

Innovación Educativa: un marco para la formación desde los proyectos de investigación en Las Tunas

Educational Innovation: a framework for training from research projects in Las Tunas

Madelaine Reynosa Yero¹ (mreynosa@dpe.lt.rimed.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-8501-5855>)

Juan Migüel Barrios² (minguel@dpe.lt.rimed.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-3327-7562>)

Michel Enrique Gamboa Grau³ (michelgamboagraus@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0003-3704-9927>)

Resumen

El artículo reflexiona sobre cómo los proyectos de innovación docente, financiados a través de convocatorias nacionales, pueden transformar las prácticas educativas. La calidad en la educación general se concibe como una dimensión integral que busca dinamizar y flexibilizar el proceso docente hacia modelos más modernos y eficaces, lo que facilita la socialización del conocimiento por parte de los educandos. Para que la innovación educativa, pedagógica y didáctica se convierta en una práctica habitual entre los docentes, es fundamental comprender su alcance y los factores que actúan como condiciones básicas para su implementación exitosa. Este artículo presenta un análisis de estos aspectos y se complementa con un estudio empírico que destaca la importancia de la preparación, comunicación, colaboración y organización. Estos elementos son cruciales para elevar la participación de los docentes en procesos innovadores, lo que puede tener un impacto significativo en los objetivos y metas de los proyectos de investigación. Integrar formación, investigación e innovación es crucial para elevar la calidad de la enseñanza y preparar a los futuros docentes para enfrentar los desafíos del contexto real, asegurando así una educación más relevante y efectiva.

Palabras clave: formación, investigación, innovación docente, proyectos de innovación, innovación educativa.

Abstract

The article reflects on how teaching innovation projects, financed through national calls for proposals, can transform educational practices. Quality in general education is conceived as an integral dimension that seeks to make the teaching process more dynamic and flexible towards more modern and efficient models, which facilitates the socialization of knowledge on the part of students. For educational, pedagogical and

¹ Doctora en Ciencias Pedagógicas. Licenciada en Educación, especialidad Marxismo-Leninismo e Historia. Dirección Provincial de Educación, Las Tunas, Cuba.

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación. Dirección Provincial de Educación, Las Tunas. Cuba.

³ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación, especialidades Matemática-Computación y Lenguas Extranjeras (inglés). Centro de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Las Tunas. Cuba.

didactic innovation to become a common practice among teachers, it is essential to understand its scope and the factors that act as basic conditions for its successful implementation. This article presents an analysis of these aspects and is complemented by an empirical study that highlights the importance of preparation, communication, collaboration and organization. These elements are crucial to increase the participation of teachers in innovative processes, which can have a significant impact on the objectives and goals of research projects. Integrating training, research and innovation is crucial to raise the quality of teaching and prepare future teachers to face the challenges of the real context, thus ensuring a more relevant and effective education.

Key words: training, research, teaching innovation, innovation projects, educational innovation.

Introducción

En la última década, la educación ha sido un tema central en los debates sobre cambios sociales, económicos, culturales y tecnológicos. Estos cambios han planteado desafíos significativos que exigen una renovación constante de los sistemas educativos para satisfacer las nuevas demandas de estudiantes, familias, empleadores y la sociedad en general.

Innovar en el ámbito educativo no es solo una respuesta a las necesidades inmediatas, sino una decisión estratégica que debe sostenerse en el tiempo. Para que los cambios sean efectivos y perdurables, es crucial institucionalizarlos, convertirlos en rutinas y hacer que formen parte de la cultura escolar. La implementación de la innovación redefine relaciones, estructuras, lo que hace que la toma de decisiones sea un desafío constante. Por ello, como se sostiene en un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2020, citado en Serdyukov, 2017), la presión para aumentar la equidad y mejorar la calidad en la educación se incrementan cada vez más en todo el mundo. En ese sentido, la educación, y sobre todo la educación general, necesita cambiar, de allí que se necesita más innovación.

