

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**Pensamiento crítico y aprendizaje multidisciplinar en
Emprendimiento y Gestión en la educación secundaria**
*Critical thinking and multidisciplinary learning in
Entrepreneurship and Management in secondary education*

Patricio Giler Medina ¹, Glenda Medina Gorozabel ^{II}

^I. U.E.F. Juan Montalvo, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Manabí, Ecuador
Email: xavi.199305@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9276-4638>

^{II}. Institución Educativa Nuevo Oriente, Ministerio de Educación, Chone, Manabí, Ecuador,
Email: glendai.medina@educacion.gob.ec ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7062-9870>

Recibido: 05/05/2023

Aprobado: 03/07/2023

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue proponer una metodología educativa para el desarrollo del pensamiento crítico en el aprendizaje multidisciplinar en Emprendimiento y Gestión en estudiantes de secundaria en la Unidad Educativa Carlos María Castro, del cantón Chone, período lectivo 2022 – 2023. Se empleó la investigación de campo con enfoque mixto. A nivel teórico se utilizó los métodos analítico, inductivo y sintético. A nivel cualitativo, se revisó el currículo educativo y la guía de implementación de Emprendimiento y Gestión mediante análisis documental. A nivel cuantitativo, se aplicó una lista de cotejo como técnica de investigación. Los resultados muestran que en los objetivos generales de Emprendimiento y Gestión se presentan habilidades del pensamiento crítico, y que los docentes de secundaria en la asignatura necesitan de estrategias educativas para el desarrollo metodológico de actividades que incentiven la multidisciplinariedad. En conclusión, el desarrollo del pensamiento crítico promueve la capacidad de análisis, razonamiento y síntesis de los conocimientos, de manera rigurosa y efectiva, por lo que se consideró necesario implementar una propuesta metodológica para la organización y gestión del aprendizaje multidisciplinar que permita mejorar el desempeño académico en la asignatura.

PALABRAS CLAVE: Pensamiento crítico; educación secundaria; emprendimiento y gestión; organización del aprendizaje; gestión del aprendizaje.

ABSTRACT

The objective of the research was to propose an educational methodology for the development of critical thinking in multidisciplinary learning in Entrepreneurship and Management in junior high school students at the Carlos María Castro Educational Unit, in the Chone canton, during the school period 2022 - 2023. Field research with a mixed approach was used. At the theoretical level, the analytical, inductive, and synthetic methods were used. At a qualitative level, the educational curriculum and the Entrepreneurship and Management implementation guide were reviewed through documentary analysis. At a quantitative level, a checklist was applied as a research technique. The results show that in the general objectives of Entrepreneurship and Management, critical thinking skills are presented, and that secondary school teachers teaching the subject need educational strategies for the methodological development of activities that encourage multidisciplinary. In conclusion, the development of critical thinking promotes the capacity for analysis, reasoning, and synthesis of knowledge, in a rigorous and effective way, for which it was considered necessary to implement a methodological proposal for the organization and management of multidisciplinary learning that allows improving academic performance in the subject.

KEYWORDS: Critical thinking; secondary education; reasoning Entrepreneurship and Management; organization of learning; learning management.

INTRODUCCIÓN

Como se planteó en Pithers y Soden (2000), la enseñanza del pensamiento crítico responde a la necesidad de ayudar y brindar herramientas a los estudiantes para aprender a pensar de manera autónoma y consistente. En este sentido, es necesario que las instituciones educativas fomenten en los estudiantes esta capacidad, para que puedan abordar coherentemente los desafíos y obstáculos en la sociedad del conocimiento (Moreno-Pinado & Velázquez Tejeda, 2016).

Enseñar el pensamiento crítico implica la habilidad de comunicarse con individuos de diferentes áreas, y aplicarlo en la vida cotidiana de los estudiantes (Sieroka et al., 2018). Para ello, es importante fomentar su práctica y enseñanza en los estudiantes para que puedan desarrollar su capacidad de discernimiento y análisis en su propio proyecto de vida. También es necesario una complementaria en formación del pensamiento creativo, desde lo cognitivo y afectivo en diferentes niveles educativos (Zeinali et al., 2019).

Es así como el pensamiento crítico se conjuga en dimensiones de habilidad, como la recepción, producción y organización, en conjunto con una educación basada en valores humanos (Pérez Rodríguez et al., 2019). También, como se mencionó en Maksimović y

Osmanovic (2019), se debe considerar la postura crítica del docente frente a su práctica, para elevar su conciencia didáctica y generar cambios positivos en los estudiantes.

