

EL CURRÍCULUM COMPRENSIVO EN EL PROYECTO INTEGRADOR: UNA VÍA PARA FORMAR INVESTIGADORES

William, Núñez

Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, Panamá

william.nunez@unicyt.net

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7690-5844>

Magally, Briceño

Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, Panamá

magally.briceno@unicyt.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4539-3103>

Nelly Coromoto, Meléndez Gómez

Universidad Monteávila, Venezuela /

Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, Panamá

nellyc.melendez@iunicyt.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2780-2519>

Rosina Lucente

Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, Panamá

rosina.lucente@unicyt.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5041-723X>

RESUMEN

Esta investigación, tiene como objetivo analizar el papel del currículum comprensivo (CC) en la formación de investigadores. Se parte del concepto que el CC es el medio mediante el cual se contextualizan los contenidos mediante procesos de participación que se producen entre estudiantes y profesores lo que permite mejoras en el proceso de docencia, investigación y extensión. Fuguet (2011), plantea que el currículum comprensivo requiere de reflexión para la toma de decisiones, participación de los actores (profesores y estudiantes), análisis de las opciones para un consenso, empoderarse del conocimiento, focalizar objetivos claves, y la consideración de los docentes como transformadores y generadores de cambio. La investigación utilizó como enfoque el análisis de contenido de cinco proyectos integradores realizados por los estudiantes de diferentes asignaturas de la UNICYT. La investigación demostró que el proyecto integrador, al estar enraizado en un currículo comprensivo, se erige como una herramienta poderosa para la formación de investigadores. Su capacidad para fusionar la teoría y la práctica, impulsar el trabajo colaborativo, fomentar la comunicación efectiva y cultivar competencias específicas de investigación lo convierten en un crisol donde se forjan las habilidades esenciales para la investigación base fundamental para el logro de las metas institucionales.

Palabras clave: Currículum Comprensivo, Formación de investigadores, Proyectos Integradores.

ABSTRACT

This research aims to analyze the role of the comprehensive curriculum (CC) in the training of researchers. It is based on the concept that CC is how content is contextualized through participation processes that occur between students and teachers, which allows improvements in the teaching, research and extension process. Fuguet (2011) suggests that the comprehensive



curriculum requires reflection for decision-making, participation of actors (teachers and students), analysis of options for consensus, empowerment of knowledge, focusing on key objectives, and consideration of the teachers as transformers and generators of change. The research used as its approach the content analysis of five integrative projects carried out by students of different subjects at UNICyT. The research demonstrated that the integrative project, being rooted in a comprehensive curriculum, stands as a powerful tool for the training of researchers. Its ability to merge theory and practice, promote collaborative work, foster effective communication, and cultivate specific research competencies make it a crucible where essential skills are forged for basic research essential to achieving institutional goals.

Keywords: Comprehensive Curriculum, Training of researchers, Integrative Projects

Keywords: Comprehensive Curriculum, Training of Researchers, Integrative Projects.

1. INTRODUCCIÓN

El currículo comprensivo, como construcción sociocultural que integra elementos epistemológicos, ideológicos y teorías del aprendizaje, se presenta como el marco ideal para promover el desarrollo integral de los estudiantes y el logro de experiencias significativas (Fuguet, 2011). Este enfoque, que se centra en la formación de ciudadanos críticos, reflexivos y generadores de conocimiento, busca adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante, reconociendo la diversidad y la importancia de la contextualización en el proceso de aprendizaje (Stenhouse, 1998).

No obstante, la implementación de un currículo comprensivo requiere de estrategias que permitan llevar a la práctica sus principios y objetivos. En este sentido, los proyectos integradores emergen como una herramienta pedagógica que facilita la aplicación del conocimiento en la resolución de problemas del contexto (Tobón, 2010). Estos proyectos, al integrar diferentes áreas del conocimiento y promover la interdisciplinariedad, se convierten en un espacio propicio para el desarrollo de habilidades de investigación, la vinculación con la comunidad y la evaluación continua del aprendizaje (Cárdenas & Henao, 2014).