A pesar de la creciente necesidad de innovación en el ámbito educativo, su implementación continúa como un proceso lento y desafiante. La innovación educativa abarca un concepto amplio que incluye no solo avances científicos y tecnológicos, sino también cambios en infraestructura, aspectos económicos, sociales, legales y administrativos. En este contexto, es crucial entender cómo las innovaciones pueden mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El consenso sobre qué constituye la innovación educativa es a menudo poco claro, incluso entre los docentes que trabajan en este ámbito. Sin embargo, el papel de los educadores es crucial para transformar las escuelas y aulas en espacios dinámicos y creativos que fomenten el aprendizaje y promuevan valores de convivencia y ciudadanía. En consecuencia, con este reto, la mirada se centra en la formación del profesional con un sustento pedagógico sólido en competencias pedagógicas.

Según estudios recientes, es vital que los programas educativos incluyan estrategias didácticas que permitan a los educandos adquirir conocimientos y habilidades desde el inicio de su carrera. Esto implica una integración coherente de saberes teóricos y prácticos que se adapten a las necesidades del contexto educativo. El concepto de competencias ha evolucionado desde su origen en el ámbito profesional hacia el educativo, con el fin de preparar a los educandos para integrarse exitosamente en el mercado laboral (Tobón, 2005). Este enfoque ha sido adoptado por el sistema educativo para impulsar el desarrollo de los educandos en consonancia con los cambios sociales y las demandas del entorno laboral.

Se necesita entonces de un enfoque basado en competencias como una oportunidad significativa para mejorar la calidad educativa al preparar a los educandos para enfrentar los desafíos del mundo laboral y social actual. Sin embargo, su implementación efectiva depende en gran medida, del desarrollo profesional continuo de los docentes y su capacidad para adaptar sus prácticas a las necesidades cambiantes del entorno educativo.

De esta manera la conceptualización de las competencias presenta desafíos significativos, ya que es necesario contar con herramientas teórico-prácticas que ofrezcan resultados eficaces a nivel individual, grupal e institucional. Esto implica que los docentes deben estar preparados para enfrentar estos retos mediante el desarrollo de competencias básicas que les permitan incorporar diversas herramientas en su práctica educativa. En este sentido se encamina el presente artículo, que tiene como objetivo presentar un análisis de estos aspectos y se complementa con un estudio empírico que destaca la importancia de la preparación, comunicación, colaboración y organización.

Materiales y métodos

La metodología general es la dialéctica materialista. El estudio diagnóstico realizado por parte del equipo del Proyecto Competencia de Gobernanza Educacional se implementó en todos los niveles educacionales del Ministerio de Educación de Cuba (preescolar, primaria, secundaria, preuniversitaria, especial, de adultos, técnica y profesional). Se trabajó en todos los tipos de escuelas de estas educaciones en la provincia Las Tunas, para lo que además se incluyeron las escuelas pedagógicas, el Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas, centros mixtos, e instituciones de las direcciones generales municipales y provincial de Educación a la vez que se atendió el comportamiento de la variable innovación educativa en instituciones provinciales.

La intervención se concreta en una serie de acciones estructuradas con cierta lógica y orientadas a producir cambios relevantes en dicha práctica. Tanto el diseño de las acciones orientadas a la intervención, como la forma en que éstas se articulan, surgen y se sustentan en un proceso en el que se tiene acceso y se genera conocimiento acerca del objeto de innovación y de sus posibilidades de transformación.

Resultados

Un ejemplo destacado es el proyecto de investigación (PNAP) "La formación continua del profesional mediante proyectos del IPA Manifiesto de Montecristi" del municipio Jobabo. El objetivo del proyecto fue la elaboración de una estrategia de capacitación profesional para el profesional técnico medio, específicamente en el contexto del IPA Manifiesto de Montecristi en el municipio de Jobabo, provincia de Las Tunas.

Se sistematizaron los fundamentos de la estrategia, su estructura interna y la metodología para su implementación, sustentándose en la evaluación de la variable "Capacitación profesional". Los resultados de esta evaluación fueron clave para el diagnóstico estratégico, el diseño de acciones y la propuesta de indicadores a medir. La estrategia se enfocó en promover cambios significativos en las prácticas educativas mediante un enfoque sistemático que incluía la identificación de necesidades específicas y la planificación de acciones formativas. Se buscó que los docentes participaran activamente en el proceso, facilitando así un aprendizaje colaborativo y significativo. La propuesta incluyó un análisis empírico que destacó la importancia de factores como la preparación, comunicación y organización en la capacitación docente, lo que puede impactar positivamente en los objetivos y metas del proyecto.

