudiante la búsqueda de la verdad, es indispensable en el momento de alguna actividad de aprendizaje, en tal sentido que el conocimiento llegue a ser verdadero y no dejarse persuadir ante cualquier tema sin antes tener bien claro si se está en lo correcto o no (Mackay-Castro, et al., 2018), lo cual constituye oposición al habitual y cotidiano estilo de pensamiento que salta rápidamente a conclusiones sin revisar apropiadamente la evidencia, o sin establecer si hay una relación apropiada entre las premisas y las conclusiones (Núñez-López, et al., 2017). De esta manera, como se refleja en el planteamiento anterior, los estudiantes deben ser cuidadosos ante cualquier circunstancia en la revisión constante de evidencias cuando

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

se está en la búsqueda del conocimiento, por cuanto esto les permite llegar a conclusiones correctas cuando se argumenta o se está ante un problema en una situación determinada (Olivares-Olivares, et al., 2012).

De esta forma, las breves descripciones anteriores permiten visualizar el desarrollo del pensamiento crítico que se espera de un estudiante, bien formado, y capacitado para producir decisiones fundadas acerca de las cuestiones de la vida pública tanto como de su vida privada (Prieto-Galindo, 2018). De este modo, se considera que el pensamiento crítico es la manera de pensar responsable, relacionada con la capacidad de emitir buenos juicios y es una forma de pensar de quien está genuinamente interesado en obtener conocimiento y en buscar la verdad (Dos-Santos-Martins- Peixoto, et al., 2017). Siendo fundamental, promover en las escuelas e instituciones educativas, el pensamiento crítico, por cuanto el estudiante se basa en la investigación para confirmar la información que recibe, así como también genera una mente en apertura al dialogo, siendo prudente para emitir juicios, reconsiderando si ha cometido errores (Rojas-Caballero, 2017), lo cual favorece un aprendizaje significativo en pertinencia a la resolución de problemas académicos y sociales.

De esta manera, el pensador critico presenta una serie de características centradas en la importancia que juega el desarrollo de estas cualidades en la persona mediante su proceso de reflexión que le exigen sustentar sus argumentos y justificar sus afirmaciones. En este punto, es importante señalar que el pensamiento crítico puede ser una tarea colaborativa o competitiva (Tamayo, et al., 2015). En este sentido, se estudian procesos y sub procesos del pensamiento crítico:

**Análisis:** En este proceso el pensador crítico, identifica la interacción inmersa en el mensaje, valorando ideas, decodificando metalenguajes, razonar sobre los argumentos expuestos, buscando corroborar las conclusiones expuestas por el emisor, pudiendo construir conocimientos en favor de un aprendizaje activo desde la construcción mental de una nueva argumentación sobre un determinado fenómeno.

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

**Examinar ideas:** De esta forma, los estudiantes examinan ideas, la comparan, contrastan, se hacen conceptos o afirmaciones, así se ven envueltos en ejercicios donde comparan una premisa para determinar, bien sea sus similitudes o diferencias, así generan el análisis previo a la construcción de argumentos con lógica y coherencia en el mensaje.

**Analizar argumentos:** El análisis argumentativo brinda la posibilidad de procesar afirmaciones, opiniones, argumentos, perspectivas, diferenciación o asimilación de un determinado tema. De esta forma, los estudiantes analizan la aparente conclusión principal, las premisas y razones que se presentan para apoyar la conclusión principal de un tema en específico, los elementos adicionales del razonamiento que no se presentan explícitamente tales como conclusiones intermedias o suposiciones (Alanoca-Arocutipa, 2016).

**Explicación:** Destreza que contribuye a ordenar las ideas analizadas y argumentadas, para ser comunicadas razonadamente y en estilo conclusivo, mediante evidencias que justifiquen, demuestren o sustenten la argumentación realizada por el estudiante.