Esta investigación se propone analizar cómo la integración del currículo comprensivo en los proyectos integradores puede contribuir a la formación de investigadores competentes, capaces de generar conocimiento, transformar su entorno y afrontar los desafíos del futuro. Se busca profundizar en la comprensión de las posibilidades que ofrece este enfoque para la educación superior y su impacto en el desarrollo de habilidades de investigación en los estudiantes.

El enfoque metodológico se sustenta en el análisis de contenido de cinco proyectos integradores realizados por los estudiantes de diferentes asignaturas de la UNICyT. Se utilizará un enfoque interpretativo para identificar hallazgos y extraer conclusiones sobre aspectos que puedan correlacionarse con la formación de investigadores.

El documento se organiza en las siguientes partes: Resumen, Introducción, Marco Conceptual, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión y Conclusiones. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas.

2. MARCO CONCEPTUAL

El currículo comprensivo es una construcción sociocultural que integra elementos epistemológicos, ideológicos y teorías del aprendizaje que promueven el desarrollo integral de los estudiantes y el logro de experiencias y contenidos. Este enfoque se centra en la formación de ciudadanos críticos y reflexivos, generadores de conocimientos capaces de interactuar de manera efectiva en su entorno social y profesional (Fuguet 2011) considera que la concepción

de currículo comprensivo ha tenido aceptación debido a sus elementos relevantes que son: (a) un currículo contextualizado; (b) descentralizado; (c) idiosincrático; (d) inverso y (e) participativo. Su pretensión es incluir a todos los alumnos, adaptándose progresivamente a cada uno de ellos mediante sucesivos niveles de decisión o concreción curricular.

No obstante, desde la realidad no se puede ignorar cómo se realiza la objetivación del currículo en cada institución, habiendo diferencias notables entre el currículo prescrito, el moldeado y puesto en práctica por los docentes y los estudiantes.

La integración del currículo comprensivo con los proyectos integradores es una estrategia poderosa para formar investigadores competentes. Al alinear objetivos curriculares, fomentar un enfoque interdisciplinario, vincularse con la comunidad y promover una evaluación continua, se crea un ambiente propicio para el desarrollo integral del estudiante en su trayectoria académica y profesional.

Los proyectos integradores son estrategias curriculares que generan competencias específicas y genéricas en investigación a lo largo de una determinada disciplina lo que contribuye a sustentar su perfil como egresado. Tobón, 2010 plantea que todo proyecto busca abordar problemas en el contexto, y en ese sentido, es la estrategia más integral para la formación y evaluación de las competencias.

El Proyecto Integrador facilita el aprendizaje del estudiante a través de la realización de un conjunto de actividades, en la resolución desde uno hasta varios problemas del contexto incorporando el saber, el saber ser y el saber hacer de forma integrada en las actividades del proyecto. De igual forma, permiten cumplir con los criterios o estándares que se establecen en la visión, misión de cada institución, ya que estos abordan los contenidos disciplinarios articulados al desarrollo de capacidades y destrezas en el ámbito cognitivo, afectivo, social y de resolución de problemas. En consecuencia, es una estrategia para el desarrollo de una comunidad crítica que permite la interpretación, análisis, evaluación, explicación y autorregulación. (Cárdenas y Henao, 2014).

Las estrategias para integrar IA en el Currículo Comprensivo y en los Proyectos Integradores son diversas: 1) Personalización del aprendizaje por cuanto la IA puede utilizarse para crear plataformas de aprendizaje adaptativo que personalicen la experiencia educativa según las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Esto permite que los alumnos avancen en su formación investigativa a su propio ritmo, mejorando su comprensión y habilidades (Saenz, 2023); 2) Recopilación y análisis de datos provenientes de los proyectos integradores, Esto no solo mejora la calidad de la investigación, sino que también permite a los estudiantes utilizar herramientas tecnológicas avanzadas en sus procesos investigativos (Francia, 2024); 3) Fomento del Pensamiento Crítico al proporcionar simulaciones y escenarios donde los estudiantes deben tomar decisiones basadas en datos analizados por algoritmos. Este enfoque promueve un aprendizaje activo y reflexivo, esencial para la investigación. (Francia, 2024); 4) Evaluaciones personalizadas al permitir retroalimentación instantánea y que los estudiantes identifiquen las áreas que necesitan mejorar en sus proyectos (Huerta, 2021).

La vinculación entre el currículo comprensivo, los proyectos integradores y la inteligencia artificial (IA) es esencial para transformar la educación contemporánea. El currículo comprensivo busca integrar diversas áreas del conocimiento, promoviendo un aprendizaje significativo que se adapte a las necesidades de cada estudiante. En este contexto, los proyectos integradores permiten aplicar conocimientos en situaciones reales, fomentando habilidades prácticas y el trabajo colaborativo. La IA emerge como una herramienta clave en esta vinculación, ya que facilita la personalización del aprendizaje. A través de algoritmos que analizan el rendimiento y las preferencias de los estudiantes, la IA puede ofrecer contenidos adaptados y retroalimentación instantánea, lo que potencia el proceso educativo. Este enfoque no solo mejora la comprensión y retención del conocimiento, sino que también promueve el pensamiento crítico al permitir a los estudiantes tomar decisiones informadas basadas en datos analizados. Además, la integración de la IA en el diseño curricular permite a los educadores crear experiencias de aprendizaje más

dinámicas y relevantes, alineadas con las demandas del mercado laboral actual. Al empoderar a los docentes como agentes de cambio y fomentar su capacitación en el uso de estas tecnologías, se logra una educación más inclusiva y efectiva. En resumen, la interconexión entre el currículo comprensivo, los proyectos integradores y la inteligencia artificial no solo transforma la enseñanza, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar un futuro cada vez más tecnológico, complejo e incierto.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación estuvo basada en un análisis documental de una muestra conformada por cinco (5) proyectos integradores, cuyos criterios de selección se basaron en tres criterios: asignados por profesores con porcentajes altos de resultados en las evaluaciones institucionales de los 2 últimos años, al menos tres áreas de conocimiento y, asignaturas de postgrado y de pregrado. Se utilizó un enfoque interpretativo para identificar patrones, tendencias y relaciones que contribuyan a la formación de investigadores.

El tipo de investigación aplicada fue no experimental, dado que no hubo manipulación de las variables durante el proceso de investigación (Hernández et. al, 2006). Los datos usados para análisis se tomaron directamente de fuentes consultadas, a través de las cuales se confronta hallazgos.

El diseño de la investigación se considera cualitativo y combina elementos derivados de la aplicación de técnicas de análisis de discurso con enfoque interpretativo.

El texto fue procesado de forma manual, para identificar la narrativa y los elementos que pudiesen ser representativos de evidencias que sustentaran o refutaran la premisa de investigación.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La afirmación de que el proyecto integrador, cimentado en un currículo comprensivo, es una vía curricular para formar investigadores se sostiene en la propia esencia de este tipo de proyecto y en su potencial para cultivar en los estudiantes las habilidades cruciales para la investigación.

A continuación, se despliega una argumentación que respalda esta tesis a partir de las evidencias recabadas de la información presente en la muestra analizada. Para una mayor claridad, el análisis se estructura en tres aspectos que ponen de manifiesto la estrecha relación entre el proyecto integrador y la formación de investigadores: Características clave del proyecto integrador como semillero de investigación, desarrollo de competencias clave y evidencias de formación de investigadores.

Proyecto integrador como semillero de investigación

Un semillero de investigación se puede entender como un espacio académico que promueve la formación de investigadores, fomentando habilidades y competencias para la indagación y el análisis crítico. En este sentido, el proyecto integrador, tal como se plantea en los documentos analizados, se configura como un semillero de investigación por sus características inherentes.

Tabla 1

Proyecto integrador como semillero de investigación

Características	Evidencia de fuentes	Relación con la formación en investigación
Enfoque en la resolución de problemas reales	Los documentos, en su totalidad, presentan escenarios hipotéticos que plantean problemáticas o necesidades educativas concretas	La investigación nace de la identificación de un problema y la búsqueda de soluciones, un proceso que el proyecto integrador fomenta desde su inicio.