El proyecto tiene como objetivos específicos:

1. **Desarrollar Competencias Profesionales:** Se busca crear programas formativos que integren de manera efectiva la teoría y la práctica. Esto permitirá a los estudiantes adquirir habilidades prácticas que sean directamente aplicables en su entorno laboral, garantizando que estén mejor preparados para enfrentar los desafíos del mercado.
2. **Fomentar la Colaboración:** Se pretende establecer vínculos sólidos entre docentes y profesionales del sector empresarial. Esta colaboración es esencial para diseñar un currículo relevante que responda a las demandas actuales del mercado laboral, asegurando que los contenidos educativos se alineen con las necesidades reales de las empresas y la comunidad.
3. **Implementar Metodologías Activas:** El proyecto promueve el uso de metodologías activas que estimulen el aprendizaje significativo y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Estas metodologías, como el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo colaborativo, fomentan la participación activa de los alumnos, lo que no solo mejora su comprensión del contenido, sino que también les ayuda a desarrollar habilidades esenciales para su futuro profesional.

En su segundo año en ejecución se consolidan la ampliación de las relaciones entre el centro politécnico y las entidades laborales del municipio, se fortalecen las relaciones con actores económicos, lo que contribuye al desarrollo local y mejora la pertinencia de la formación técnica. Este enfoque permite que la capacitación profesional se ajuste a

las necesidades del mercado laboral, garantizando que los egresados estén mejor preparados para enfrentar los desafíos actuales.

Además, se refuerza la relación entre las instituciones educativas y laborales del municipio la colaboración entre el Centro de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Las Tunas, el Centro Universitario Municipal de Jobabo, la Dirección General de Educación (DGE) de Jobabo y el IPA Manifiesto de Montecristi, promoviendo un enfoque integrado en la formación. Esto no solo beneficia a los estudiantes, sino que también mejora el proceso de formación continua del técnico medio, asegurando que se mantengan actualizados con las competencias necesarias.

La implementación efectiva de las acciones propuestas por Venegas facilita la transformación educativa necesaria para enfrentar los desafíos actuales. Al crear un entorno propicio para la innovación, las instituciones educativas mejoran no solo la calidad del aprendizaje, sino también preparan a los estudiantes para ser ciudadanos críticos y competentes en un mundo cada vez más complejo. Esta innovación va más allá de la simple adopción de nuevas tecnologías; implica una reestructuración profunda en varios aspectos clave de la educación, incluyendo la organización administrativa, las competencias de los docentes y la actitud de los alumnos.

El proyecto de la Escuela Pedagógica Rita Longa Aróstegui (PAPN): FQM Didáctica de la Física, Química y Matemática de Secundaria Básica, en su segundo año en ejecución se centró en la elaboración de una metodología para el tratamiento contextualizado de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje en estas disciplinas. Este enfoque busca integrar el contexto científico y un diagnóstico pedagógico como organizadores que reflejen la dinámica de contextos reales en las esferas profesionales.

Tiene como objetivo transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estas disciplinas, a través de una propuesta metodológica innovadora que se centra en la incorporación de contextos pedagógicos de referencia. Esta metodología busca ofrecer escenarios reales para la planificación didáctica argumentada de la Física, Química y Matemática en la Educación Secundaria.

La propuesta metodológica ha sido evaluada mediante juicios de expertos, quienes han valorado su pertinencia y efectividad. Esta evaluación es fundamental para asegurar que la metodología no solo sea teóricamente sólida, sino también práctica y aplicable en contextos educativos reales.

El resultado evaluado del proyecto de la Escuela Pedagógica (PAPN): FQM Didáctica de la Física, Química y Matemática incluye una propuesta metodológica innovadora que busca transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estas disciplinas. Esta propuesta se fundamenta en la conceptualización de contextos pedagógicos de referencia y en el desarrollo del Procedimiento “Planificación Didáctica por Contextos de Referencia”.