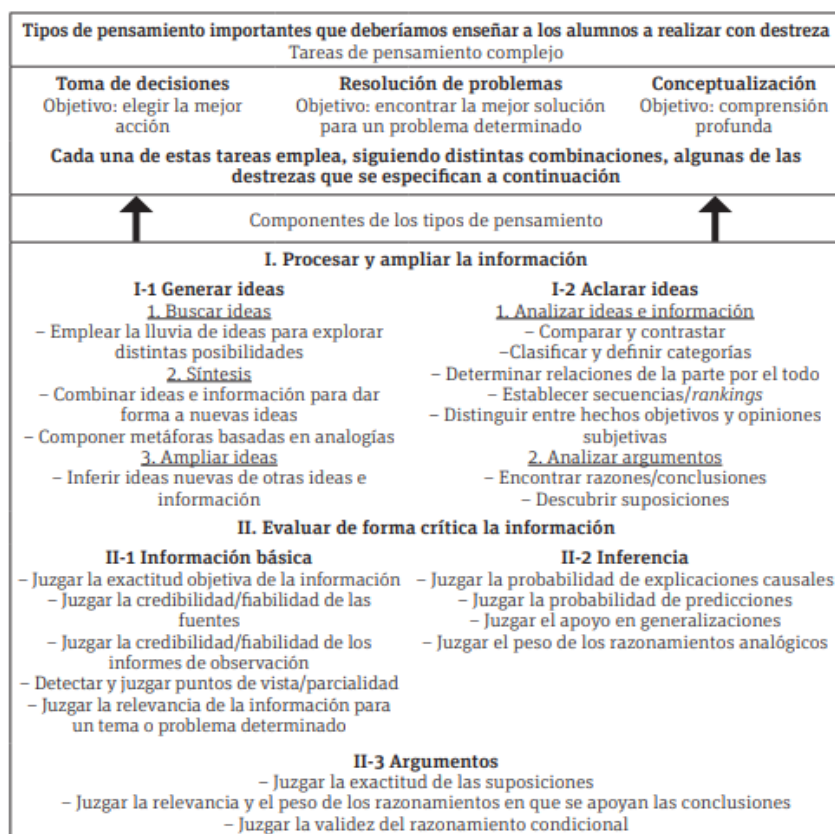
**Presentar argumentos:** Se refiere a la capacidad del ser humano de razonar, aceptar o rechazar una afirmación, que presenten argumentos, y busquen anticipar objeciones. Es por ello, que deben fundamentar sus testimonios, en conceptos, evidencias, criterios o interpretaciones realizadas por otras personas. En este sentido, los estudiantes al afirmar o rechazar un tema determinado, presentan argumentos favorables o no, que lleven al hecho de alguna de las dos acciones, siempre y cuando presenten un argumento sólido que no busque ganar una discusión, sino la búsqueda del conocimiento y la verdad.

**Evaluación:** Consiste en evaluar la creencia de las afirmaciones u otras representaciones que son las descripciones de la percepción de una persona, experiencia, situación, juicio, y para evaluar la fuerza de las relaciones de inferencia entre las descripciones, preguntas u otras formas de representación, los estudiantes en su proceso de evaluación, consideran el análisis previo de una situación en las cuales las evaluaciones permitirán que se construyan buenas conclusiones. De esta forma, el proceso evaluativo en esta

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales;  
 María Fernanda Zambrano Delgado.

capacidad de pensamiento crítico es basado en dos subdestrezas que permiten una buena evaluación en el momento cuando se argumenta o se requiere el análisis de un texto o de alguna afirmación (Castrillón-Morales, 2015).

Evaluar argumentos: Se juzga la veracidad de las proposiciones de una explicación justificada que se acepten las conclusiones derivadas como verdaderas, indican que se hace una evaluación de algún argumento, de este modo los estudiantes primero analizan, luego juzgan y posteriormente evalúan, para que, si la situación lo requiere presentar cuestionamientos u objeciones que apunten a determinar las debilidades significativas en el argumento que se está evaluando (Franco, 2018).