Fusión de teoría y práctica	Los proyectos exigen la aplicación de conocimientos teóricos para abordar y resolver problemas concretos.	La investigación no se limita al ámbito teórico, sino que busca su aplicación en la realidad. El proyecto integrador actúa como puente entre ambos mundos.
Trabajo colaborativo como pilar fundamental	La realización de los proyectos se plantea en equipos de trabajo, como se indica en las instrucciones. También plantea el trabajo colaborativo de docentes para diseñar y evaluar las propuestas presentadas.	La investigación actual se caracteriza por su naturaleza colaborativa. El proyecto integrador impulsa el trabajo en equipo, fomentando la capacidad de compartir ideas y distribuir responsabilidades
Comunicación efectiva de resultados	Los proyectos culminan en presentaciones escritas y orales (PechaKucha), como se especifica en las instrucciones	La investigación exige la capacidad de comunicar los resultados de manera clara y concisa, tanto en formato escrito como oral. El proyecto integrador, al demandar este tipo de presentaciones, nutre estas habilidades.

Nota: Información recabada del análisis de muestra. Fuente: elaboración propia (2024).

Al observar estas características se evidencia cómo el proyecto integrador se convierte en un espacio fértil para el desarrollo de futuros investigadores. Los estudiantes, al enfrentar retos concretos, integrar la teoría a la práctica, colaborar en equipos y comunicar sus hallazgos, no solo adquieren conocimientos, sino que experimentan la investigación en un contexto académico controlado. A través de la experiencia práctica y la aplicación de conocimientos, el proyecto integrador siembra la semilla de la investigación en los estudiantes, preparándolos para futuros desafíos académicos y profesionales.

Desarrollo de competencias clave en investigación

El análisis de los proyectos integradores presentados revela una estrecha relación con el desarrollo de competencias clave en investigación, tal como puede observarse en la Tabla 2.

Tabla 2

Proyecto integrador y competencias en investigación

Competencia	Descripción	Cultivo de la competencia en el proyecto integrador
Identificación de problemas	Agudeza para detectar y delimitar problemáticas relevantes en el panorama educativo.	Los escenarios hipotéticos de los proyectos presentan situaciones problemáticas que los estudiantes deben analizar e interpretar.
Búsqueda y análisis de información pertinente	Habilidad para localizar, seleccionar y evaluar información clave para la investigación.	Los proyectos exigen la consulta de fuentes bibliográficas y la construcción de un marco teórico sólido que sustente la propuesta.
Diseño metodológico riguroso	Capacidad para planificar y estructurar un proceso de investigación que conduzca a resultados válidos y confiables.	Los proyectos implican la definición de objetivos claros, la elección de estrategias de intervención y la elaboración de instrumentos de evaluación.
Análisis e interpretación de datos	Destreza para procesar la información obtenida, identificar patrones y extraer conclusiones relevantes.	Los proyectos implican la recopilación de datos, su análisis y la formulación de conclusiones a partir de los resultados.
Comunicación científica efectiva	Capacidad para comunicar los resultados de la investigación de	Los proyectos se materializan en informes escritos y presentaciones orales, lo que

manera clara, concisa y precisa, utilizando el lenguaje académico apropiado.	implica la elaboración de documentos que se adhieran a las normas académicas.
--	---

Nota: Información recabada del análisis de muestra. Fuente: elaboración propia (2024).

El análisis de los proyectos integradores presentados revela una estrecha relación con el desarrollo de competencias clave en investigación. Se observa un enfoque hacia la resolución de problemáticas reales en el ámbito educativo, instando a los estudiantes a aplicar conocimientos teóricos para la búsqueda de soluciones. Este proceso exige la consulta de fuentes bibliográficas y la construcción de un marco teórico sólido, fomentando así la capacidad de análisis y síntesis de información. La naturaleza colaborativa de los proyectos, que se desarrollan en equipos de trabajo, promueve la interacción entre pares y el desarrollo de habilidades comunicativas, esenciales para la investigación. Finalmente, la presentación de los resultados en formatos escritos y orales, como el PechaKucha, impulsa la capacidad de comunicar los hallazgos de manera efectiva, consolidando así competencias cruciales para la labor investigativa.

El Proyecto Integrador en Acción: Evidencias de Formación de Investigadores

La Tabla 3, demuestra la estructura y enfoque de los proyectos integradores analizados. La exigencia de resolver problemas educativos concretos impulsa la aplicación de conocimientos teóricos y el desarrollo de habilidades de análisis propias de la investigación.