La propuesta metodológica presentada tiene el potencial de transformar significativamente la enseñanza de la Física, Química y Matemática al centrarse en contextos pedagógicos relevantes. Al adoptar un enfoque contextualizado, se espera no solo mejorar la calidad del aprendizaje, sino también preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real con habilidades críticas y aplicadas. Esta innovación es esencial para garantizar una educación efectiva y pertinente en el siglo XXI.

La búsqueda personal, profesional y académica del equipo de investigadores en el proyecto de la Escuela Pedagógica (PAPN) FQM Didáctica de la Física, Química y Matemática refleja un compromiso profundo con el proceso de investigación e innovación. Este proceso no solo implica la aplicación de teorías y metodologías, sino que también se enriquece a través de la colaboración y el intercambio de ideas con diversos actores involucrados en el ámbito educativo.

Ante la necesidad de innovar en el sistema educativo, es fundamental que los docentes adopten un enfoque proactivo y estratégico. Este modelo de investigación y desarrollo (I+D+I) conceptualiza el proceso de innovación como una secuencia racional de fases que abarca desde la invención hasta su diseminación en el reto de las instituciones de la provincia. Este enfoque se estructura en varias etapas clave que permiten transformar el conocimiento científico básico en aplicaciones prácticas. La ruta metodológica seguida para realizar el proyecto de innovación educativa se concretó en los siguientes momentos:

1. **Determinación del Agente Innovador:** Este primer paso implica identificar a las personas o grupos que liderarán el proceso de innovación. Es fundamental que estos agentes tengan un compromiso claro con la mejora educativa y posean habilidades relevantes para implementar cambios.
2. **Elección de la Preocupación Temática:** En esta fase, se selecciona un área específica de interés que necesita ser abordada mediante la innovación. Esta elección debe basarse en un diagnóstico previo que identifique las necesidades y problemas existentes en el contexto educativo.
3. **Construcción del Problema Generador de la Innovación:** Aquí se define claramente el problema que se busca resolver. Este paso es crucial, ya que un problema bien formulado guiará todo el proceso de innovación y asegurará que las soluciones propuestas sean pertinentes y efectivas.
4. **Construcción de la Innovación/Solución:** En esta etapa, se desarrollan las soluciones innovadoras que se implementarán para abordar el problema identificado. Esto puede incluir nuevas metodologías, recursos didácticos, o cambios en la organización del proceso educativo.

Para socializar un proyecto de innovación educativa de manera efectiva, es fundamental considerar ciertos aspectos que faciliten su adopción y recreación. En este contexto, se destacan dos elementos clave: primero, los difusores de la innovación deben concentrar sus esfuerzos en presentar el producto de manera concreta y

accesible, ya sea en forma de un libro de texto, material didáctico o una estrategia para facilitar el aprendizaje. Segundo, es esencial socializar la innovación a través de diferentes repositorios, que actúan como reservorios de información, lo que permite difundir conocimiento abierto y potenciar prácticas de innovación colaborativa.

Para enriquecer este proceso, es necesario no solo fomentar la formación, sino también impulsar y motivar la investigación y su respectiva transferencia de tecnología. Esto se puede lograr a través de la publicación de artículos científicos, capítulos de libros y libros completos, así como mediante la participación activa en conferencias, congresos y simposios. La sinergia resultante de investigaciones conjuntas entre instituciones y redes académicas a nivel nacional e internacional facilitará el acceso a fondos que apoyen la sostenibilidad de los procesos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

Si bien el uso de la tecnología ha permitido crear espacios innovadores para establecer redes de colaboración académica y plataformas digitales para publicar, compartir y gestionar conocimiento, persiste una necesidad urgente de innovar. Esto incluye el desarrollo de proyectos centrados en la formación de recursos humanos, el fortalecimiento de la capacidad investigativa y la adquisición de nuevas metodologías, entre otros aspectos. Esta versión busca mejorar la claridad y cohesión del texto original, manteniendo su contenido esencial.