**Figura 1.** Tipos de pensamiento (Swartz, et al., 2018)

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

El pensamiento crítico a la luz de (Swartz, et al., 2018), se basa en un proceso complejo, donde el estudiante busca ideas con la finalidad de sintetizarlas, realizando inferencias que permiten ampliar el texto desde una funcionalidad argumentativa, analizando, realizando inferencias, construyendo argumentos en razón de propiciar un contenido basado en la reflexión desde el punto de vista investigativo, de ese modo, la meta cognición contribuye a la construcción de conocimientos con pertinencia a la resolución de problemáticas en función de trascender como persona y académico en razón de una ciudadanía crítica y reflexiva tan necesaria en los tiempos posmodernos (Mariano & Casey, 2015).



**Figura 2.** Objetivos del pensamiento eficaz (Swartz, et al., 2018).



Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

El pensamiento crítico ha de ser fomentado desde los video juegos como proceso reflexivo desde donde el estudiante tiene la oportunidad de relacionar lo desarrollado en los video juegos con aspectos académicos y de la vida diaria, así se proyecta mediante la observación analítica de la realidad (Ossa-Cornejo, et al., 2017), una persona en capacidad de asumir postura mediática en razón de brindar análisis sobre el contexto ambiental donde se desarrolla, los juegos de ese modo, contribuyen a constituir un pensador crítico (Morales-Zúñiga, 2014).

### **Aprendizaje basado en el juego educativo**

Este enfoque asume el constructivismo y conectivismo como corrientes pedagógicas fundamentales para constituir desde la didáctica lúdica, incentivar la motivación en función de asumir la indagación como proceso de búsqueda de información, seleccionando la de interés, funcionalidad, de acuerdo a los propósitos académicos, así el estudiante mediante la operacionalización de los juegos educativos, proyecta la generación de aprendizajes en relación al análisis crítico – reflexivo desde lo secuencial inherente al juego (Tintaya-Condori, 2016).

El juego educativo con énfasis en desarrollar el pensamiento crítico, promueve el crecimiento personal del estudiante, en razón de promover competencias y habilidades cognitivas, emocionales, motoras, (Poy-Castro, et al., 2015), propiciando un recurrente estilo de aprendizaje, mediante la combinación de conocimientos, destrezas, para configurar ideas, procesarlas en función del pensador analítico, así se proyecta la determinación de tomar decisiones en pro de accionar en base al equilibrio de la razón y emoción (Bissola, et al., 2017).

Mediante el juego educativo, el estudiante tiene la oportunidad de enfrentarse a un complejo proceso de construcción del conocimiento (Hernández-Horta, et al., 2018), siendo proyectado desde la resolución de las operaciones lógicas que ordenadamente determinan el objetivo de aprendizaje, así mediante una serie de instrucciones, se

