

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Vicerrectorado de Investigación y Postgrado
Instituto Pedagógico “Rafael Alberto Escobar Lara”
Subdirección de Investigación y Postgrado

LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: UNA MIRADA DESDE EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL

Autora: Yelitza Pastora Anzola Palacio
yelitza.anzola.ipb@upel.edu.ve
<https://orcid.org/0009-0004-7711-8434>

*Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Barquisimeto
Barquisimeto, Lara - Venezuela.*

PP. 27-42



LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: UNA MIRADA DESDE EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL

Autora: Yelitza Pastora Anzola Palacio

yelitza.anzola.ipb@upel.edu.ve

<https://orcid.org/0009-004-7711-8434>

*Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Barquisimeto
Barquisimeto, Lara - Venezuela.*

Recibido: Junio 2025

Aceptado: Septiembre 2025

Resumen

El presente ensayo tiene como propósito analizar la incorporación y evolución de los proyectos de investigación en el currículo de Educación Media General en Venezuela, reconociendo su importancia en la formación de competencias científicas, cognitivas y ciudadanas en los estudiantes. La metodología utilizada consiste en una revisión documental y análisis histórico de las reformas curriculares y normativas educativas desde 1969 hasta la actualidad. Los resultados evidencian que, aunque el proyecto de investigación ha sido un componente constante del sistema educativo venezolano, existen divergencias entre la normatividad y la práctica pedagógica, destacándose la necesidad de fortalecer la formación docente y adoptar enfoques flexibles y contextualizados para fomentar una verdadera cultura investigativa. Se concluye que el proyecto de investigación debe concebirse como un proceso ético y colaborativo que potencie el pensamiento crítico y la participación social, contribuyendo así al desarrollo integral de los estudiantes y al progreso del país.

Palabras clave: Educación media general, proyectos de investigación, currículo.

RESEARCH PROJECTS: A PERSPECTIVE FROM THE GENERAL SECONDARY EDUCATION CURRICULUM

Abstract

This essay analyzes the incorporation and evolution of research projects in the Venezuelan secondary education curriculum, recognizing their importance in developing students'



scientific, cognitive, and civic competencies. The methodology used consists of a documentary review and historical analysis of curricular reforms and educational regulations from 1969 to the present. The results show that, although research projects have been a constant component of the Venezuelan educational system, there are divergences between regulations and pedagogical practice, highlighting the need to strengthen teacher training and adopt flexible and contextualized approaches to foster a true research culture. It is concluded that research projects should be conceived as an ethical and collaborative process that enhances critical thinking and social participation, thus contributing to the comprehensive development of students and the progress of the country.

Key words: Secondary education, research projects, curriculum.

Contextualización

La enseñanza de la investigación en la Educación Media General en Venezuela es un tema de gran relevancia que ha sido objeto de diversos estudios y análisis. La investigación es una habilidad fundamental que debe ser desarrollada desde la Educación Media General, permite a los estudiantes adquirir conocimientos, fomentar el pensamiento crítico y resolver problemas de manera sistemática. En Venezuela, la inclusión de la investigación en el currículo de Educación Media General busca formar ciudadanos capaces de contribuir al desarrollo del país.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) “definen la investigación como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplica al estudio de un fenómeno” (p. 25). También describen la metodología de la investigación como los distintos momentos o etapas que se desarrollan para llevar a cabo una investigación. Al respecto, Tamayo (2004) afirma que “la investigación científica es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (pág. 37).

Por lo tanto, es importante destacar que el conocimiento facilita el ampliar la sabiduría, pero igualmente, siempre habrá algo que se desconoce. Según Popper (1972), “la fuente principal de nuestra ignorancia es el hecho de que nuestro conocimiento sólo

puede ser finito, mientras que la ignorancia es necesariamente infinita" (p. 53). Toda investigación científica parte del conocimiento, que implica el uso de procesos sistemáticos para encontrar soluciones a los problemas actuales de un fenómeno.

En este sentido, conocimiento e investigación están indisolublemente ligados, ya que el continuo cuestionamiento de hechos o fenómenos conducirá a la investigación científica o social utilizando ciertos métodos, llamados procedimientos, que surgen durante el desarrollo de la investigación. Al respecto, Ander-Egg (2011), considera que "En general, la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que posibilita el descubrimiento de nuevos hechos en cualquier área del conocimiento humano o de datos, relaciones o patrones" (p. 18). De hecho, esta búsqueda de respuestas se produce por motivos intelectuales, como el deseo o necesidad de saber para satisfacer, y por motivos prácticos, como el deseo de comprender o mejorar la aplicación de algo.

Teniendo en cuenta las definiciones aportadas por diversos autores, considero la investigación como un proceso que incluye aprender, descubrir, investigar, describir, crear, innovar, adaptar, comprender, descubrir fenómenos con el fin de crear nuevos conocimientos o mejorar los existentes con la finalidad de explicar el comportamiento humano.

Dentro de este marco de estudio, la investigación vista como se describe en el párrafo anterior juega un papel crucial en el fortalecimiento de habilidades fundamentales en los adolescentes tales como: la observación, el análisis, la síntesis y la argumentación; además promueve otros principios esenciales para la vida como: la honestidad intelectual, la disciplina y el rigor científico a la hora de escribir.

De esta manera, se crean ambientes de aprendizaje donde la investigación es vista como una oportunidad para integrar aprendizajes adquiridos interdisciplinariamente y dar soluciones a través de la reflexión propia de los resultados de sus abordajes investigativos. Esta orientación también propicia el desarrollo de la capacidad de indagar, interpretar datos y comunicar hallazgos, aspectos esenciales para una formación universitaria exitosa.

Ahora bien, para llevar a cabo una investigación es necesario que se elabore una propuesta escrita de la intención, lo que lleva a la introducción del término *Proyecto de Investigación*, éste debe estar pensado de manera planificada y sistemática para poder obtener nuevos conocimientos o bien, ampliar los existentes sobre un tema específico en disciplinas como ciencias sociales, ciencias naturales, tecnología, medicina, entre otras.

En este sentido, destaca la siguiente pregunta, la cual motiva el desarrollo del presente ensayo *¿Cómo se han insertado en el ámbito curricular los proyectos de investigación en Educación Media General en Venezuela, vistos éstos como una oportunidad de solución de problemas y producción de conocimiento científico?* Es por ello que, este artículo se propuso reflexionar acerca los tipos de proyectos de investigación dispuestos en el currículo básico nacional a lo largo de los diversos cambios y transformaciones realizadas en los últimos cincuenta años, para informar el papel de la investigación en este nivel educativo.

Posturas en torno a la definición del Proyecto de Investigación

Para robustecer la importancia conceptual del fenómeno de interés, describiré diversas definiciones del Proyecto de Investigación vista desde la postura de diversos autores. Inicialmente, Ferrer (2023) define el Proyecto de Investigación como:

Un esfuerzo sistemático y organizado para descubrir, comprender o resolver un problema mediante la recopilación, análisis e interpretación de datos y evidencias relevantes. Estos proyectos no solo contribuyen al conocimiento existente, sino que también pueden tener aplicaciones prácticas en diversas disciplinas del saber. (p. 1)

El proyecto de investigación es el medio por el cual un investigador aborda problemas o fenómenos reales desde una variedad de puntos de vista y utiliza el método científico para resolverlos. La posibilidad de descubrir e integrar nuevo conocimiento al existente surge cuando se analiza la realidad desde diferentes puntos de vista. El objetivo del proyecto de investigación es cambiar constantemente los paradigmas en cuanto a la

forma en que se aborda la realidad, manteniendo la rigurosidad científica en la que se basa. También destaca lo expresado por Herrera (2023) en torno a los proyectos de investigación. Señala la autora que:

Es uno de los medios principales de hacer ciencia en las instituciones del país, facilitan el intercambio de ideas y ayudan al educando a adquirir capacidades cognitivas y científicas, se consideran un conductor de la transformación e innovación en las prácticas educativas (p. 165).