Sobre el aprendizaje multidisciplinar, como se analizó en Kara (2019), se presenta como un complemento del enfoque constructivista de enseñanza – aprendizaje, con exigencias educativas en cuanto a la capacitación docente y la planificación adecuada con énfasis en la yuxtaposición de las disciplinas de estudio. En este sentido, como se destacó en Hero y Lindfors (2019), este aprendizaje requiere de fases relacionadas con la solución de conflictos, la colaboración, creatividad y liderazgo.

En las asignaturas, donde su aprendizaje necesita de actividades de trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, razonamiento y pensamiento crítico, como en Emprendimiento y Gestión, se ejecutan diseños de entornos auténticos de aprendizaje con énfasis en la multidisciplinariedad (Admiraal et al., 2019). Bajo esta caracterización, como se relacionó en Niemi y Kiilakoski (2020), se potencia el aprendizaje multidisciplinario con la cooperación en las tareas participativas.

Como se indicó en estudios recientes, la multidisciplinariedad es producto de la demanda en los niveles de complejidad del conocimiento técnico en estudiantes (Ekundayo et al., 2021), lo que supone mejoras en los planes de estudio, con requisitos basales en la transición de roles desde la docencia hacia una apropiación, del porqué se aprende y para qué se aprende, en los estudiantes (Hulse, 2022); y la contribución en la resolución de problemas contemporáneos desde múltiples perspectivas (Hashimoto, 2022).

En cuanto a la justificación de la investigación, se consideró relevante, porque relacionó el desarrollo de habilidades con la comprensión de los retos y desafíos del mundo empresarial y laboral contemporáneo; viable, porque contó con la participación institucional y estudiantil en el proceso pedagógico de integración de diversas disciplinas en Emprendimiento y Gestión; y, necesaria, porque los estudiantes pueden aplicar las nuevas habilidades en diferentes disciplinas lo que conlleva a una ventaja competitiva en su proyecto de vida.

Por lo que se refiere al problema de investigación, se identificó que la falta de integración de habilidades y conocimientos de diferentes disciplinas en la planificación docente no contribuye al desarrollo del pensamiento crítico en Emprendimiento y Gestión en estudiantes de la educación secundaria, factor que se agrava con el enfoque disciplinar de otras asignaturas del programa educativa y la falta de incentivos o recursos para fomentar el desarrollo de proyectos multidisciplinarios en el aula.

Bajo este ángulo, la formación en Emprendimiento y Gestión se enfatizó como una opción para que los estudiantes puedan tomar el control de su futuro profesional y ser partícipes en la creación de oportunidades. Por lo tanto, es importante que los programas educativos fomenten el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje multidisciplinar en los estudiantes de la educación secundaria. Al hacerlo, se proporcionará una base sólida para

tomar decisiones coherentes, resolver problemas complejos y adaptarse a un entorno en constante evolución.

Por último, el objetivo general fue proponer una metodología educativa para el desarrollo del pensamiento crítico en el aprendizaje multidisciplinar en Emprendimiento y Gestión en estudiantes de la educación secundaria.

MÉTODOS

La metodología de investigación se basó en la investigación de campo con enfoque mixto, para recopilar información del proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura Emprendimiento y Gestión, y profundizar en las habilidades del pensamiento crítico que permitieron diseñar un plan de capacitación didáctico con énfasis en el aprendizaje multidisciplinar. La investigación se delimitó: espacialmente, en la Unidad Educativa Carlos María Castro del cantón Chone – Ecuador; y, temporalmente, en el segundo quimestre del año lectivo 2022 – 2023.

A nivel cualitativo, se empleó como técnica de investigación el análisis documental con énfasis en: el Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria (MINEDUC, 2016); la Guía Emprendimiento y Gestión, de Bachillerato General Unificado (MINEDUC, 2017); y propuestas de aprendizaje descritas en bases de datos científicas como Scielo, Elsevier y Google Académico. El sentido de la investigación cualitativa se fundamentó en el desarrollo de estrategias educativas para desarrollar el pensamiento crítico con énfasis en el aprendizaje multidisciplinar.