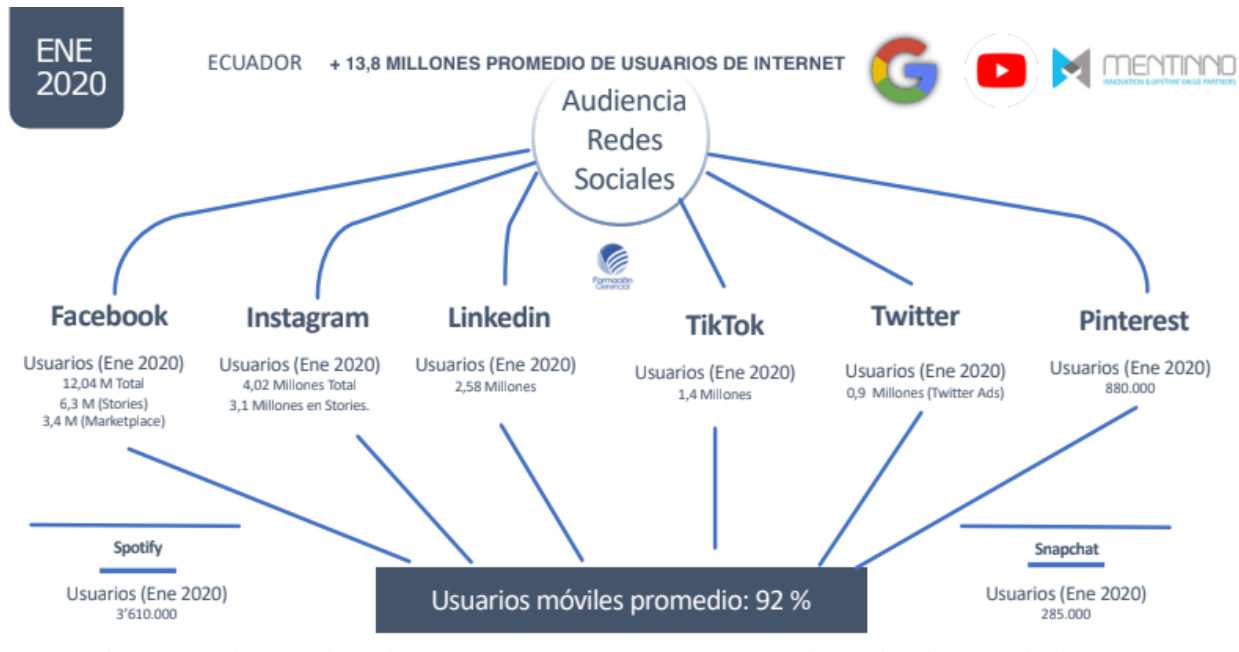
Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

concibe el pensamiento crítico en virtud de articular con la realidad social, la adquisición de competencias para estar en concordancia con los retos tecnológicos de la sociedad del conocimiento (Zabala-Vargas, et al., 2020).

Los juegos educativos cobran pertinencia cuando son complejos y competitivos, en función de promover en los estudiantes, la motivación al logro con fines de trabajar en función de la resolución de problemas abstractos, traduciéndose en lenguaje analítico con fines académicos (Alonso-Vélez, et al., 2019), siendo necesario el cambio curricular en el sistema educativo con la finalidad de dotar del instrumental necesario, además de la formación en los docentes con el objetivo de comprender la importancia de educar desde el juego, siendo un paradigma no tradicional de enseñanza (Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019).

Los juegos educativos de mayor interés por parte de los estudiantes, se refieren a los dispositivos móviles, siendo pertinente configurar aplicaciones promovidas desde las autoridades educativas con la finalidad de masificar el aprendizaje desde la tecnología, así se proyecta no solo el empleo de aulas virtuales, sino, de actividades lúdicas que pueden ser empleadas en cualquier momento, incluso fuera del calendario escolar regular, siendo una situación generadora de hábitos de aprendizajes basados en la formación permanente (Sandí-Delgado & Cruz-Alvarado, 2018).

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales;  
 María Fernanda Zambrano Delgado.



**Figura 3.** Usuarios de internet en Ecuador (Del-Alcazar-Ponce, 2020).

El Ecuador posee una población de 17 millones de habitantes de acuerdo a datos aportados a enero 2020 por (Del-Alcazar-Ponce, 2020), de los cuales 13,8 millones son calificados como usuarios de internet, siendo un 92% de este segmento, usuarios de dispositivos móviles, percibiéndose el alto nivel poblacional que emplea la tecnología, infiriéndose la importancia de involucrar los juegos educativos desde dispositivos móviles en razón de promover el pensamiento crítico, debido que se canaliza un medio en función a los tiempos sociales que se viven en el Ecuador.

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

## CONCLUSIÓN

El aprendizaje basado en juegos se constituye en una alternativa viable en función al entorno social tecnológico que se vive, así como la generación de competencias, habilidades, promotoras del pensamiento crítico, siendo importante ser diseñados en función de cumplir con propósitos académicos específicos en relación a las características de la audiencia, siendo necesario sustentarlos desde las corrientes pedagógicas y psicológicas educativas en relación a contextualizar un aprendizaje centrado en el estudiante como protagonista del proceso.