Por lo tanto, la investigadora reafirma la idea de que el estudiante pueda tener una actitud crítica, comprometida y, sobre todo, reflexiva para generar soluciones a las diversas situaciones planteadas una vez que se presenta el proyecto de investigación como una oportunidad para mejorar la calidad educativa.

También se destaca en esta revisión documental para la elaboración del ensayo la definición citada por Cuétara, Hernández y Álvarez (2019), estos investigadores acuñan el término de proyectos investigativos, lo describen de como una forma colectiva de expresión científica que prepara para la vida a los estudiantes al enfrentarlos a diversos problemas, de esta manera desarrollan cualidades y nuevos conocimientos que los potencian intelectualmente.

Las definiciones presentadas por Ferrer (2023), Herrera (2023) y Cuétara, Hernández y Álvarez (2019) sobre el término abordado, aunque comparten elementos medulares, ofrecen matices singulares que permiten comprender la riqueza y complejidad de ese fenómeno educativo, especialmente en el contexto de la Educación Media General en Venezuela. Ferrer (2023) enfatiza el carácter sistemático y riguroso del proyecto, orientado a resolver problemas y generar nuevo conocimiento; Herrera (2023) profundiza en su función como catalizador de capacidades cognitivas y científicas, así como de actitudes críticas y comprometidas en el educando; y Cuétara, Hernández y Álvarez (2019) subrayan su dimensión colectiva y vivencial, preparatoria para la vida y promotora del desarrollo de habilidades esenciales para enfrentar desafíos reales.

En conjunto, estas perspectivas evidencian que los proyectos de investigación no solo enriquecen la formación académica, sino que propician un aprendizaje activo, significativo y transformador, fortaleciendo la calidad educativa y la preparación ciudadana de los estudiantes.

El Proyecto de Investigación en el Sistema Educativo Venezolano

Al relacionar la investigación, el conocimiento y los proyectos de investigación en una misma línea de acción, hay que centrar la atención en el hecho educativo, el mismo es un proceso complejo que abarca un conjunto de factores y elementos diversos para llevarse a cabo. En Venezuela el sistema educativo está conformado por el subsistema de educación básica, el subsistema de educación universitaria y el subsistema bolivariano regulados en la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2009 y el Decreto 1.414 promulgado en el año 2014. En tal sentido, la educación básica contempla: educación inicial (maternal y preescolar), educación primaria y educación media (general y técnica) y la educación universitaria abarca: técnico medio, pregrado y posgrado. En la LOE (2009) se establece en su artículo 14 que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo... la formación de nuevos republicanos y republicanas para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social. (p. 10)

Está normado en Venezuela que la educación debe ser promotora de conocimientos para la transformación social, por lo que la permanente formación de ciudadanos con competencias investigativas es fundamental para el desarrollo de un país. En tal sentido, es propicio mencionar que la investigación debe estar inserta en todos los niveles y modalidades del sistema educativo venezolano, adecuados a los individuos que por allí transitan, para garantizar un continuo que conlleve a cumplir con uno de los fines de la educación universitaria, tal como se expresa en el artículo 32 la LOE (2009):

Su finalidad es formar profesionales e investigadores o investigadoras de la más alta calidad y auspiciar su permanente actualización y mejoramiento, con el propósito de establecer sólidos fundamentos que, en lo humanístico, científico y tecnológico, sean soporte para el progreso autónomo, independiente y soberano del país en todas las áreas. (p. 5)

Por lo descrito en los párrafos anteriores se observa la importancia que tiene el incluir en los planes y programas de formación de estudiantes en educación media general la investigación y la metodología de la investigación para lograr los fines educativos establecidos en la Ley Orgánica de Educación, de manera que los estudiantes puedan tener menos dificultades a la hora de abordar una carrera universitaria, pues las mismas tienen exigencias que pueden sortearse si se tiene una base académica sólida. Es por ello, que mi interés se centrará en describir como se han insertado en el ámbito curricular los proyectos de investigación en Educación Media General en Venezuela, vistos como una oportunidad valiosa de investigar para lograr competencias requeridas en la universidad.

