

Integración de la educación contextual en la enseñanza del inglés para desarrollar la competencia comunicativa

Integration of contextual education in english teaching to develop communicative competence

Gloria Estela Calderón Calderón

Universidad de Panamá, Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación. Estudiante Doctorado en Educación
Panamá

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6247-0719>

Correo electrónico: estelitac0927@gmail.com

URL: https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto_educativo/article/view/8157

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17410678>

Resumen

Este proyecto de tesis doctoral propone incorporar la enseñanza contextual a la enseñanza del idioma inglés como estrategia para desarrollar competencia comunicativa entre estudiantes de secundaria. El objetivo del estudio es adaptar los contenidos de aprendizaje a la realidad cultural y socioeconómica de los estudiantes, para promover un aprendizaje significativo que refleje sus experiencias diarias y satisfaga sus necesidades. La importancia de esta investigación radica en su enfoque para superar la actitud apática y desmotivada que suelen tener los estudiantes hacia el aprendizaje de una segunda lengua. Al estructurar el proceso educativo en su contexto cultural y auténtico, los estudiantes deben considerar el aprendizaje del inglés como una herramienta útil y relevante. Se desarrollarán e implementarán estrategias de aprendizaje para fomentar una mayor interacción entre estudiantes y maestros y así fortalecer las habilidades comunicativas en un ambiente de apoyo. Los objetivos específicos del estudio incluyen identificar las necesidades situacionales de los estudiantes, desarrollar estrategias de enseñanza apropiadas y analizar los desafíos y oportunidades asociados con la integración del inglés en el entorno contextual. Esta investigación no solo busca mejorar la competencia comunicativa de los estudiantes de básica secundaria en inglés, sino también enriquecer el proceso educativo relacionando los contenidos con la realidad de los estudiantes, especialmente en las zonas rurales del municipio de San José de Miranda.

Palabras clave

Competencia comunicativa, Educación contextual, Estrategias pedagógicas, El idioma Inglés, Aprendizaje Significativo, Proceso Educativo, Motivación, Estrategias de aprendizaje, Estudiante, Profesor.

Abstract

This doctoral thesis project proposes incorporating contextual teaching into English language instruction as a strategy to develop communicative competence among secondary school students. The aim of the study is to adapt learning content to the cultural and socioeconomic realities of the students, in order to promote meaningful learning that reflects their daily experiences and meets their needs. The significance of this research lies in its approach to overcoming the apathetic and unmotivated attitudes that students often have towards learning a second language. By structuring the educational process within its cultural and authentic context, students are expected to view English learning as a useful and relevant tool. Learning strategies will be developed and implemented to encourage greater interaction between students and teachers, thereby strengthening communicative skills in a supportive environment. The specific objectives of the study include identifying the situational needs of students, developing appropriate teaching strategies, and analyzing the challenges and opportunities associated with integrating English into the contextual environment. This research aims not only to improve the communicative competence of secondary school students in English but also to enrich the educational process by relating the content to the students' realities, especially in the rural areas of the municipality of San José de Miranda.

Keywords

Communicative Competence, Contextual Education, Pedagogical Strategies, The English Language, Meaningful Learning, Educational Process, Motivation, Learning Strategies, Student, Teacher.

Introducción

Esta investigación doctoral se enmarca en la integración de la educación contextual en la enseñanza del inglés con el fin de desarrollar competencias comunicativas en estudiantes de secundaria. En un contexto educativo caracterizado por una notable diversidad cultural y por las realidades socioeconómicas específicas de los estudiantes, esta investigación propone un enfoque pedagógico que adapta el contenido y las estrategias educativas a las particularidades de cada entorno. El objetivo es promover un aprendizaje significativo y relevante que no solo respete, sino que también potencie las identidades culturales y sociales de los estudiantes.