Tabla 3

Evidencia de proyecto integradores analizados

Evidencia	Descripción
Análisis crítico del diseño del perfil por competencias	Se insta a los estudiantes a realizar un análisis crítico del proceso de diseño, fundamentándolo en la literatura académica y las mejores prácticas en diseño curricular.
Reflexión sobre los desafíos y las estrategias de superación	Se fomenta la capacidad de reflexionar sobre el propio proceso de investigación, identificando obstáculos y buscando soluciones
Propuestas de difusión y aplicación del proyecto	Se promueve la visión de la investigación como un proceso que genera conocimiento aplicable en diversos contextos educativos o comunitarios...
Desarrollo de un artículo de revisión	Se estimula la capacidad de investigar un tema específico, analizar la literatura existente y elaborar un documento académico.
Elaboración de un informe técnico-pedagógico para la implementación de un EVA	Se impulsa la aplicación de la investigación para resolver problemas concretos en el ámbito educativo.

Nota: Información recabada del análisis de muestra. Fuente: elaboración propia (2024).

Como se observa en la muestra extraída de los proyectos analizados, se promueve el pensamiento crítico al instarlos a analizar el diseño de perfiles por competencias. Se desarrolla la capacidad de reflexión al pedirles que identifiquen desafíos y soluciones en su proceso de investigación. Se fomenta la aplicación del conocimiento al solicitar propuestas de difusión y aplicación del proyecto. Se impulsan habilidades de investigación documental mediante el desarrollo de artículos de revisión. Finalmente, se promueve la resolución de problemas al solicitar la elaboración de informes técnico-pedagógicos para la implementación de un EVA.

5. CONCLUSIONES

El proyecto integrador, enmarcado en un currículo comprensivo, se configura como una herramienta pedagógica eficaz para la formación de investigadores. Al integrar la docencia, la investigación y la extensión, y al promover el desarrollo de habilidades transversales, el proyecto integrador permite a los estudiantes adquirir las competencias necesarias para la investigación, la aplicación del conocimiento y la transformación de su entorno.

El análisis exhaustivo plasmado en las tablas precedentes demuestra que el proyecto integrador, al estar enraizado en un currículo comprensivo, se erige como una herramienta poderosa para la formación de investigadores. Su capacidad para fusionar la teoría y la práctica, impulsar el trabajo colaborativo, fomentar la comunicación efectiva y cultivar competencias específicas de investigación lo convierten en un crisol donde se forjan las habilidades esenciales para la investigación.

A través de estos proyectos, los estudiantes no se limitan a absorber conocimientos sobre la investigación, sino que se sumergen en la experiencia misma de investigar, desde la génesis del problema hasta la divulgación de los hallazgos. Esta vivencia invaluable los equipa para afrontar los desafíos de la investigación en el ámbito educativo y en otros campos del saber.

REFERENCIAS

Cárdenas, M., & Henao, S. (2014). El proyecto integrador como estrategia pedagógica para la formación integral. *Revista Educación y Pedagogía*, 26(65), 113-124.

Francia, H. (2024). La Revolución Educativa: Integración de la Inteligencia Artificial en el Diseño Curricular y el Aprendizaje Personalizado. AIU. Recuperado de <https://www.aiu.edu/es/la-revolucion-educativa-integracion-de-la-inteligencia-artificial-en-el-diseno-curricular-y-el-aprendizaje-personalizado/>

Fuguet Smith, A. (2011). Currículum Comprensivo: Un Legado del Dr. Dennis Lawton para el Mundo. En Congreso Internacional Iberoamericano Influencias Inglesas en la Educación Española e Iberoamericana (1810-2010) (pp. 463-471).

Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodologías de la investigación* (5ta. edición ed.). México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Huerta, M. (2021). Proyectos formativos integradores en la formación profesional. *Revista TayaCaja* Vol. 4 Núm. 1 (2021), Disponible en: <https://revistas.unat.edu.pe/index.php/RevTaya/article/view/155>

Sáenz Valiente, P. (2023). Uso de la IA para personalizar el aprendizaje y mejorar la educación primaria. Disponible en: <https://www.unir.net/revista/educacion/ia-para-personalizar-aprendizaje-mejorar-educacion-primaria/>