A nivel cuantitativo, se utilizó una lista de cotejo como técnica de investigación en el desarrollo y dominio de actividades de Emprendimiento y Gestión. Se aplicó un cuestionario de preguntas abiertas acorde a las habilidades planteadas en los objetivos generales OG.EG.1., OG.EG.5., OG.EG.6., y OG.EG.7. del área (MINEDUC, 2016). Se usó una escala Likert mediante los criterios: iniciado, o destreza no comprendida ni ejecutada; en proceso, o dominio parcial de una destreza; y, alcanzado, o dominio total de una destreza.

A nivel teórico, se empleó como métodos de investigación a: analítico, para identificar los objetivos educativos específicos relacionados con el pensamiento crítico y el aprendizaje multidisciplinar; inductivo, para analizar los resultados de la evaluación de habilidades específicas relacionadas con el pensamiento crítico y el aprendizaje multidisciplinar; y, sintético, para diseñar ejes de capacitación docente desde la enseñanza y el uso adecuado de técnicas de aprendizaje en Emprendimiento y Gestión.

Se seleccionó mediante muestreo estratificado a 97 estudiantes del Nivel Bachillerato, correspondiendo al 100% de la población en estudio. La evaluación de habilidades abarcó: identificación y análisis de problemas empresariales complejos; generación de ideas

innovadoras y soluciones sostenibles; toma de decisiones informadas y responsables; trabajo en equipo y comunicación eficaz con diferentes grupos de personas; y, la comprensión de la interdependencia entre diferentes disciplinas y el mundo empresarial.

RESULTADOS

Se inició la investigación con el proceso de identificación de los objetivos educativos asociados con el pensamiento crítico. Para esto se extrajo del currículo educativo (MINEDUC, 2016) los objetivos generales de la asignatura Emprendimiento y Gestión y se extrapoló su descripción con enfoques de desarrollo del pensamiento crítico en la educación secundaria. Se muestran los resultados en la tabla 1.

Tabla 1. Objetivos generales con énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico.

Objetivo general	Descripción	Enfoque
OG.EG.1.	Incentivar el espíritu emprendedor del estudiante desde diferentes perspectivas y áreas del emprendimiento: comunitario, asociativo, empresarial, cultural, deportivo, artístico, social, etc.	Multidisciplinariedad. Comunicación eficaz.
OG.EG.5.	Analizar las necesidades de la población, recolectar información basada en muestras e indagar sobre datos relacionados con el emprendimiento utilizando herramientas estadísticas.	Análisis de problemas. Responsabilidad. Trabajo en equipo.
OG.EG.6.	Elaborar y analizar conceptos y principios básicos de administración de empresas y economía para la toma de decisiones y explicar su impacto en el desarrollo del emprendimiento.	Toma de decisiones. Análisis de problemas. Sostenibilidad.
OG.EG.7.	Diseñar y formular un proyecto básico de emprendimiento con todos los elementos necesarios y componentes de innovación.	Innovación. Trabajo en equipo.

Fuente: (MINEDUC, 2016).

Como segundo objetivo específico, respecto al diseño de estrategias educativas para fomentar la criticidad y multidisciplinariedad, se elaboró un grupo de cuatro estrategias de enseñanza – aprendizaje, compuestas cada una de una técnica, estrategia y evaluación. Además, se propuso un planteamiento transversal entre el pensamiento crítico y el aprendizaje multidisciplinar. Se muestran los resultados en la tabla 2.



Tabla 2. Estrategias educativas para desarrollar el pensamiento crítico con énfasis en el aprendizaje multidisciplinar.

Técnica de enseñanza	Estrategia educativa	Evaluación
Proyecto multidisciplinar	<p>Involucrar a docentes de diferentes asignaturas para proponer problemas empresariales complejos con una aptitud colaborativa y abierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Método: Aprendizaje Basado en Problemas. ▪ Técnica transversal: Aprendizaje colaborativo. 	<p>Trabajar en equipo para resolver problemas y presentar soluciones al proyecto planteado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica: Evaluación de proyecto colaborativo.
Debate - Discusión	<p>Intercambiar y examinar ideas sobre temas empresariales para desarrollar habilidades de pensamiento crítico con una aptitud participativa y tolerante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Método: Debate educativo. ▪ Técnica transversal: Debate dirigido/ Debate guiado. 	<p>Participar en debates y discusiones en clase para demostrar capacidad de comprensión y análisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica: Lista de cotejo.
Estudio de caso	<p>Describir, comparar y comprender cómo se aplican las teorías y conceptos empresariales en situaciones reales con una aptitud colaborativa, abierta y flexible.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Método: Aprendizaje Basado en Problemas. ▪ Técnica transversal: Análisis de casos. 	<p>Analizar estudios de casos empresariales para presentar soluciones alternativas sostenibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica: Evaluación de estudio de caso.
Visita de campo	<p>Visitar empresas locales para proporcionar una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades empresariales en la vida real.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Método: Aprendizaje experiencial/ Aprendizaje significativo. ▪ Técnica transversal: Aprendizaje basado en experiencias. 	<p>Presentar un informe sobre la empresa visitada y cómo se aplican los conceptos empresariales en la vida real.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica: Observación estructurada.

En referencia al tercer objetivo específico, sobre la evaluación el aprendizaje en Emprendimiento y Gestión, se utilizó un registro observacional en el desarrollo colaborativo de un proyecto multidisciplinar. Se muestran los resultados en el dominio de los criterios establecidos en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados de la evaluación en Emprendimiento y Gestión.

Criterio de evaluación	Dominio del criterio requerido			
	Iniciado	En proceso	Alcanzado	Total
Capacidad para identificar y analizar problemas empresariales complejos.	12 (12.37%)	48 (49.49%)	37 (38.14%)	97 (100%)
Habilidad para generar ideas innovadoras y soluciones sostenibles.	24 (24.74%)	52 (53.61%)	21 (21.65%)	97 (100%)
Capacidad para tomar decisiones informadas y responsables.	14 (14.43%)	58 (59.80%)	25 (25.77%)	97 (100%)
Habilidad para trabajar en equipo y comunicarse eficazmente con diferentes personas.	9 (9.28%)	47 (48.45%)	41 (42.27%)	97 (100%)
Comprensión de la interdependencia entre diferentes disciplinas y el mundo empresarial.	17 (17.53%)	46 (47.42%)	34 (35.05%)	97 (100%)

Por último, con relación al cuarto objetivo específico, respecto a la planeación de ejes de capacitación docente para la enseñanza crítica – multidisciplinar, se expuso la necesidad de desarrollar las habilidades y conocimientos docentes necesarios para enseñar en emprendimiento y gestión en estudiantes de educación secundaria. Se muestran los resultados en la tabla 4.

Tabla 4. Ejes de capacitación docente en Emprendimiento y Gestión.

Eje	Contenido	Metodología Activa
Introducción al pensamiento crítico y el aprendizaje multidisciplinar.	Conceptos clave de pensamiento crítico y aprendizaje multidisciplinar: importancia de enseñar e identificar los desafíos comunes en la enseñanza.	Percepción, adquisición e integración.
Diseño de actividades y proyectos multidisciplinarios.	Temas y problemas empresariales complejos para proyectos multidisciplinarios: incorporación de herramientas y recursos tecnológicos en el diseño de actividades.	Observación, análisis y aplicación.
Fomento de la comunicación y colaboración multidisciplinaria.	Estrategias para fomentar la comunicación y colaboración multidisciplinaria en el aula: diseño de actividades para la identificación de desafíos comunicacionales y colaborativos y cómo superarlos.	Creatividad, aplicación y transformación.
Evaluación del aprendizaje en pensamiento crítico y aprendizaje multidisciplinar.	Herramientas y técnicas para evaluar el aprendizaje: Diseño de rubricas y criterios de evaluación efectivos para el análisis y reflexión sobre los resultados de evaluación para mejorar el desempeño.	Pertinencia, organización y aplicación.
Integración curricular en la planificación de clases.	Habilidades de pensamiento crítico y aprendizaje multidisciplinar en el diseño de clases: Diseño de un plan de lecciones e identificación de recursos y herramientas adicionales.	Análisis, evaluación y regulación.

Fuente: adaptado de (MINEDUC, 2017) y (Hero & Lindfors, 2019).

DISCUSIÓN

Acorde a los resultados en la tabla 1, se evidenció que los objetivos identificados fomentan la adquisición de habilidades multidisciplinares y de pensamiento crítico, y permiten a los estudiantes, en autonomía y en compañía de sus docentes, enfrentar los desafíos complejos del mundo empresarial y laboral. Esto faculta asumir una actitud crítica y consciente hacia la enseñanza de Emprendimiento y Gestión para generar cambios positivos (Maksimović & Osmanovic, 2019).