A propósito de lo anterior, he realizado una indagación curricular, en torno al hecho mencionado y trataré de describir el fenómeno escogido como tema de interés de divulgación en el presente ensayo. Para tratar de abordar el escenario me centré en verificar donde se encontraba el espacio didáctico que señala al Proyecto de Investigación como una necesidad educativa existente y que es parte del proceso educativo.

La búsqueda comienza con el Decreto N° 120 del año 1969, en el mismo se dictan las directrices para la educación secundaria y educación técnica; con esta modificación se le dio la misma oportunidad de obtener el título de bachiller a los jóvenes que incursionaban en cualquiera de las dos modalidades que emitían tal título. Según Mora (2013), la reforma en su modelo pedagógico asumió que en lo que se refiere a la producción de conocimientos mantuvo “que la ciencia es investigación y la verificación de la problemática en la realidad y que el conocimiento es producto de esa indagación, para lo cual se aplica el método científico”. (p. 122).

El cambio curricular promovido por el decreto se denominó bachillerización de la educación y asumió el currículo como un conjunto de planes y programas por asignaturas, a lo que vale la pena mencionar que en los Programas de Articulación de Biología y Química de 2do Año del Bachillerato en Ciencias se encontraba la elaboración de un Proyecto de Investigación como una estrategia de enseñanza para el logro de uno de sus últimos objetivos descritos.

Continuando con la revisión curricular en el año 1980, se aprueba la Ley Orgánica de Educación, donde se estructura el sistema educativo en niveles y modalidades. A partir de este año el currículo se concibió como un sistema centrado en el sujeto que aprende, además se producen normativos generales y específicos de las áreas, orientaciones para los docentes, programas y recursos para el aprendizaje que direccionaron el hecho educativo en el aula de clase, permaneciendo en los mismos la elaboración del Proyecto de Investigación para los estudiantes del último año de bachillerato. Se masificó además la investigación educativa ya que se promovieron a nivel universitario las experimentaciones pedagógicas producto de la concepción epistemológicas empiristas asumidas.

Seguidamente en el año 1996, con los cambios políticos de la época, el componente filosófico y epistemológico asumía al hombre como un ser que puede desarrollarse como un individuo autónomo; el proceso de generación del conocimiento proviene del trabajo en equipo, basado en la corresponsabilidad y el consenso. El método científico está aplicado a la producción de los Proyectos Pedagógicos de Plantel (PPP) y el Proyecto Pedagógico de Aula (PPA). Aparecen los ejes transversales en el campo del ser, el saber, el hacer y el convivir. Además, se favorece la contextualización del conocimiento mediante el análisis de la cotidianidad y el ambiente.

En ese año, en lo que respecta a la metodología de la enseñanza de la ciencia se puntualizan orientaciones como énfasis en las actividades que promuevan la adquisición y desarrollo de los procesos de la ciencia, mediante el desarrollo de un trabajo de investigación, que respondiera a los intereses y necesidades de los estudiantes. Así que para fecha los proyectos de investigación siguen estando en la palestra educativa.

En 2004, se decreta el programa de Liceo Bolivariano como ensayo y el desarrollo curricular se presenta desde el currículo en acción que incluye como línea pedagógica central la metodología de proyectos, el plan de estudio adoptado en los liceos que participaron en la prueba fue el resultado de un proceso pedagógico y curricular que se caracterizó por su flexibilidad y revisión continua, asegurando su contextualización y pertinencia sociocultural. Se integraron las asignaturas de matemática, física, biología, ciencias de la tierra y química en un área denominada Ciencias Naturales y Matemática donde se pretendió integrar el conocimiento, la investigación y el desarrollo endógeno. Se evidencia entonces que la elaboración de los Proyectos de Investigación tiene un giro en cuanto a la directriz del desarrollo endógeno como punta de lanza.

En 2007, el Ministerio de Educación da a conocer otra propuesta curricular, en ella cada área y en cada año se establece un programa de estudio prescrito, que incluye una descripción de la finalidad y un listado de contenidos de diversos tipos (cognoscitivos, metodológicos y valorativos). Una de las formas de organización del aprendizaje son los Proyectos que son considerados en el documento oficial, “como una forma de organización del aprendizaje en la que maestros, maestras, estudiantes y familia buscan, en conjunto, solución a un problema de su interés, preferiblemente con relevancia social...” (p. 66); se incluyen, para el desarrollo de los mismos, los Proyectos Educativos Integrales Comunitarios (PEIC), los Proyectos de Aprendizaje (PA) y el Proyecto de Desarrollo Endógeno (PDE). En este momento la asunción metodológica es más flexible y asume un currículo abierto, incorporando lo comunitario al liceo.

En el 2017 el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) establece las áreas de formación que acompañan al Currículo Bolivariano. En el precitado documento oficial se contempla como área las Ciencias Naturales (Biología, Física, Química y Ciencias de la Tierra), se pretende continuar con la integración de áreas orientadas al acceso equitativo a los avances científicos y tecnológicos actuales es un pilar de la formación ciudadana. Una educación de este tipo no solo transmite datos, sino que empodera a las personas para intervenir con responsabilidad en su entorno, basándose en un entendimiento integral de los procesos naturales (MPPE, 2017).

Al hacer un análisis del tema generador-tejido temático, se visualiza que desde el 1er año aparece la investigación como primer contenido y en los referentes teóricos prácticos se sugiere las investigaciones a lo largo de los cinco años de formación de los estudiantes y en 5to año como tema integrador se señala a los proyectos educativos como una valiosa oportunidad para la investigación científica escolar. Vale la pena decir que posteriormente el año siguiente se realizaron variaciones a esta propuesta en donde las áreas antes mencionadas vuelven a separarse, pero los contenidos en cuanto a investigación no varían.

En el año escolar 2022-2023 se comienza a gestar una nueva concepción curricular, ahora con una visión curricular y territorial; luego de lo accidentado de la pandemia en materia educativa, se pretende egresar de la Educación Media General bachilleres sin mención, bachilleres en Ciencias y Tecnología en cinco años de estudios y bachilleres técnicos en diferentes menciones territorializadas en seis años de estudio. Como los cambios se comenzaron a implementar en este año escolar se sabe que a nivel de Proyectos siguen en la palestra el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC), los Proyectos de Aprendizaje (PA) y aparecen los Proyectos Socioproyectivos y los Proyectos Sociocomunitarios; todos ellos con la intencionalidad de construcción de conocimientos que potencien la investigación, lo científico, lo tecnológico y lo productivo.

En el presente año, en junio de 2025 el MPPE emite un documento para consulta pública denominado Propuestas de contenidos para la enseñanza y aprendizajes esperados en el Área de las Ciencias Naturales, Biología, Química, Física y Ciencias de la Tierra, para los Niveles de Educación Inicial, Primaria, Media y sus Modalidades, la finalidad general del documento es presentar una selección articulada e integradora de un conjunto de contenidos esenciales y aprendizajes esperados para la enseñanza de las Ciencias Naturales integradas.

El MPPE (2025) expone en el documento que el conocimiento pudiera fomentarse en los educandos de una manera integral, enriqueciendo la compresión de significativa de algunos fenómenos de la naturaleza. Afirman además que, enseñar Ciencias Naturales desde esta óptica facilitaría la interconexión entre otras ciencias. Asimismo, en el texto



referencial se menciona que, a partir de utilizar el enfoque educativo propuesto, el saber científico se adquiere potenciando la percepción del entorno que rodea al alumno, empleando la observación, la investigación, la creación de hipótesis, la experimentación, la confirmación, la generalización, la deducción y el desarrollo de teorías que proporcionan una comprensión más integral de los fenómenos relacionados con las ciencias naturales.

Se aprecia en el pliego oficial del MPPE (2025) una idea de progresión de *contenidos* relativos a componentes formativos del área de Ciencias Naturales y sus respectivas disciplinas, desde Educación Inicial hasta el último año de Educación Media, y señala textualmente que los mismos:

...den cuenta de una creciente complejidad de la conceptualización y formalización científica según el nivel y desarrollo cognitivo de los que aprenden, tal que promueva el aprendizaje significativo crítico en contexto acerca de: las ciencias (saberes), el hacer de las ciencias y su naturaleza (procesos propios del trabajo científico y del pensamiento científico) a lo largo de los diferentes niveles y modalidades del Subsistema de Educación Básica.
(p. 5)

De acuerdo con el documento en consulta del MPPE (2025), se plantea que la enseñanza de las ciencias naturales en el nivel de Educación Media General debe orientarse al desarrollo de competencias tales como la argumentación fundamentada, la búsqueda de explicaciones ante situaciones de complejidad y la toma de decisiones basadas en evidencia. Estas habilidades se consideran cruciales para que los estudiantes puedan enfrentar los retos propios de su entorno cotidiano y del contexto global contemporáneo. En este sentido, se espera que la formación científica en este nivel educativo consolide la alfabetización científica, impulse una actitud ética y de indagación permanente, y coadyuve a la conformación de una cultura científica con proyección colectiva.

Cabe destacar que, en esta propuesta curricular, los contenidos del área de ciencias naturales se organizan en torno a seis ejes formativos: seres vivos, investigación científica,



ambiente e interacciones, energía-materia, el universo, y ciencia-tecnología-sociedad. Dentro del eje denominado *Investigando en la ciencia*, se busca que los estudiantes desarrollen la capacidad de diseñar y llevar a cabo investigaciones científicas, lo que incluye la formulación de hipótesis y la evaluación sistemática de evidencias. Asimismo, se promueve la creación de proyectos tecnológicos y científicos orientados al bien común, el desarrollo sustentable y la mejora de la calidad de vida, estableciendo vínculos entre la investigación científica y problemáticas locales y globales (MPPE, 2025).

Respecto al documento anterior, en opinión profesional como docente universitaria se observa una adecuación de contenidos y una visión integral de las ciencias naturales, evitando parcelas sin perder lo disciplinar para trabajarla trasdisciplinariamente, modelos alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030 de la UNESCO. Los abordajes de las investigaciones son más abiertos, hay mayor apertura para asumir distintos enfoques metodológicos de investigación.

Como se puede evidenciar, a lo largo de los cambios curriculares gestados en el Sistema Educativo Venezolano siempre ha estado la figura del Proyecto de Investigación como una manera de reportar los productos investigativos, para producir conocimiento, solo que ha variado la concepción metodológica, asumiendo nuevos modelos que al compararlos con los tradicionales pueden presentar diversas interpretaciones, lo que hace posible la desvirtualización de la rigidez científica de la elaboración de un proyecto de investigación, la variabilidad constante de un modelo metodológico puede generar falta de conocimiento y confusiones en la aplicación de los mismos en los docentes de las instituciones educativas y más grave aún en los jóvenes estudiantes de Educación Media General que no lograran las competencias de análisis y razonamiento científico necesarios para el continuo universitario.

Consideraciones Finales

Reafirmación del proyecto de investigación como eje fundante del currículo: El análisis histórico, curricular y conceptual evidencia que el proyecto de investigación ha ocupado, en la educación venezolana, un papel central como estrategia para el desarrollo



de competencias científicas, cognitivas y actitudinales. Sin embargo, su presencia constante en las reformas curriculares no basta si no se acompaña de una comprensión profunda de su propósito: formar sujetos capaces de producir conocimiento, cuestionar la realidad y participar activamente en la transformación de su entorno. Solo cuando el proyecto se concibe desde un enfoque flexible, contextualizado y metodológicamente sólido puede convertirse en un verdadero motor de innovación y rigor académico.

Tensión entre normatividad y praxis escolar: Aunque la legislación educativa venezolana establece la inserción transversal de la investigación como un derecho y un deber social, existen brechas significativas entre el discurso normativo y la práctica cotidiana en las instituciones. La variabilidad metodológica, la falta de formación especializada y la ausencia de una cultura investigativa sistematizada afectan la apropiación real del proyecto de investigación por parte de docentes y estudiantes. Es imperativo repensar la formación docente y los mecanismos de acompañamiento para evitar que la investigación se reduzca a un requisito formal o a un ejercicio desarticulado de la vivencia escolar.

Necesidad de una redefinición socioeducativa y ética: Frente a los cambios curriculares, la emergencia de nuevos modelos y la presión de demandas societales, resulta urgente resignificar el proyecto de investigación como proceso ético, colaborativo y socialmente pertinente. La Educación Media General debe propiciar experiencias investigativas que, además de fortalecer el pensamiento crítico y la alfabetización científica, promuevan ciudadanía activa, inclusión y sentido colectivo. Este giro no solo restituye el valor epistemológico de la investigación, sino que asume la formación de jóvenes preparados para los desafíos universitarios y para la construcción de un país autónomo, sostenible y profundamente humano.

Referencias

- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a Investigar: nociones básicas para la investigación social.* 1era. Edición. Editorial Brujas – Venezuela.
- Cuétara, Y., Hernández, M. y Álvarez, M. (2019). Los proyectos investigativos en el bachillerato:



una alternativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la estadística. En J. M. Contreras, M. M. Gea, M. M. López-Martín y E. Molina-Portillo (Eds.), *Actas del Tercer Congreso Internacional Virtual de Educación Estadística*.
<https://www.ugr.es/~fqm126/civeest/cuetara.pdf>

Decreto N° 1.414. [Gaceta oficial 6.655]. Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley del Instituto Nacional de Capacitación Socialista. 19 de noviembre de 2014.
<https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/decreto-1414-mediante-el-cual-se-dicta-el-decreto-con-rango-valor-y-fuerza-de-ley-del-instituto-nacional-de-capacitacion-y-educacion-socialista-20211103124657.pdf>

Ferrer, C. (2023). *¿Qué es un proyecto de investigación y cómo se realiza?* LinkedIn.
<https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-un-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-y-c%C3%B3mo-se-realiza-ferrer/>

Hernández, R; Fernández, C; y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* (6ta edición.) McGraw-Hill/Interamericana Editores – México.

Herrera, D. (2023). Vista de Aproximación teórica de la construcción del proyecto de investigación en estudiantes de educación media general. *Revista Educare*, 27(3), 162-171.
<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/2053/1800>

Ley Orgánica de Educación de la República Bolivariana de Venezuela. (LOE) Gaceta Oficial Extraordinario No. 5.929. Sábado 15 de agosto de 2009.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2025). *Propuestas de contenidos para la enseñanza y aprendizajes esperados.*
https://www.mppe.gob.ve/media/filer_public/00/28/002817eb-7702-423f-82f6-748bb85e6a78/ciencias_naturales_-_propuesta_de_contenidos_-_mppe.pdf

Mora, J. (2013). La reforma educativa (1969-1980) y su impacto en las teorías del currículum en Venezuela. *Revista Heurística*. 16, 116-127.
<http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/37850>.

Popper, K. (1972). *Conjeturas y Refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico.* 4ta edición. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. - Barcelona, España.

Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica.* 4ta edición. Editorial Limusa – México.

Síntesis Curricular



Yelitzia Pastora Anzola Palacio

Profesional en el área de la educación química, con una sólida trayectoria académica y docente en instituciones de referencia. Egresada en 2001 como Profesora de Química de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL-IPB), con Maestría en Educación, mención Enseñanza de la Química, en la misma casa de estudios en 2009. Actualmente, Coordinadora del Programa de Química en la UPEL-IPB, liderando procesos académicos y administrativos para el fortalecimiento de la formación de profesionales en el área