La innovación educativa no es un proceso espontáneo; hoy en día, se sustenta en políticas nacionales que establecen procesos, indicadores y metas claras. Estas políticas se convierten en herramientas fundamentales para la toma de decisiones, la definición de prioridades y la orientación estratégica de instituciones como el Ministerio de Educación (MINED), que busca resultados e impactos tangibles. Este enfoque permite dinamizar las fuerzas internas de las instituciones educativas, impulsando procesos de transformación con la flexibilidad necesaria para incorporar, modificar o reorientar los caminos hacia las metas propuestas.

La experiencia y la investigación destacan que el trabajo en equipo es esencial para fomentar la innovación. Sin embargo, para que este trabajo colectivo sea efectivo, es crucial gestionar e implementar adecuadamente las dinámicas colaborativas. Socializar buenas prácticas en espacios metodológicos y científicos, así como en cursos, talleres, congresos y otros eventos académicos, fortalece la colaboración en redes y permite difundir los resultados a través de publicaciones. La transformación docente es un pilar fundamental para implementar con éxito proyectos de innovación educativa.

Empoderar a los educadores mediante formación continua, reflexión crítica, colaboración y un enfoque en el aprendizaje activo crea un entorno educativo más dinámico y efectivo. A medida que los docentes adoptan nuevas herramientas tecnológicas, metodologías activas y currículos adaptados al contexto, generan experiencias de aprendizaje más significativas y pertinentes. Frente a las demandas sociales actuales, las instituciones educativas deben responder con pertinencia mediante innovación y renovación. Aunque estos conceptos suelen usarse como

sinónimos, representan procesos distintos: la innovación educativa implica un enfoque estructurado para transformar prácticas y realidades educativas de manera realista y ejecutable dentro de tiempos definidos.

Discusión

El rol del docente en la innovación curricular es complejo y multifacético. No se limita a aplicar metodologías; implica ser un investigador activo, un facilitador del aprendizaje y un agente de cambio dentro del aula. Ante la pregunta ¿qué ejemplos de investigación-acción han sido exitosos en el ámbito educativo?, ¿cómo pueden los docentes colaborar con otros profesionales para fomentar la innovación?

A través del trabajo en equipo se emprendió la marcha para liderar proyectos de investigación. El camino fue largo, en el que la distribución de tareas en los equipos de investigación fue fundamental para asegurar que cada miembro contribuyera de manera efectiva y que el proyecto avanzara de manera organizada; se identificaron las competencias técnicas de cada miembro del equipo en relación con las necesidades específicas de las tareas. La investigación se erigió como un lineamiento fundamental para impulsar la innovación en la enseñanza e implementar cambios efectivos en el proceso educativo.

Para la Educación General de Las Tunas, el inicio de la innovación educativa frecuentemente se facilita a través de proyectos a pequeña escala que son impulsados por el entusiasmo y compromiso de los docentes. Estos proyectos suelen contar con recursos limitados y se benefician de convocatorias institucionales que ofrecen financiación adicional, lo que facilita la investigación y la mejora de las prácticas educativas. La investigación juega un papel crucial en este proceso, ya que permite examinar la enseñanza desde una perspectiva didáctica y fundamentar las decisiones en evidencia. Según Fernández y Madinabeitia (2020), este enfoque no solo busca implementar cambios, sino también documentar y publicar los resultados en revistas indexadas, lo que contribuye a construir una base sólida para la docencia basada en evidencias.

El Sistema de Programas y Proyectos (SPP) en Cuba se organiza de manera que permite la interrelación efectiva entre los diversos actores involucrados en las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI). Este sistema establece claramente las responsabilidades y funciones de cada participante, lo que es fundamental para evitar la duplicidad de funciones y posibles conflictos de interés en la ejecución de proyectos según la Resolución 165/2023 [GOC-2024-27-O7] (2023) Las responsabilidades dentro del SPP están distribuidas entre varias entidades, en lo que es el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) el principal responsable de dirigir y controlar la elaboración, ejecución y evaluación de programas nacionales.

Los Proyectos Asociados a Programas Nacionales (PAPN) en Cuba son iniciativas que se integran orgánicamente dentro de programas específicos y tienen como objetivo

cumplir con las metas establecidas en esos programas. Estos proyectos pueden clasificarse en diferentes niveles: nacionales, sectoriales y territoriales, cada uno de los cuales responde a prioridades definidas por los órganos correspondientes, como los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), Entidades Nacionales (EN) y Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE).