Como se pudo identificar en la tabla 2, las estrategias educativas buscan promover en los estudiantes una mejora en su capacidad para identificar y analizar problemas, generar ideas innovadoras y tomar decisiones responsables. Es así, como en Moreno-Pinado & Velázquez Tejeda (2016) y en Ekundayo et al. (2021), se manifestó que estas estrategias fomentan la capacidad de resolver problemas complejos que se presentan en el contexto profesional, por lo que promueven un impacto positivo en la apertura hacia los cambios de la realidad y el liderazgo.

Se planteó cada estrategia en función de los planes de estudio y los requerimientos de un aprendizaje multidisciplinar, que contribuyó a la conexión cognitivo – laboral (Hero & Lindfors, 2019). Esto condujo a que los estudiantes puedan adquirir una comprensión más profunda de la interdependencia entre diferentes disciplinas y su aplicación en el mundo real en el desarrollo de soluciones innovadoras y sostenibles para los desafíos profesionales (Admiraal et al., 2019).

Respecto a los resultados de la evaluación en la tabla 3, se resaltó que los estudiantes poseen habilidades para trabajar en equipo y comunicarse eficazmente con los contenidos y destrezas que provienen de diversas disciplinas (Jiménez Rojo, 2020). Por lo tanto, se puede fomentar el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes para mejorar su capacidad comunicacional y su capacidad para trabajar de manera colaborativa (Thian et al., 2022), desde el compromiso con la responsabilidad individual y la interdependencia entre individuo y sociedad.

Bajo este criterio, los principales desafíos se relacionan con: las experiencias enriquecedoras del aprendizaje multidisciplinar respecto a la necesidad de involucrar a todos los estudiantes desde los criterios de accesibilidad e inclusión en las necesidades específicas consideradas en el proceso (Robertson & Chan, 2019); y la experiencia docente en la elaboración de proyectos integradores de saberes que optimicen los aprendizajes de los estudiantes (Nivela et al., 2019).

En los ejes de capacitación docente en la tabla 4, se diseñó una propuesta que promueve la creatividad y la innovación en los estudiantes para desarrollar habilidades clave para la resolución de problemas y la generación de nuevas ideas. De esta manera, la capacitación

docente puede fomentar la creatividad en los estudiantes al brindarles las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del mundo empresarial de manera responsable (Zeinali et al., 2019).

Finalmente, es importante resaltar el rol de la práctica docente, como se describió en la tabla 4, que supone de un enfoque hacia el pensamiento crítico para desarrollar metodologías activas de enseñanza (Bezanilla et al., 2019), basado en experiencias positivas de aprendizaje (Niemi & Kiilakoski, 2020) y los procesos de percepción, integración, observación, análisis, aplicación, creatividad, pertinencia, organización, evaluación y regulación de lo que se aprende y se enseña.

CONCLUSIONES

El pensamiento crítico y el aprendizaje multidisciplinar son procesos fundamentales para los estudiantes de educación secundaria que deseen emprender o seguir una carrera en organización y gestión empresarial. Se observó que una formación docente adecuada promueve la capacidad de análisis y razonamiento de manera progresiva y crítica en los estudiantes.

La información de diversas disciplinas contribuye a la resolución de problemas y situaciones complejas del mundo real, lo que puede ser clave para el éxito en el proyecto de vida estudiantil. Se registró que los estudiantes capaces de trabajar con otros en diferentes ámbitos y comunicar sus ideas de manera efectiva, mejoran su desempeño académico cognitivo, praxítico y afectivo.

Los programas educativos deben de fomentar habilidades análisis, síntesis y evaluación a través de proyectos y actividades multidisciplinarias que permitan a los estudiantes desarrollar un enfoque crítico y creativo para tomar decisiones frente a problemáticas complejas. Se relacionó el trabajo docente, con personal mejor preparado en técnicas educativas que permitan enfrentar los desafíos del mundo empresarial, con los factores que contribuye al éxito estudiantil.

Por último, la capacitación docente, para mejorar la calidad de la educación y los procesos efectivos centrados en la colaboración, participación y proyectos educativos, se constituyó como pilar esencial para garantizar que los estudiantes de educación secundaria puedan desarrollar habilidades de pensamiento crítico y aprendizaje multidisciplinar en la asignatura Emprendimiento y Gestión.