## FINANCIAMIENTO

No monetario

## AGRADECIMIENTOS

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Campus Chone; por motivar la realización de esta investigación.

## REFERENCIAS

- Alanoca-Arocutipa, V. (2016). El desarrollo del pensamiento crítico en el altiplano de Puno. [The development of critical thinking in the Puno highlands]. *Comuni@cción*, 7(2), 60-68.
- Alonso-Vélez, O, Palacio-López, S, Hernández-Fernández, Y, Ortiz-Rendón, P, & Gaviria-Martínez, L. (2019). Aprendizaje basado en juegos formativos: caso Universidad en Colombia. [Learning based on training games: University case in Colombia]. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21, e12. Epub 15 de abril de 2020. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e12.2024>
- Bezanilla-Albisua, M, Poblete-Ruiz, M, Fernández-Nogueira, D, Arranz-Turnes, S, & Campo-Carrasco, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. [Critical Thinking from the Perspective of University Teachers]. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

- Bissola, R., Imperatori, B., & Biffi, A. (2017). A rhizomatic learning process to create collective knowledge in entrepreneurship education: Open innovation and collaboration beyond boundaries. *Management Learning*, 48(2), 206–226. <https://doi.org/10.1177/1350507616672735>
- Caicedo-Coello, J., Vallejo-Valdivieso, P., & Moya-Martínez, M. (2020). Juegos dirigidos y la motivación en estudiantes del décimo año de Educación General Básica. [Directed games and motivation in tenth year students of Basic General Education]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 189-203. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i9.617>
- Castrillón-Morales, L. (2015). Las tecnologías educativas y la formación de pensamiento crítico. [Educational technologies and critical thinking training]. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 10(10), 15-28.
- Da-Costa-Carbogim, F, Bertacchini-de-Oliveira, L, & Alves-de-Araújo-Püsche, V. (2016). Critical thinking: concept analysis from the perspective of Rodger's evolutionary method of concept analysis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2785. Epub September 01, 2016. <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1191.2785>
- Del-Alcazar-Ponce, J. (2020). Ecuador: Estado digital 2020. [Ecuador: Digital State 2020]. Recuperado de <https://url2.cl/QhPnR>
- Díaz-Larenas, C, Ossa-Cornejo, C, Palma-Luengo, M, Lagos-San Martín, N, & Boudon-Araneda, J. (2019). El concepto de pensamiento crítico según estudiantes chilenos de pedagogía. [The concept of critical thinking according to Chilean preservice teachers]. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (27), 275-296. <https://dx.doi.org/10.17163/soph.n27.2019.09>
- Dos-Santos-Martins- Peixoto, T, & Dos-Santos-Martins- Peixoto, N. (2017). Pensamento crítico dos estudantes de enfermagem em ensino clínico: uma revisão integrativa. [Critical thinking of nursing students in clinical education: an integrative review]. *Revista de Enfermagem Referência, serIV*(13), 125-138. <https://dx.doi.org/10.12707/RIV16029>
- Estrada-Zapata, K. (2019). Pensamiento crítico: concepto y su importancia en la educación en Enfermería. [Critical thinking: concept and its importance in education in Nursing]. *Index de Enfermería*, 28(4), 204-208.

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales;  
María Fernanda Zambrano Delgado.

Franco, A. (2018). Book review: The demographics of innovation: Why demographics is a key to the innovation race. *Management Learning*, 49(5), 637–639. <https://doi.org/10.1177/1350507618770753>

Gil-Quintana, J., & Prieto-Jurado, E. (2019). Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. [Play and gamification: Educational innovation in a society in constant change]. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 91-121. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.5>

González, A. (2014). Criterios para el desarrollo del pensamiento crítico a través de textos literarios. [Criteria for the development of critical thinking through literary texts]. *Letras*, 56(91), 46-66.

Hernández-Horta, I, Monroy-Reza, A, & Jiménez-García, M. (2018). Aprendizaje mediante Juegos basados en Principios de Gamificación en Instituciones de Educación Superior. [Learning through Games based on Principles of Gamification in Higher Education Institutions]. *Formación universitaria*, 11(5), 31-40. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500031>

Mackay-Castro, R., Franco-Cortazar, D. E., & Villacis-Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. [Critical thinking applied to research]. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342

Mariano, S., & Casey, A. (2015). Is organizational innovation always a good thing? *Management Learning*, 46(5), 530–545. <https://doi.org/10.1177/1350507615569429>

Morales-Zúñiga, L. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. [Critical thinking in contemporary educational theory]. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 591-615.

Núñez-López, S, Ávila-Palet, J, & Olivares-Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. [The development of critical thinking abilities in university students by means of problem-based learning]. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(23), 84-103.

Olivares-Olivares, S, & Heredia-Escorza, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. [Development of Critical Thinking in Settings of Problem-based Learning among Students in Higher Education]. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(54), 759-778.

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales; María Fernanda Zambrano Delgado.

- Ossa-Cornejo, C. J., Palma-Luengo, M. R., Lagos-San Martín, N. G., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. H. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. [Analysis of critical thinking measuring instruments]. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 19-28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
- Poy-Castro, R, Mendaña-Cuervo, C, & González, B. (2015). Diseño y evaluación de un juego serio para la formación de estudiantes universitarios en habilidades de trabajo en equipo. [Designing and evaluating a serious game for training university students in team-working skills]. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (spe3), 71-83. <https://dx.doi.org/10.17013/risti.e3.71-83>
- Prieto-Galindo, F. (2018). El pensamiento crítico y autoconocimiento. [Critical thinking and self-knowledge]. *Revista de filosofía*, 74, 173-191. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-43602018000100173>
- Rojas-Caballero, G. (2017). El obstáculo epistemológico y el pensamiento crítico. [The epistemological obstacle and critical thinking]. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 13(2), 305-320. <https://dx.doi.org/10.18004/riics.2017.diciembre.305-320>
- Sandí-Delgado, J, & Cruz-Alvarado, M. (2018). Análisis comparativo de juegos móviles educativos basados en posicionamiento. [Comparative analysis of location-based mobile educational games]. *InterSedes*, 19(39), 146-171. <https://dx.doi.org/10.15517/isucr.v19i39.34075>
- Swartz, R, Costa, A, Beyer, B, Reagan, R, & Kallick, B. (2018). Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI. Biblioteca Innovación Educativa. Recuperado de <https://bit.ly/3gj4u0v>
- Tamayo, O, & Zona, R, & Loiza Z., Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. [Critical thinking in education. Some central categories in your study]. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(2), 111-133.
- Tintaya-Condori, P. (2016). Enseñanza y desarrollo personal. [Teaching and personal development]. *Revista de Investigación Psicológica*, (16), 75-86.

Josefa Elizabeth Gorozabel Quiñonez; Tyrone Gualberto Alcívar Cedeño; Leila Lucía Moreira Morales;  
María Fernanda Zambrano Delgado.

Zabala-Vargas, Sergio A., Ardila-Segovia, Dayan A., García-Mora, Lewis H., & Benito-Crosetti, Bárbara L. de. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos (GBL) aplicado a la enseñanza de la matemática en educación superior. Una revisión sistemática de literatura. [Game-Based Learning (GBL) applied to the teaching of mathematics in higher education. A systematic review of the literature]. *Formación universitaria*, 13(1), 13-26. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100013>

Zambrano-Álava, A., Lucas-Zambrano, A., Lucas-Zambrano, M., & Luque-Alcívar, K. (2020). Gamificación y aprendizaje autorregulado. [Gamification and self-regulated learning]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 287-302. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.847>

©2020 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).