La propuesta se fundamenta en la necesidad de superar enfoques tradicionales de enseñanza del idioma inglés, que a menudo ignoran las experiencias y el trasfondo cultural de los alumnos. En cambio, se aboga por un enfoque educativo que contextualice el aprendizaje, considerando las dinámicas culturales, sociales y económicas que influyen en los estudiantes de secundaria. Este enfoque permite la creación de ambientes de aprendizaje que son culturalmente sensibles y que, por lo tanto, fomentan una mayor motivación y participación por parte de los estudiantes.

Además, la investigación explora cómo la educación contextual puede facilitar el desarrollo de competencias comunicativas en inglés, no solo como una habilidad lingüística, sino como una herramienta esencial para la interacción social y el empoderamiento en contextos locales y globales. Este enfoque holístico busca preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI, promoviendo un dominio del idioma inglés que esté profundamente enraizado en sus propias experiencias y necesidades educativas.

El objetivo principal de esta investigación es explorar y desarrollar estrategias pedagógicas que integren el inglés en un marco contextual, eliminando la apatía y la falta de motivación que a menudo se encuentran en los estudiantes de idiomas. Al situar el proceso de aprendizaje en un contexto que refleje la realidad cotidiana del estudiante, se pretende no sólo mejorar la adquisición de habilidades lingüísticas sino también enriquecer todo el proceso educativo. En este sentido, el estudio pretende proponer una solución práctica-contextualizada en la enseñanza del inglés, adaptada a las necesidades específicas de los estudiantes del Instituto Isidoro Miranda Morantes, ubicada en el municipio de San José de Miranda.

Como parte central de esta investigación doctoral, se abordarán temas fundamentales que subrayan la importancia de la educación contextual en la enseñanza del inglés para desarrollar competencias comunicativas en estudiantes de secundaria. El estudio se estructura en torno a la necesidad de comprender y responder a las necesidades y contextos específicos de los estudiantes, lo cual es esencial para la creación de estrategias pedagógicas efectivas y culturalmente relevantes.

En primer lugar, se analizará la identificación de las necesidades y contextos específicos de los estudiantes en relación con el aprendizaje del inglés. Este análisis implica un examen detallado de los antecedentes culturales, sociales y económicos de los estudiantes, con el fin de comprender cómo estos factores influyen en su proceso de aprendizaje del idioma. La identificación precisa de estos contextos permite que las estrategias pedagógicas no solo sean más efectivas, sino también más inclusivas y equitativas, reconociendo la diversidad como una fortaleza en el aula.

En segundo lugar, el estudio se centrará en el desarrollo y la evaluación de estrategias pedagógicas específicas que respondan a estos contextos. Estas estrategias no se limitarán a enfoques generales, sino que serán cuidadosamente diseñadas para abordar las realidades particulares de los estudiantes, con un enfoque especial en el desarrollo de competencias comunicativas en inglés. La implementación de estas estrategias se llevará a cabo mediante actividades y contenidos que reflejen la vida cotidiana y las experiencias de los estudiantes, creando un vínculo entre el aprendizaje del idioma y su aplicación en situaciones reales.

Estas actividades no solo buscan mejorar las interacciones entre estudiantes y maestros, sino que también tienen como objetivo fortalecer las habilidades de comunicación en inglés, promoviendo un aprendizaje que sea verdaderamente significativo. Al conectar el aprendizaje con la vida real, se espera que

los estudiantes desarrollen un mayor interés y motivación por el idioma, lo que a su vez facilitará su preparación para enfrentar los desafíos de un mundo globalizado. En este sentido, el estudio también evaluará cómo estas estrategias pedagógicas contextualizadas pueden contribuir a que los estudiantes adquieran competencias sólidas en una segunda lengua, capacitándolos para participar de manera efectiva en una sociedad cada vez más interconectada.

Este artículo, por lo tanto, discutirá los referentes teóricos que apoyan la aplicación de la educación contextual en la enseñanza del inglés, analizando cómo estos fundamentos teóricos pueden guiar la creación de un currículo adaptado a las necesidades específicas de los estudiantes de secundaria. Se examinarán modelos pedagógicos y teorías relevantes que abogan por un enfoque contextualizado, destacando su importancia en el desarrollo de competencias comunicativas que son esenciales no solo para el éxito académico, sino también para la integración social y cultural en un entorno globalizado.

Desarrollo

Antecedentes Investigativos

El dominio del inglés se ha convertido en una habilidad fundamental no solo para el desarrollo personal y profesional, sino también para la integración social y cultural en un mundo cada vez más globalizado. En Colombia, la enseñanza del inglés ha sido priorizada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) a través de diversos programas y políticas que buscan mejorar la competencia lingüística de los ciudadanos. El Programa Nacional de Bilingüismo, lanzado en 2004, marcó el inicio de una serie de políticas educativas diseñadas para mejorar el dominio del inglés en el país. Este programa fue complementado en 2014 con "Colombia Bilingüe 2014-2018", y posteriormente con "Colombia Very Well 2014-2025". Estos proyectos fueron diseñados para elevar el nivel de inglés entre los estudiantes y docentes, con metas específicas para cada grupo. Por ejemplo, el plan establecía que para 2018, el porcentaje de estudiantes de educación media con un nivel pre-Intermedio B1 debía aumentar del 2% al 8%, y aquellos con un nivel Básico A2, del 7% al 35%. Asimismo, se esperaba que los estudiantes universitarios alcanzaran un nivel B2, mientras que los docentes de inglés deberían progresar de B2 a C1.

Sin embargo, los resultados obtenidos han estado muy por debajo de las expectativas. A pesar de los esfuerzos realizados, en 2018 solo una pequeña fracción de los estudiantes alcanzó los niveles de competencia establecidos. Las cifras indican que, en términos generales, el país no ha logrado mejorar significativamente el nivel de inglés de sus estudiantes y docentes. Un estudio reciente reveló que el 71% de los colombianos posee un nivel muy bajo de inglés, lo que refleja una discrepancia considerable entre las metas propuestas y los resultados reales.

Por otra parte, la situación de los docentes también es preocupante. Se estima que el 40% de los docentes en Instituciones Educativas de Colombia no tienen un nivel B1 de inglés, lo que limita su capacidad para enseñar el idioma de manera efectiva. Esta brecha es aún más pronunciada en las zonas rurales, donde el acceso a una educación de calidad en inglés es significativamente menor que en las zonas urbanas, exacerbando la desigualdad educativa en el país

Desde el punto de vista internacional, se encuentra la tesis doctoral realizada por Salinas (2021), con el título “*enfoque por tareas y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Unión Latinoamericana 1235, La Molina*”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el enfoque por tareas y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Unión Latinoamericana 1235 La Molina. La investigación fue carácter cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. Se trabajó con una muestra de 47 estudiantes del tercer grado de secundaria. Para la recolección de datos se elaboraron un cuestionario sobre el enfoque por tareas y un examen escrito basado en el aprendizaje del inglés.

Estos instrumentos cumplieron los estándares de validación y confiabilidad. A través de la prueba de Rho de Spearman se obtuvo una correlación de 0,693 lo que se comprende al 99,99% que la correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral, comprendiéndose como una relación positiva alta entre las variables, con un $p = 0,00$ ($p < 0,01$), desestimándose la hipótesis nula. Por lo tanto, se concluyó que existió una correlación significativa entre el enfoque por tareas y el aprendizaje del inglés en los estudiantes del segundo grado de secundaria. Por lo tanto, este estudio hace un aporte significativo a esta investigación, ya que brinda las herramientas necesarias para comprender la importancia que tiene aplicar diferentes enfoques que relacionen el área del idioma inglés con otras áreas del conocimiento, con base en la educación contextual.

Asimismo, el artículo científico realizado por Cusipuma y Rodas (2022), titulado “*Aprendizaje del idioma inglés y desarrollo de competencias comunicativas en estudiantes de secundaria, Lima 2021*”, el cual estudió la relación que existe entre el aprendizaje del idioma inglés y el desarrollo de las competencias comunicativas en los estudiantes de 4to y 5to año de educación secundaria, desde la visión del enfoque comunicativo y un modelo de asimilación natural del idioma, muy similar al materno. Por tal razón, la investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional y corte transversal, a partir de una población de 155 alumnos de 4to y 5to de educación secundaria, de los cuales se seleccionó una muestra de 135 alumnos por criterios de exclusión e inclusión, siendo un muestreo por conveniencia no probabilístico.

La información fue recopilada mediante el Cuestionarios de Aprendizaje del Idioma Inglés y el Cuestionario de Competencias Comunicativas; de confección propia, administrado por medio del Google Forms que permitió obtener como resultado el coeficiente de correlación Rho de Spearman el $0.696 \cong 0.70$,

comprobandose que existe una correlación positiva moderada que permite rechazar la hipótesis nula. En consecuencia, esta investigación sirve como punto de partida para comprender la importancia de desarrollar en las instituciones educativas proyectos que conlleven a facilitar la asimilación de las competencias comunicativas desde un idioma natural; de igual manera, la posibilidad de transversalizarlo con otras áreas del conocimiento, despertando en los estudiantes su deseo de aprender a partir de experiencias propias y cotidianas.

Por otro lado, a nivel nacional se encuentra el artículo científico escrito por Arrieta y Aravena (2023), con el título de *“Importancia del idioma inglés como objeto de enseñanza y aprendizaje en el nivel de secundaria”*, el cual se construye como una puesta en escena desde el nivel de secundaria en Colombia, entregando, por una parte, antecedentes generales de esta lengua extranjera a nivel Mundial, Latinoamericano y en el contexto colombiano; además análisis de los problemas en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, indicando los indicadores de logro y la importancia de la educación de una lengua extranjera como el inglés para los procesos y la educación del siglo XXI. Se aborda, además, cómo históricamente se ha introducido esta lengua a los diferentes países del mundo, y como complemento a esta información, se trabaja con el análisis de algunas investigaciones que abordan dentro de su problemática la enseñanza-aprendizaje del inglés. Finalmente, se concluye señalando la importancia de desarrollar esta segunda lengua, a nivel Latinoamericano y colombiano, en la educación secundaria, así como en otros niveles. Se requiere de mejor organización en el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés, desde las políticas, los currículos y las instituciones educativas; por otro lado, supone un reto a los docentes de inglés y les pide mayor y mejor preparación en la enseñanza en lo que refiere a métodos, estrategias y herramientas y, por último, valorar el idioma como segunda lengua en la educación formal desde los primeros años de la formación de niños y niñas.

Por lo tanto, esta investigación brinda un aporte innovador al contexto educativo, ya que permite ver la importancia que tiene la vinculación del idioma inglés en el desarrollo de actividades académicas diarias y a través de su enfoque como objeto del proceso de enseñanza y aprendizaje poder superar las barreras del currículo y de la sociedad del siglo XXI; es así, que vincular esta materia con la educación contextual genera oportunidades significativas para la proyección profesional futura de los estudiantes.

Finalmente, el artículo científico realizado por Quevedo y Jiménez (2024), con el título de *“Modelo Didáctico para Docentes, Orientado a Proyectos Ambientales, como Alternativas para el Mejoramiento de las Competencias Comunicativas de inglés”*, el cual resalta la importancia de la didáctica en el dominio de la lengua extranjera (inglés) y a su vez, la relevancia de una educación ambiental transversal a nivel de secundaria. Esta investigación tuvo como objetivo proponer un modelo de enseñanza didáctica del inglés orientado a la participación en proyectos ambientales, para el mejoramiento de las competencias comunicativas del inglés en los estudiantes de bachillerato de las I.E.D.S Miguel Unía del municipio Agua de Dios y la I.E.R.D San Antonio de la Inspección San Antonio municipio de Anapoima Cundinamarca. En cuanto al enfoque metodológico, el estudio pertenece al paradigma interpretativo, se clasifica dentro de la investigación

cualitativa de tipo proyectiva, con técnicas e instrumentos de recolección de datos como los grupos focales y revisión documental.

Con respecto a los hallazgos, se hace notoria la integración de los contenidos de educación ambiental con los contenidos de inglés. En consecuencia, se consideró pertinente realizar un modelo didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de un inglés con contenido ambiental desde la realidad o contexto de los estudiantes, todo con el fin de construir un conocimiento útil para la vida en armonía con el planeta tierra. En consecuencia, esta investigación permite tomar como base la importancia que tiene la educación contextual y la integración del idioma inglés con proyectos ambientales que despierten la motivación, el trabajo cooperativo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de básica secundaria.

Educación contextual

La educación contextual busca involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, para ello, se desarrollan prioritariamente el entendimiento de conceptos fundamentales, en lugar de priorizar la memorización de hechos, definiciones y métodos. Muchas de las estrategias utilizadas en investigaciones relacionadas con las ciencias cognitivas y del aprendizaje, permitieron catalogarlas como las mejores estrategias para ayudar a los estudiantes a construir, elaborar y usar conocimientos. A continuación, se presentan cinco estrategias de enseñanza contextual con el objeto de que los docentes creen las condiciones adecuadas en el aula para que se apliquen estas estrategias.

Referentes Teóricos

La educación contextual se enfoca en involucrar activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, priorizando el entendimiento de conceptos fundamentales en lugar de la simple memorización de hechos. Esta metodología reconoce que el aprendizaje es más efectivo cuando está conectado con las experiencias de vida de los estudiantes. Las estrategias desarrolladas en investigaciones relacionadas con las ciencias cognitivas y del aprendizaje han mostrado que estas técnicas permiten a los estudiantes construir y utilizar conocimientos de manera más efectiva. Entre estas estrategias se encuentran la relación, la experimentación y la aplicación.

Estrategias de Enseñanza Contextual

Relación: Esta estrategia se basa en conectar nuevos conceptos con conocimientos y experiencias previas de los estudiantes. Al hacer esta conexión, los profesores pueden ayudar a los alumnos a experimentar un "discernimiento" que facilita la comprensión del nuevo material. Esta estrategia es fundamental en el constructivismo, ya que promueve la integración de nueva información con el conocimiento ya existente, permitiendo a los estudiantes hacer conexiones significativas que facilitan el aprendizaje. Los doctores Caine y Caine (1993) describen esta reacción como “discernimiento”, un momento de claridad que puede variar desde una comprensión profunda hasta una revelación más sutil.

Experimentación: La experimentación involucra aprender mediante la exploración, el descubrimiento y la invención. En esta estrategia, el aprendizaje se basa en hacer, lo que permite a los estudiantes adquirir conocimientos a través de la práctica y la experiencia directa. Actividades como manipulaciones, resolución de problemas y trabajos de laboratorio son ejemplos de cómo esta estrategia se puede implementar en el aula. La Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (1990) señala que la progresión en el aprendizaje generalmente va de lo concreto a lo abstracto, y la experimentación ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades para entender conceptos abstractos a partir de experiencias tangibles.

Aplicación: Aprender conceptos en el contexto de su aplicación práctica es otra estrategia clave. Esta técnica implica que los estudiantes se involucren en actividades que les permitan aplicar lo aprendido en situaciones reales o simuladas. Los ejercicios realistas y relevantes, que plantean problemas de la vida cotidiana, ayudan a los alumnos a ver la utilidad del conocimiento académico y a motivar su aprendizaje. Según Maehr y Midgley (1991), una escuela orientada hacia el dominio de temas debe enfocarse en tareas que conecten el contenido curricular con problemas del mundo real y experiencias de los estudiantes, promoviendo el interés y el valor del aprendizaje en lugar de cumplir con requisitos burocráticos.

Contexto del Estudio

El proyecto doctoral propuesto se basa en los referentes teóricos de la educación contextual, la enseñanza del inglés y las competencias comunicativas. La investigación aborda la apatía y la falta de motivación que los estudiantes de secundaria suelen mostrar hacia el aprendizaje de idiomas extranjeros. Al centrar la enseñanza del inglés en el contexto cultural y ecológico de los estudiantes, se pretende superar estos desafíos y mejorar tanto la actitud hacia el aprendizaje como el desarrollo de habilidades comunicativas.

El enfoque contextual no solo busca mejorar las competencias en inglés, sino también enriquecer el proceso educativo al conectar los contenidos con la realidad de los estudiantes, particularmente en áreas rurales. Este enfoque responde a la necesidad de adaptar la enseñanza a las realidades locales, haciendo que el aprendizaje sea más relevante y aplicable para los estudiantes.

Enseñanza del idioma inglés

El profesor hace tiempo era considerado como el único y verdadero dueño del conocimiento, y cuya función era únicamente transmitir este (Hernández y Valdez, 2010). Sin embargo, en la actualidad y dado los enormes avances en la ciencia y tecnología ese rol ha cambiado, pasó de ser un rol protagónico y muchas veces imponente a un rol accesible y que cumple con la función de guiar y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés, valiéndose para ello de un sinnúmero de estrategias orientadas a desarrollar la parte comunicativa del estudiante (Guevara, 2000).

De acuerdo con Juan y García (2012), dentro del aula de clase los estudiantes harán uso del idioma inglés siempre y cuando el profesor considere los siguientes aspectos: La Planificación de los procedimientos que requieren el uso de la segunda lengua, de acuerdo con el nivel de los alumnos y teniendo en cuenta que, por lo general, comprenden más de lo que son capaces de producir. Expresarse de la forma más clara y sencilla posible. Reforzar visualmente las explicaciones y las correcciones por medio de gestos, dibujos, objetos, el uso de la pizarra, etc.

En este orden, acostumbrar a los alumnos a que empleen fórmulas idiomáticas en inglés. La enseñanza y la promoción del uso de términos genéricos mejoran su capacidad de comunicación. Familiarizar a los alumnos con las expresiones más comunes que se utilizan en el aula y su uso frecuente y coherente. Promover la capacidad de los alumnos para inferir el significado por medios lógicos como el contexto y las asociaciones. (p. 7).

El rol del estudiante es uno de los principales cambios que se ha logrado en la enseñanza del idioma inglés. Son ellos quienes desempeñan un rol más activo ya que serán los responsables del nivel de desarrollo de las habilidades del idioma y son ellos quienes deben dar una mayor iniciativa dentro del aula de clase (Ordorica, 2010).

Conclusiones

El presente estudio sobre la integración de la educación contextual en la enseñanza del inglés refleja la necesidad de replantear las metodologías tradicionales en el aprendizaje de una segunda lengua, especialmente en contextos rurales y culturalmente diversos como el del municipio de San José de Miranda. A través de una revisión exhaustiva de los referentes teóricos y empíricos, se evidencia que el enfoque contextual en la educación no solo contribuye a superar las barreras tradicionales de motivación y participación,

sino que también ofrece una oportunidad única para hacer que el aprendizaje sea relevante y significativo para los estudiantes.

En consonancia con las teorías pedagógicas contemporáneas, la investigación sugiere que la enseñanza del inglés debe adaptarse a las realidades culturales, sociales y económicas de los estudiantes, en lugar de seguir enfoques homogéneos que muchas veces resultan ineficaces en contextos rurales. Al vincular el proceso de aprendizaje con la vida cotidiana de los estudiantes, este enfoque contextual promueve el desarrollo de competencias comunicativas auténticas y funcionales, que son esenciales tanto para la interacción local como para la participación en un mundo globalizado.

Los resultados esperados de este estudio apuntan a un fortalecimiento de las competencias comunicativas en los estudiantes, al tiempo que se fomenta una mayor interacción entre alumnos y docentes. Las estrategias pedagógicas desarrolladas, basadas en la identificación precisa de las necesidades contextuales, permitirán no solo mejorar las habilidades lingüísticas en inglés, sino también enriquecer el proceso educativo en general, brindando a los estudiantes herramientas valiosas para su desarrollo personal y profesional.

Finalmente, la aplicación de una educación contextual en la enseñanza del inglés puede ser una vía efectiva para transformar las aulas en espacios inclusivos, motivadores y culturalmente relevantes. Este enfoque no solo tiene el potencial de mejorar los resultados académicos, sino también de empoderar a los estudiantes a través de un aprendizaje que respete y valore sus realidades y contextos únicos.

Referencias bibliográficas

Alsina, À. (2019). Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (6-12 años). graó.

Alsina, À. (2020). Conexiones matemáticas a través de actividades STEaM en Educación Infantil. Unión - revista iberoamericana de educación matemática, 16(58), 168-190.
<https://union.fespm.es/index.php/UNION/article/view/69>

Álvarez, maría Nieves. (2000). Valores y temas transversales en el currículum. Madrid: GRAO.

Arteaga, M. (2005). Modelo Tridimensional de Transversalidad. UPEL. Investigación y Postgrado. Venezuela.

Vol.	20	Nº	2.	241	—	274.
------	----	----	----	-----	---	------

- Blanco, L. y Cárdenas, J. a. (2013). La resolución de problemas como contenido en el currículo de Matemáticas de Primaria y Secundaria. *Campo Abierto*, 32(1), 137-156. <https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/campoabierto/article/view/1393>
- Calero, J., Choi, Á., & Waisgrais, S. (2010). Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un análisis logístico multinivel aplicado a PISA-2006. *Revista de Educación* (Extra 1), 225-256.
- Casanova, M. (2012). El diseño curricular como factor de calidad educativa. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4), 6-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55124841002>
- Denyer, M., Furnémont, J., Poulain, R., & Vanloubbeeck, G. (2012). Las competencias en la educación: Un balance. México: Fondo de Cultura Económica.
- Diego-Mantecón, J. M., Blanco, T. F., Ortiz-Laso, Z. y Lavicza, Z. (2021). Proyectos STEaM con formato KIKS para el desarrollo de competencias clave. *Comunicar*, 66, 33-43. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-03>
- Ferrini, R. (1997). La Transversalidad Del Currículum. *Revista Electrónica Sinéctica*, 1-9. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/459/452>
- Flores-Fuentes, G. & Juárez-Ruiz, E. (2017). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de competencias matemáticas en bachillerato. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(3), 71-91. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.721>
- García-Vera, N. (2012). La pedagogía de proyectos en la escuela: una revisión de sus fundamentos filosóficos y psicológicos. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(9), 685-707. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281022848010.pdf>

- Garrido-Pimenta, S. (2013). Hacia una Resignificación de la Didáctica – Ciencias de la Educación, Pedagogía y Didáctica. *Pedagogía y Saberes*, _____1(39), 117-139. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/2630/2417>
- Garvidia-Medrano, J. (2018). Método de resolución de problemas y desarrollo de competencias en el área de Matemática en estudiantes de educación secundaria. *Horizonte de la Ciencia*, 26(2), 33-67. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2018.15.456>
- Granado-Alcón, M., Gómez-Baya, D., Herrera-Gutiérrez, E., Vélez-Toral, M., Alonso-Martín, P. & Martínez-Frutos, M. (2020). El aprendizaje basado en proyectos y la adquisición de competencias y la transferencia de conocimientos en la educación superior. *Revista Sustainability*, 12(23), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su122310062>
- Godino, J. (2002). Competencia y comprensión matemática. ¿qué son y cómo se consiguen? *Revista Uno* (29), 9-19.
- Henríquez, C., & Reyes, A. (2008). La Transversalidad: Un Reto para la Educación Primaria y Secundaria. San José: *Editorama, S.A*, p. 11,14,15 #6,13,23.
- Herrera-Villamizar, N., Montenegro-Velandia, W. y Poveda-Jaimes, S. (2012). Revisión teórica sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (35), 254-287. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362014.pdf>
- Huincahue, J. (2022). Interdisciplina en educación matemática – características genuinas de la práctica interdisciplinar académica. *Revista Chilena de Educación Matemática*, 14(2), 59-68. <https://doi.org/10.46219/rechiem.v14i2.104>

Jarquín-Matamoros, R. (2021). Relación interdisciplinaria de La Didáctica de la Matemática como ciencia en pro del desarrollo y aplicabilidad con otras asignaturas. *Revista Científica Tecnológica - RECIENTEC*, 4(2), 27-33. <https://revistarecientec.unan.edu.ni/index.php/recientec/article/view/152/152>

Lasso-Cardona, L. (2023). Aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática de literatura. *Edma 0-6: Educación Matemática En La Infancia*, 12(1), 1–34. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2023.1-34>

Ley 115 de 1994. Ley General de Educación. Santafé de Bogotá.

MEN. (2006). Estandares Básicos de Competencias en Matemáticas. Bogotá, D. C.: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Currículo de los niveles de educación obligatoria. Ediciones públicas, p. 23,4,577,14 #6,19,21,23.

Monclus, Antonio y Sabán, Carmen. (1999). Educación para la paz. Madrid: GRAO.

Montalvo-Cobos, G., Lazo-Tafur, Y., Astuquílca-Quíjada, I. y Figueroa-Mejía, O. (2021). Métodos de Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas como alternativa didáctica en el logro de competencias matemáticas. *Revista Iberoamericana De La Educación*. 1(1), 1-16
<https://doi.org/10.31876/ie.vi.86>

Morales-Bueno, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico, ¿una relación vinculante?. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>

Moreno Casteñeda, Manuel. (2004). “Valores transversales en el currículo”. *Revista de Educación y Cultura* 1(47).

NCTM (2003). Principios y estándares para la educación matemática (Sociedad andaluza de Educación Matemática Thales, Trad.). autor (Trabajo original publicado en 2000)

Padilla-Doria, A. y Flórez-Nisperuza, E. (2022). El aprendizaje basado en problemas (ABP) en la educación matemática en Colombia. Avances de una revisión documental. *Bol redipe*, 11(2), 318-2. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1686>

Remacha Irure, A. y Belletich, O. (2015). El método de aprendizaje basado en proyectos (abp) en contextos educativos rurales y socialmente desfavorecidos de la educación infantil. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 54(1), 90-109. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333333042007>

Redón, S. (2005). Transversalidad en el currículo: ¿de qué valores estamos hablando? *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 1(46), 73-84. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328803006>

Severiche-Mendoza, C. (2023). Prácticas pedagógicas de profesores que orientan matemáticas en educación básica. Un estudio de revisión. *Bol redipe*, 12(8), 39-4. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1988>

Solano, S., Gómez, P., González, M. J., y González-Ruiz, I. (2020). Alineación de los planes de área colombianos con los estándares básicos de competencias en matemáticas. *Perfiles Educativos*, 42(168), 124-138. <https://doi.org/10.14482/INDES.30.1.303.661>

Tytler, r., Mulligan, J., Prain, v., White, P., Xu, L., Kirk, M.,_nielsen, C. y Speldewinde, C. (2021). An interdisciplinary approach to primary school mathematics and science learning. *International Journal of Science Education*, 43(12), 1926-1949. <https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1946727>

Torres, A. y Fernández, E. (2015). Problemas conceptuales del currículum. Hacia la implementación de la transversalidad curricular. *Opción*, 31(77), 95-110. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31041172006>

Torres, J. (1994). Globalización e Interdisciplinariedad: el currículum integrado. *Morata. España*, 5(279), 59-68. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/12/JurjoTorres_Globalizaci%C3%B3n_prw.pdf

Torres, T. & Sala, M. (2011). La transversalidad como instrumento para mejorar el aprendizaje. *Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública*, 9(1), 55-68. <https://e-publica.unizar.es/wp-content/uploads/2015/09/94TORRES.pdf>

Velásquez-Sarria, J. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 5(2), 29-44. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134116861003>

Villarreal, J., Mestre, U., & Llanez, L. (2011). La atención a las diferencias individuales, en aulas inclusivas, como vía para el aprendizaje desarrollador de las matemáticas en la educación básica y media en Colombia. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, (4), 59-74. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/3579/1/VillarrealJorge_2011_aprendizajematematicas.pdf