REFERENCIAS

Admiraal, W., Post, L., Guo, P., Saab, N., Makinen, S., Rainio, O., . . . Danford, G. (2019).
Students as Future Workers: Cross-border Multidisciplinary Learning Labs in Higher



- Education. *International Journal of Technology in Education and Science*, 3(2), 85-94. <https://n9.cl/voo9t>
- Bezanilla, M., Fernández Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo Domínguez, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher's view. *Thinking Skills and Creativity*, 33. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100584>
- Ekundayo, D., Shelbourn, M., & Olusola, S. (2021). Collaborative multidisciplinary learning: Quantity surveying students' perspectives. *Industry and Higher Education*, 35(3), 211-222. <https://doi.org/10.1177/0950422220944127>
- Hashimoto, S. (2022). Multidisciplinary Learning for Multifaceted Thinking in Globalized Society. En N. Callaos, J. Horne, B. Sánchez, M. Savoie, & Y. Wang. (Eds.). *13th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics*. (pp. 189-194). Universidad de Dortmund. <https://doi.org/10.54808/IMCIC2022.01.189>
- Hero, L., & Lindfors, E. (2019). Students' learning experience in a multidisciplinary innovation project. *Education + Training*, 61(4), 500-522. <https://doi.org/10.1108/ET-06-2018-0138>
- Hulse, A. (2022). A multidisciplinary learning approach: training, preparation and role transition. *British Journal of Nursing*, 31(8), 430-440. <https://doi.org/10.12968/bjon.2022.31.8.430>
- Jiménez Rojo, A. (2020). La competencia informacional y el pensamiento crítico en la enseñanza no universitaria: una revisión sistemática. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (9), 1-18. <https://doi.org/10.6018/riite.431381>
- Kara, M. (2019). A Literature Review: The Usage of Constructivism in Multidisciplinary Learning Environments. *International Journal of Academic Research in Education*, 4(1-2), 19-26. <https://doi.org/10.17985/ijare.520666>
- Maksimović, J., & Osmanovic, J. (2019). Perspective of cognitive thinking and reflective teaching practice. *International Journal of Cognitive Research in Science Engineering and Education (IJRSEE)*, 7(2), 1-10. <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1902001M>
- MINEDUC. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria*. Quito. <https://n9.cl/mnli>
- MINEDUC. (2017). *Guía Emprendimiento y Gestión. Bachillerato General Unificado*. Ministerio de Educación del Ecuador. <https://tinyurl.com/2qhs3on9>
- Moreno-Pinado, W. E., & Velázquez Tejeda, M. E. (2016). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. *REICE.*, 15(2), 53-73. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
- Niemi, R., & Kiilakoski, T. (2020). "I Learned to Cooperate with my Friends and There Were no Quarrels": Pupils' Experiences of Participation in a Multidisciplinary Learning

- Module. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7), 984-998.
<https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1639817>
- Nivela, M., Echeverría, S., & Espinosa, J. (2019). Los proyectos integradores de saberes en el aprendizaje adaptativo. *Espirales. Revista multidisciplinaria de investigación*, 124-132. <http://dx.doi.org/10.31876/er.v3i25.635>
- Pérez Rodríguez, A., Delgado Ponce, A., Marín Mateos, P., & Romero Rodríguez, L. (2019). Media Competence in Spanish Secondary School Students. Assessing Instrumental and Critical Thinking Skills in Digital Contexts. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 19(3), 33-48. <https://doi.org/10.12738/estp.2019.3.003>
- Pithers, R., & Soden, R. (2000). Critical thinking in education: A review. *Educational research*, 42(3), 237-249. <https://doi.org/10.1080/001318800440579>
- Robertson, B., & Chan, A. (2019). A multidisciplinary learning experience for education in accessibility. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEAA)*.
<https://doi.org/10.24908/pceea.vi0.13700>
- Sieroka, N., Vivianne, I., & Folkers, G. (2018). Critical Thinking in Education and Research. Why and How? *Angewandte Chemie*, 57(51), 16574-16575.
<https://doi.org/10.1002/anie.201810397>
- Thian, L., Choong, W., & Chang, Y. (2022). Entrepreneurship through Multidisciplinary Learning: A Cooperative Procedural Framework for Implementation. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(10), 1118-1125.
<https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.10.1729>
- Zeinali, S., Rezaei, S., Saadatmand, Z., & Farashbandi, R. (2019). The Effectiveness of Creative Thinking Training on the Critical Thinking and Media Literacy in Students. *Iranian Evolutionary and Educational Psychology Journal*, 1(13), 213-221.
<https://doi.org/10.29252/ieepj.1.3.213>