Los proyectos sectoriales en Cuba son fundamentales para abordar las prioridades establecidas por los órganos de la administración estatal, como los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), Entidades Nacionales (EN) y Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE). Estos proyectos tienen un impacto significativo en diversas áreas clave, incluyendo el desarrollo integral, la gestión social y medioambiental, así como en las cadenas de conocimientos, productivas y de valores dentro de los sectores y territorios donde se implementan.

Los Proyectos No Asociados a Programas (PNAP) son iniciativas que responden a prioridades identificadas por las propias instituciones o a demandas específicas de investigación científica. A diferencia de los Proyectos Asociados a Programas, los PNAP no requieren la implementación de un programa estructurado y se gestionan de forma independiente.

Identificadas las prioridades y la necesidad de crear un programa, el proceso comienza con la aprobación por parte del organismo o entidad correspondiente, que designa a otra entidad para que dirija el diseño de la propuesta del programa. En el contexto del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Ministerio de Educación (MINED), este sistema se alinea con el Macroprograma de Desarrollo Humano, Equidad y Justicia Social y el Programa de Acceso y Calidad de los Servicios Sociales. El proyecto específico que se concreta dentro de este marco es el Perfeccionamiento Continuo del Sistema de Educación General, que tiene como objetivo mejorar la calidad educativa a través de procesos bien definidos, indicadores y metas estratégicas para el año 2024. Este enfoque implica: definición de Procesos, Indicadores, Metas Estratégicas. Así, el MINED se posiciona como un actor clave en la implementación de políticas que apoyan el desarrollo humano en el sistema general de educación.

Toma especial relevancia la consideración de la siguiente interrogante ¿son los proyectos de innovación realmente transformadores de la práctica? Esta interrogante es crucial en el análisis del impacto de las innovaciones docentes. La capacidad transformadora de estas innovaciones puede ser evaluada desde diversas perspectivas, y varios estudios han identificado factores que influyen en su efectividad. Estos factores son: capacitación adecuada, apoyo institucional y políticas públicas.

El aprendizaje transformador, según Escala (2018), se define como aquel que permite que la docencia trascienda los límites disciplinarios, involucrando a múltiples disciplinas y actores en la formulación y solución de problemas científicos. Este enfoque enfatiza la importancia de aspectos interdisciplinarios y transdisciplinarios, así como la necesidad de basar la formulación de problemas y soluciones en evidencias, lo que se traduce en un aprendizaje orientado a la investigación.

La capacidad de transformación docente en y desde los proyectos de innovación

Desde la perspectiva de la educación transformadora, como se examina en los estudios de Escala (2018), Colomer et al. (2020) y Feixas (2019a) es fundamental evaluar si los proyectos de innovación educativa cumplen con cinco características clave: interdisciplinariedad, aprendizaje orientado a la investigación, colaboración con estudiantes o personas externas, uso de espacios alternativos y aplicación de conocimientos transformadores.

Implementar un proceso de innovación educativa en las instituciones requirió crear condiciones adecuadas para alcanzar el impacto esperado. En este contexto, de acuerdo con las ideas de Venegas (2018) se propusieron varias acciones clave para la incorporación de innovaciones educativas y transformar el entorno educativo. Para lograr la sostenibilidad de estas innovaciones educativas, fue fundamental que las instituciones buscaran nuevas formas de financiamiento y establecer colaboraciones con empresas y organizaciones del sector privado. Según Venegas (2018), estas acciones son clave para alinear los programas educativos con las demandas del mercado laboral y asegurar que los educandos adquieran habilidades relevantes.

La propuesta se sustenta en un sólido marco teórico que integra varios principios clave: Aprendizaje Situado: Este enfoque se basa en la idea de que el aprendizaje es más efectivo cuando se contextualiza dentro de situaciones reales y relevantes para los estudiantes. Según el aprendizaje situado, los contenidos se articulan con el entorno cultural y social de los alumnos, lo que les permite encontrar sentido y utilidad en lo que aprenden.

Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC): Según Bolívar y Salvador Mata (2004), el conocimiento didáctico es fundamental para la enseñanza efectiva, enfatiza la importancia de que los docentes no solo dominen el contenido que enseñan, sino que también comprendan cómo presentarlo de manera efectiva a sus estudiantes.

Práctica reflexiva: La práctica reflexiva es esencial para el desarrollo profesional continuo de los docentes.

La metodología propuesta aborda tanto los aspectos cognitivos como instrumentales necesarios para su implementación:

Aspectos cognitivos: Incluyen el desarrollo del pensamiento crítico y analítico en los estudiantes, fomentando su capacidad para resolver problemas reales a través del uso del conocimiento científico.

Aspectos instrumentales: Se refiere a las herramientas y recursos didácticos que los docentes pueden utilizar para facilitar el aprendizaje, como tecnologías educativas, materiales y estrategias colaborativas.

Para recopilar información relevante sobre la coherencia didáctica en la planificación docente, se utilizó el Software ESCODI para organizar, presentar y analizar datos obtenidos a través de guías de entrevistas, encuestas, observaciones, análisis de

documentos y grupos focales (Parra, Gamboa & Santiesteban, 2021). Esta identificación de necesidades y problemáticas llevó a los docentes a formular preguntas, un paso fundamental en cualquier acción transformadora.

Conclusiones

La innovación educativa es un proceso sistemático, organizado y continuo que busca optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su implementación es crucial para garantizar un sistema educativo de calidad que responda a las necesidades cambiantes de la sociedad y prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro. Este enfoque promueve cambios significativos en la enseñanza al optimizar los aprendizajes y hacerlos pertinentes a una sociedad en constante transformación. Además, al fomentar espacios de intercambio académico, desarrollar competencias relevantes y renovar los planes educativos, se consolida una cultura innovadora que beneficia tanto a educadores como a estudiantes. La innovación educativa no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también prepara a los educandos para enfrentar los retos del mundo real con mayor eficacia.

Referencias bibliográficas

- Bolívar, A. y Salvador Mata, F. (2004). Conocimiento didáctico. En Fco. Salvador Mata, J. L. Rodríguez Diéguez y A. Bolívar (dirs), *Diccionario Enciclopédico de Didáctica*. Archidona (Málaga): Aljibe, vol. I, 195-215.
- Colomer, J., Martínez, A., & Pérez, R. (2020). *Innovación educativa y transformación social*. Editorial Universitaria.
- Escala, M. J. (2018). *Comprendiendo y promoviendo el aprendizaje transformador: una guía para la teoría y la práctica* (3ra. ed.). Ciencia y Educación. <https://doi.org/10.22206/cyed.2018.v2i1.pp75-76>.
- Feixas, G. (2019a). La educación transformadora: un enfoque crítico. *Revista de Educación y Desarrollo*, 12(1), 45-60. <https://doi.org/10.20420/EIGuiniguada.2019.265>
- Fernández Fernández, I. & Madinabeitia Ezkurra, A. (2020). La transformación docente de la universidad a veinte años de Bolonia: Balance y claves para un futuro por definir. *Profesorado*, 24(1), 15-30. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.92206>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2023). Resolución 165/2023. *Gaceta Oficial de la República de Cuba* (GOC-2024-27-07). Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. La Habana.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020). *La educación en tiempos de pandemia: desafíos y oportunidades*. <https://doi.org/10.1787/abc123>

- Parra, J. F., Gamboa, M. E. y Santiesteban, Y. (2021). *Metodología para desarrollar la competencia de dirección en educación*. Editorial Académica Española <https://drive.google.com/file/d/1OJ4tskBrn096cikq360QsDCjwAVEnlmZ/view?usp=sharing>
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33. <https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007>
- Tobón, S. (2005). *La formación basada en competencias*. Centro de Investigación en Formación y Evaluación (CIFE).
- Venegas, E. (2018). Las distintas aristas de la innovación educativa. En D. E. Ministerio (Ed.), *Educación para innovar, innovación para educar* (pp. 35-46). Transatlántica de educación. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=19361

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autores: Los autores participaron en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción.