

Desarrollo de competencias blandas en estudiantes de bachillerato de ciencias

Development of soft skills in science baccalaureate students

Alba Carolina Zambrano Patino¹ (pedagogacarolina1989@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0000-1971-3092>)

Viviana Catherine Castro Cortez² (viviana.castro@educacion.gob.ec) (<https://orcid.org/0009-0006-4730-6682>)

Segress García Hevia³ (sgarciah@ube.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-6178-9872>)

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar e implementar herramientas pedagógicas innovadoras que fortalezcan el desarrollo de competencias blandas en estudiantes de segundo de bachillerato en la especialidad de Ciencias Técnicas. Las competencias blandas como la comunicación asertiva, el liderazgo, la empatía, la resiliencia y el trabajo colaborativo son fundamentales en la formación integral del estudiante y su futura inserción en contextos laborales complejos. Desde los fundamentos teóricos, se reconoce su valor como habilidades socioemocionales complementarias al saber técnico, cuya incorporación en el aula requiere metodologías activas, recursos dinámicos y una planificación pedagógica intencionada.

Actualmente, su aplicación en el aula es limitada y carece de sistematización. Para responder a esta realidad, se adoptó un enfoque metodológico mixto, que incluyó observación directa, encuestas y entrevistas dirigidas a estudiantes y docentes. Los resultados revelan que el 66,67 % de los estudiantes considera regulares las estrategias actuales, evidenciando debilidades en la planificación, interactividad y pertinencia de los recursos didácticos. No obstante, prácticas como las dramatizaciones, los juegos de roles y el uso de TIC fueron altamente valoradas por su impacto positivo en el desarrollo de habilidades interpersonales y resolución de problemas. En este sentido, se propone la implementación de herramientas pedagógicas innovadoras basadas en metodologías activas, el diseño de materiales digitales interactivos y estrategias de evaluación formativa. Se concluye que, mediante una planificación didáctica coherente y el uso creativo de recursos, es

¹ Unidad Educativa, Mercedes Cevallos Enríquez, Atacames, Ecuador.

² Unidad Educativa Fiscal Balneario de Súa, Atacames, Ecuador.

³ PhD. Universidad Bolivariana del Ecuador, 092405 Durán, Ecuador.

posible potenciar significativamente el desarrollo de competencias blandas, promoviendo una educación más integral, contextualizada y orientada al futuro.

Abstract

This research aims to analyze and implement innovative pedagogical tools that strengthen the development of soft skills in second-year high school students specializing in Technical Sciences. Soft skills such as assertive communication, leadership, empathy, resilience, and collaborative work are fundamental in the holistic education of students and their future integration into complex work environments. From a theoretical standpoint, their value as socio-emotional abilities complementary to technical knowledge is recognized, and their incorporation in the classroom requires active methodologies, dynamic resources, and intentional pedagogical planning. Currently, their application in the classroom is limited and lacks systematization. To address this reality, a mixed methodological approach was adopted, including direct observation, surveys, and interviews with students and teachers. The results reveal that 66.67% of students consider current strategies to be average, highlighting weaknesses in planning, interactivity, and the relevance of didactic resources. However, practices such as dramatizations, role-playing games, and the use of ICT were highly valued for their positive impact on the development of interpersonal skills and problem-solving. In this regard, the implementation of innovative pedagogical tools based on active methodologies, the design of interactive digital materials, and formative assessment strategies is proposed. It is concluded that, through coherent didactic planning and the creative use of resources, it is possible to significantly enhance the development of soft skills, promoting a more comprehensive, contextualized, and future-oriented education.

Palabras clave: Competencias blandas, desarrollo estudiantil, metodologías pedagógicas.

Keywords: Soft skills Student development Pedagogical methodologies.

Introducción

El desarrollo de competencias blandas en la educación técnica y profesional se ha convertido en un tema de creciente importancia en el ámbito educativo. Estas competencias, que incluyen habilidades como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, son fundamentales para el éxito en el entorno laboral moderno.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022), las competencias blandas constituyen un conjunto esencial de habilidades que los trabajadores del futuro deben dominar,

dado que el mercado laboral está cada vez más enfocado en la capacidad de adaptarse a cambios rápidos y trabajar en entornos colaborativos. En el contexto de la educación básica y media, las competencias blandas no solo son cruciales para el desarrollo académico, sino también para formar profesionales competentes en diversas áreas del conocimiento.

En el caso de Ecuador, el panorama educativo enfrenta desafíos significativos en cuanto a la integración efectiva de estas competencias en los programas de formación técnica y profesional. Según el informe del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2022), más del 40% de los estudiantes de educación técnica muestran un bajo desempeño en habilidades relacionadas con la resolución de problemas y el trabajo en equipo, lo que evidencia la falta de una educación integral que contemple tanto los conocimientos técnicos como el desarrollo de estas habilidades transversales. En este sentido, las metodologías pedagógicas actuales tienden a centrarse en la enseñanza técnica específica, sin un enfoque claro en las competencias blandas que permitan a los estudiantes enfrentar los retos del mercado laboral de manera efectiva.

La necesidad de integrar las competencias blandas en el currículo de la educación técnica y profesional es, por lo tanto, un asunto urgente. El presente estudio se plantea investigar cómo la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan el desarrollo de estas competencias puede mejorar la formación integral de los estudiantes del segundo bachillerato de ciencias en la Unidad Educativa Balneario. El objetivo de esta investigación es aplicar métodos de enseñanza que favorezcan la adquisición de competencias blandas, contribuyendo así a la mejora del desempeño académico y la preparación profesional de los estudiantes.

La fundamentación teórica de esta investigación se apoya en diversas teorías pedagógicas que abogan por la inclusión de las competencias blandas en la formación educativa. Según Cadillo-Leiva, Centeno y Huairé (2021) el desarrollo de competencias emocionales y sociales es esencial para el desempeño exitoso tanto en el ámbito personal como profesional. En este sentido, el enfoque de aprendizaje basado en competencias de Cadillo- Valentin & Huairé (2022). Resalta la importancia de integrar habilidades transversales, como la gestión emocional y el trabajo colaborativo, en los programas educativos. Asimismo, el modelo de aprendizaje colaborativo de Carreño y García (2020) propone que el trabajo en equipo y la interacción social son clave para el

desarrollo de competencias interpersonales que benefician tanto el ámbito académico como el profesional.

Además, investigaciones recientes, como las de Cedeño (2020), indican que la inclusión de estrategias activas de aprendizaje, como proyectos colaborativos, debates y simulaciones, mejora significativamente el desarrollo de competencias blandas. Estas metodologías permiten que los estudiantes adquieran habilidades de resolución de problemas, pensamiento crítico y comunicación efectiva.

Por otro lado, estudios como los de Estrada et al., (2020) subrayan que el uso de tecnologías educativas también puede ser un facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estas competencias, al ofrecer herramientas interactivas que promueven la participación activa y la colaboración entre los estudiantes.

La Unidad Educativa Balneario, situada en la provincia de Esmeraldas, representa un caso significativo que refleja la problemática actual en el contexto de la educación técnica y profesional. En este entorno, los estudiantes de segundo año de bachillerato de ciencias enfrentan diversas dificultades relacionadas con el desarrollo de competencias blandas, las cuales son esenciales para su desempeño académico y profesional. La falta de estas competencias, como la resolución de problemas, trabajo en equipo, comunicación efectiva, y pensamiento crítico, limita la capacidad de los estudiantes para enfrentarse a los retos tanto en su educación como en su vida profesional futura. Diversos factores influyen en la situación de los estudiantes en la Unidad Educativa Balneario. Principalmente, las metodologías pedagógicas actuales no integran adecuadamente el desarrollo de competencias blandas como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Esto limita la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos laborales. Además, los docentes carecen de capacitación en estrategias innovadoras que fomenten estas habilidades. Es esencial implementar herramientas pedagógicas activas que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes, combinando conocimientos técnicos con habilidades transversales clave para su éxito profesional.

Un factor clave que agrava esta problemática es la falta de metodologías pedagógicas adaptadas que integren estrategias activas y herramientas concretas para fortalecer las competencias blandas,

como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Aunque los docentes están comprometidos, enfrentan dificultades para implementar estrategias innovadoras debido a la falta de formación especializada y a la sobrecarga de trabajo. Como resultado, los estudiantes muestran deficiencias en áreas clave para su formación, lo cual se refleja en la baja participación en actividades académicas y en evaluaciones que evidencian dificultades en el desarrollo de habilidades interpersonales y cognitivas esenciales.

Esto plantea el siguiente problema científico: ¿Cómo puede el uso de herramientas didácticas innovadoras mejorar el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes de segundo bachillerato de ciencias en la Unidad Educativa Balneario, ubicada en la provincia de Esmeraldas? Por lo tanto, el objetivo de esta investigación se concreta en Implementar herramientas pedagógicas innovadoras para potenciar el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes de segundo bachillerato de ciencias de la Unidad Educativa Balneario.

La fundamentación teórica de este trabajo se basa en diversas categorías vinculadas a los programas de estudio de segundo bachillerato en educación técnica y profesional, el desarrollo de competencias blandas, las teorías del aprendizaje, el diseño curricular, la evaluación educativa y la innovación pedagógica. En cuanto al desarrollo de competencias blandas, diversos estudios resaltan su importancia para la formación integral de los estudiantes.

Según González López (2021) las competencias blandas son esenciales para el desarrollo de habilidades de comunicación, liderazgo y trabajo en equipo, que son cruciales para el éxito profesional en diversas áreas. Por su parte, Estrada et al., (2020) señalan que la integración de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo, favorece el desarrollo de estas competencias en contextos educativos técnicos y profesionales.

En el ámbito de la educación técnica y profesional, es fundamental que los estudiantes desarrollen habilidades para resolver problemas complejos y trabajar de manera efectiva en equipos multidisciplinarios. Según Sotomayor & Rivera (2023), las competencias de resolución de problemas y pensamiento crítico se potencian cuando los estudiantes son capaces de aplicar conocimientos teóricos en situaciones prácticas.

Asimismo, Rethlefsen et al. (2021) subraya que el uso de estrategias metacognitivas, como la autoevaluación y la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, resulta clave para la mejora continua de estas competencias blandas. Estas perspectivas resaltan la importancia de combinar enfoques pedagógicos innovadores con estrategias cognitivas y socioemocionales para lograr un desarrollo integral de los estudiantes.

En este contexto, el presente estudio busca aportar al desarrollo integral de los estudiantes del segundo bachillerato de ciencias de la Unidad Educativa Balneario mediante la implementación de estrategias pedagógicas que integren el aprendizaje técnico con el desarrollo de competencias blandas. El propósito es ofrecer a los estudiantes no solo los conocimientos técnicos de su especialidad, sino también las habilidades necesarias para afrontar los desafíos del entorno laboral y social.

Metodología y métodos

La metodología empleada en esta investigación respondió a un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado. Este enfoque permitió identificar patrones generales en el desempeño de los estudiantes respecto a las competencias blandas (comunicación efectiva, trabajo en equipo, resolución de problemas) y explorar en profundidad las percepciones de estudiantes y docentes sobre las metodologías pedagógicas implementadas (Estrada,2020). El alcance descriptivo de la investigación se justificó por su objetivo de caracterizar las habilidades de los estudiantes en áreas clave de las competencias blandas, con énfasis en la relación con las metodologías de enseñanza. Este enfoque permitió detallar las características de los procesos educativos observados en el grupo de estudio, proporcionando información valiosa para la mejora de las estrategias pedagógicas, sin intervenir directamente en el contexto.

Para la recolección y análisis de datos, se emplearon métodos teóricos (revisión documental) y empíricos (observación directa, encuestas y entrevistas). El análisis teórico permitió establecer un marco conceptual para conectar las competencias blandas con el aprendizaje técnico. Además, se aplicaron métodos empíricos como observación directa, entrevistas y encuestas a docentes y estudiantes para comprender sus experiencias y percepciones sobre el desarrollo de competencias

blandas. Los datos cualitativos fueron complementados con análisis estadísticos descriptivos que facilitaron la identificación de patrones en el desempeño de los estudiantes.

El diseño de investigación fue no experimental transversal, con la recolección de datos en un solo momento del tiempo para observar las relaciones entre las metodologías pedagógicas y el desarrollo de las competencias blandas. Este diseño permitió evaluar los efectos de las estrategias pedagógicas innovadoras sin intervenir en el contexto.

La población estuvo conformada por 25 estudiantes de segundo bachillerato de ciencias de la Unidad Educativa Balneario. La muestra se centró en un grupo representativo de estudiantes con dificultades en el desarrollo de competencias blandas, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional, lo que garantizó la relevancia del estudio.

Los instrumentos empleados incluyeron encuestas y entrevistas. las encuestas y entrevistas se aplicarán para obtener una visión detallada sobre las percepciones de docentes y estudiantes respecto a las metodologías empleadas.

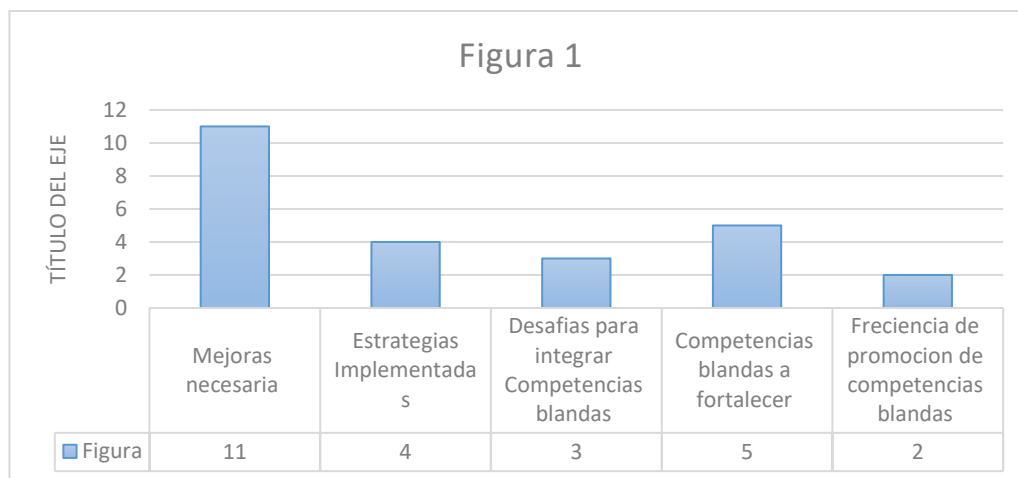
Los procedimientos se desarrollaron en varias etapas, comenzando con una revisión de literatura, seguida de las encuestas y entrevistas, y finalmente el análisis de los datos mediante estadísticas descriptivas. La validación de los resultados se realizó mediante un taller de socialización con docentes y especialistas en pedagogía, donde se ajustaron las herramientas pedagógicas para garantizar su efectividad.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos de la encuesta a los docentes reflejan varias áreas clave que deben ser consideradas para mejorar el proceso educativo. Un 44% de los encuestados indicó que aún se requieren mejoras en ciertos aspectos, lo que señala una oportunidad importante para reflexionar sobre las estrategias y métodos actuales. Este porcentaje elevado resalta la necesidad de un ajuste en las prácticas pedagógicas o la implementación de nuevas herramientas que respondan mejor a las demandas del entorno educativo. En cuanto a las estrategias implementadas, solo un 16% considera que estas han tenido un impacto significativo, lo que sugiere que las soluciones actuales no están logrando los resultados esperados. Esto podría deberse a diversas razones, como la falta de recursos, formación o adecuación de las estrategias al contexto específico de los estudiantes.

Se presentan los resultados de una encuesta aplicada a estudiantes de segundo de bachillerato en Ciencias de la Unidad Educativa Balneario, cuyo objetivo fue conocer sus percepciones sobre el proceso educativo y posibles mejoras pedagógicas. Los hallazgos se ilustran en la figura 1.

Figura 1. Encuesta a los docentes de segundo bachillerato de ciencias Unidad Educativa Balneario.



Fuente: Elaboración propia

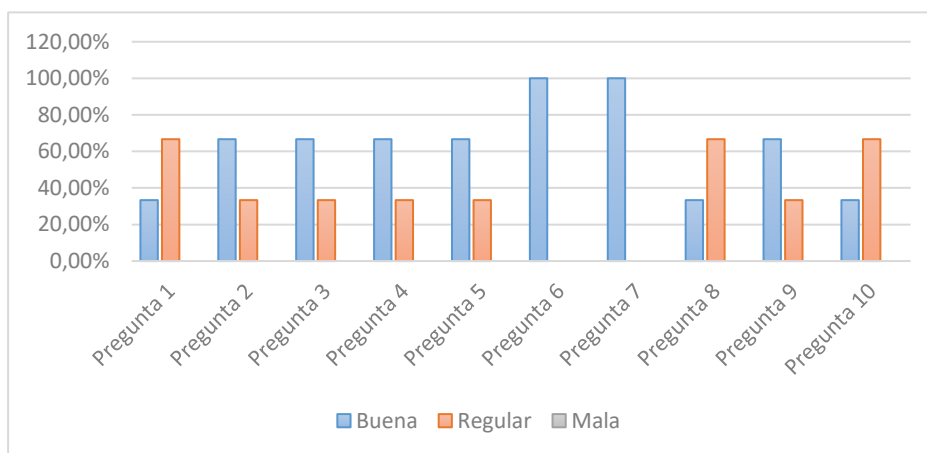
En relación con los desafíos para integrar las competencias blandas, el 12% de los docentes señaló que este es un área compleja de abordar. Aunque este porcentaje es relativamente bajo, se debe analizar a fondo qué dificultades específicas enfrentan los educadores al integrar estas habilidades en su enseñanza. Estos desafíos podrían estar vinculados a la falta de tiempo, formación especializada o apoyo institucional. Por otro lado, el 20% de los docentes identificó competencias blandas que aún necesitan ser fortalecidas, lo que indica que, si bien se están haciendo esfuerzos, aún existen áreas de mejora en el desarrollo de habilidades como la comunicación, la empatía o el trabajo en equipo.

Finalmente, la frecuencia con que se promueven las competencias blandas parece ser un tema pendiente, ya que solo un 8% de los encuestados indicó que estas se fomentan de manera constante en sus prácticas docentes. Este bajo porcentaje refleja que, a pesar de ser un aspecto clave en la formación integral de los estudiantes, no se está promoviendo de manera suficiente, lo que podría tener un impacto negativo en el desarrollo de los estudiantes. En conjunto, estos resultados resaltan la necesidad de revisar las estrategias y prácticas docentes, implementar cambios que permitan

integrar y fortalecer las competencias blandas, y asegurar que se les otorgue la importancia que merecen en el proceso educativo (Tobar, 2022).

Los resultados obtenidos provienen de una encuesta dirigida a los estudiantes de segundo de bachillerato en la especialización de Ciencias. El propósito fue conocer sus percepciones y actitudes frente al proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto escolar actual. Los datos obtenidos permiten identificar necesidades educativas, fortalecer estrategias pedagógicas y proponer acciones que favorezcan una participación activa y significativa en el aula. Además, brindan una visión clara del entorno educativo. Estos resultados se presentan de forma detallada en el siguiente gráfico (Zapata,2023).

Figura 2. Figura de la encuesta a los estudiantes de segundo de bachillerato Ciencias.



Interpretación de los resultados

La evaluación de las estrategias de enseñanza para el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes de segundo bachillerato en Ciencias Técnicas muestra una percepción mayoritariamente positiva, aunque con áreas de mejora. Un 33.33% de los estudiantes considera que las metodologías actuales son efectivas, mientras que un 66.67% las califican como regulares, lo que indica que se requiere optimizar la implementación para fortalecer estas competencias.

Las estrategias de aprendizaje basadas en proyectos, que favorecen habilidades como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la creatividad, son vistas como buenas por el 66.67% de los estudiantes, mientras que el 33.33% las consideran regulares.

Este dato sugiere que los proyectos contribuyen al desarrollo de competencias blandas, pero podrían beneficiarse de un enfoque más estructurado o con más recursos. Los recursos didácticos y organizadores gráficos también son valorados positivamente, ya que facilitan la organización de ideas y el análisis crítico, aunque los estudiantes consideran que necesitan optimización para un mejor aprovechamiento.

Las visitas a sitios históricos, evaluadas como buenas por el 66.67% de los estudiantes, son vistas como una oportunidad para fortalecer habilidades prácticas y de liderazgo en contextos reales. Sin embargo, un 33,33% considera que estas visitas podrían alinearse mejor con los objetivos de desarrollo de competencias blandas. En cuanto a las dramatizaciones y los juegos de roles, estos son altamente valorados por el 100% de los estudiantes, ya que promueven la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la empatía, competencias fundamentales para su desarrollo profesional.

El uso de tecnologías de la información también es percibido como una herramienta eficaz para el desarrollo de competencias blandas, ya que facilita la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, siendo valorado positivamente por el 100% de los estudiantes. La asignación de ensayos y reportes, aunque útil para el desarrollo de habilidades de escritura y expresión, es vista como buena por el 33.33% y regular por el 66.67%. Los estudiantes consideran que estas tareas podrían ser más interactivas para fomentar la reflexión y la discusión.

Los debates y mesas redondas son apreciados por el 66.67% de los estudiantes, ya que fortalecen habilidades comunicativas y de argumentación, mientras que el 33.33% restante considera que estas actividades pueden mejorar en términos de enfoque o moderación. Finalmente, la participación en concursos y olimpiadas de historia es vista como buena por el 33.33% de los estudiantes y regular por el 66.67%. Aunque estas actividades promueven la competencia sana y el trabajo en equipo, algunos estudiantes opinan que deberían ser más inclusivas y orientadas a competencias profesionales específicas.

En síntesis, la encuesta refleja que las metodologías empleadas favorecen el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes, pero también se percibe que pueden optimizarse en varios aspectos para maximizar su impacto en el ámbito profesional y técnico (Tolentino ,2020).

Discusión de los resultados

Los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a los estudiantes de segundo bachillerato de Ciencias Técnicas reflejan una percepción mayormente positiva respecto al desarrollo de competencias blandas, pero también señalan áreas claras de mejora en las metodologías actuales. Autores como Tobón (2013) y Salas (2016) destacan la importancia de metodologías activas en el desarrollo de competencias blandas en estudiantes de bachillerato.

Estos hallazgos, los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a los estudiantes de segundo bachillerato de Ciencias Técnicas reflejan una percepción mayormente positiva respecto al desarrollo de estas competencias, pero también señalan áreas claras de mejora en las metodologías actuales, evidenciando la necesidad de revisar y optimizar las estrategias pedagógicas implementadas.

La mayoría de los estudiantes (66,67%) califica las estrategias de enseñanza como regulares, lo que sugiere que, aunque las metodologías empleadas tienen un impacto, no están completamente optimizadas para potenciar el desarrollo de estas habilidades de manera significativa. Este dato resalta la necesidad de revisar y ajustar las estrategias implementadas, particularmente en lo que se refiere a la planificación y recursos utilizados.

Las estrategias basadas en proyectos fueron vistas positivamente por un 66.67% de los estudiantes, lo que refleja su efectividad en el fomento de competencias como la creatividad, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Sin embargo, un 33.33% consideró que estas estrategias son regulares, lo que indica que la estructura de los proyectos o los recursos utilizados podrían mejorarse. Esto sugiere que, aunque los proyectos ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades blandas, la falta de una planificación o recursos adecuados puede limitar su potencial.

El uso de recursos didácticos, organizadores gráficos y la asignación de ensayos e informes también son valorados de manera positiva, pero los estudiantes indicaron que necesitan optimización.

Esto podría significar que los materiales utilizados no son lo suficientemente interactivos o dinámicos para fomentar una mayor participación de los estudiantes y facilitar una mejor integración de las competencias blandas en su aprendizaje. Las visitas a sitios históricos, aunque útiles para la práctica y el liderazgo, también fueron vistas como una oportunidad no

completamente alineada con los objetivos de desarrollo de competencias blandas, según un 33.33% de los estudiantes.

Por otro lado, las dramatizaciones, los juegos de roles y el uso de tecnologías de la información fueron altamente valorados por el 100% de los estudiantes, lo que resalta su efectividad en la promoción de habilidades clave como la comunicación efectiva, la empatía y la resolución de problemas. Estos métodos son esenciales para el desarrollo de competencias blandas y deben seguir implementándose y fortaleciéndose en el aula.

Aunque, las metodologías utilizadas en la enseñanza de competencias blandas tienen un impacto positivo, los resultados indican que se deben realizar ajustes en las estrategias, recursos y actividades para maximizar su efectividad y garantizar que los estudiantes desarrollen plenamente las competencias necesarias para su futuro profesional.

Diseño de la Implementación de Herramientas Pedagógicas Innovadoras para el Desarrollo de Competencias Blanda.

En el diseño de la implementación de las herramientas pedagógicas innovadoras, se optó por un enfoque basado en el uso de tecnologías digitales, metodologías activas de aprendizaje y dinámicas participativas (González-López, 2021). Este enfoque tiene como objetivo crear un ambiente de aprendizaje interactivo, que fomente el desarrollo de habilidades blandas esenciales para la

formación integral de los estudiantes Para la implementación de las herramientas pedagógicas innovadoras, se establecen las siguientes pautas generales:

- Integración de métodos activos de enseñanza.
- Uso de herramientas pedagógicas innovadoras
- Evaluación continua y retroalimentación constructiva

Implementación de Herramientas pedagógicas Innovadoras para el Desarrollo de Competencias Blandas.

ACTIVIDAD	RECURSOS	PASOS
Investigación Colaborativa sobre un Fenómeno Natural	- Pizarras - Carteles de papel - Documentos de investigación impresos - Herramientas de colaboración (grupos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción: El docente presenta un fenómeno natural para investigar (10 minutos). 2. Investigación: Los estudiantes, en grupos, investigan sobre el fenómeno natural asignado (30 minutos). 3. Colaboración: Los grupos trabajan juntos para sintetizar la información y crear una presentación (40 minutos). 4. Presentación: Los grupos exponen sus hallazgos frente a la clase (30 minutos). 5. Reflexión: Discusión sobre las habilidades de trabajo en equipo y comunicación utilizadas (20 minutos).
Resolución de Problemas Científicos en Grupo	- Pizarras - Materiales manipulativos (modelos, objetos físicos) - Carteles y diagramas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción: El docente plantea un problema científico (10 minutos). 2. Investigación y Resolución: Los estudiantes trabajan en grupos para resolver el problema usando materiales manipulativos (40 minutos). 3. Discusión en Grupo: Los grupos discuten sus soluciones y el enfoque adoptado (30 minutos). 4. Presentación: Los grupos presentan sus soluciones frente a la clase (30 minutos).

		5. Reflexión: Evaluación del uso de competencias blandas como el pensamiento crítico y la toma de decisiones (20 minutos).
Simulación de un Debate Científico	- Pizarras - Carteles de papel - Material de apoyo (notas, diagramas)	1. Introducción: El docente organiza un debate sobre un tema científico controvertido (10 minutos). 2. Investigación: Los estudiantes investigan el tema del debate en grupos (30 minutos). 3. Preparación del Debate: Los estudiantes organizan sus argumentos y ensayan su intervención (40 minutos). 4. Desarrollo del Debate: Los estudiantes debaten el tema, respetando turnos y manteniendo un enfoque científico (40 minutos). 5. Reflexión: Discusión sobre las habilidades de comunicación, argumentación y respeto en el debate (20 minutos).
Creación de un Mapa Conceptual sobre un Tema Científico	- Cartulinas o hojas grandes - Marcadores, lápices de colores - Plantillas para mapas conceptuales (físicas)	1. Introducción: El docente explica el concepto de mapa conceptual y su importancia para organizar ideas (10 minutos). 2. Investigación: Los estudiantes investigan sobre un tema científico asignado (30 minutos). 3. Creación del Mapa Conceptual: Los estudiantes crean un mapa conceptual en cartulina (40 minutos). 4. Presentación: Los estudiantes presentan sus mapas conceptuales a la clase (20 minutos). 5. Reflexión: Reflexión sobre las competencias

Estudio de Caso - Pizarras
sobre un Problema - Carteles de papel
Ambiental - Documentos de
investigación
- Herramientas de
discusión en grupo

organizativas y de síntesis desarrolladas a través de esta actividad (20 minutos).

1. Introducción: El docente presenta un caso de problema ambiental (10 minutos).
2. Investigación: Los estudiantes investigan sobre el problema ambiental en grupos (30 minutos).
3. Análisis del Caso: Los grupos analizan el caso y proponen soluciones (40 minutos).
4. Presentación: Los grupos presentan sus soluciones y justificaciones ante la clase (30 minutos).
5. Reflexión: Discusión sobre las habilidades de análisis crítico, trabajo en equipo y toma de decisiones (20 minutos).

Fuente: Autoría propia.

Validación de la Implementación de Herramientas Pedagógicas Innovadoras para el Desarrollo de Competencias Blandas en los Estudiantes de Segundo Bachillerato de Ciencias de la Unidad Educativa Balneario

La fase de validación de la implementación de herramientas pedagógicas innovadoras para el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes de segundo bachillerato de ciencias de la Unidad Educativa Balneario se desarrolló mediante la integración del método de criterio de expertos. Una vez diseñada la primera versión de la propuesta pedagógica, se presentó este resultado a un grupo de expertos en el área educativa, con el objetivo de que valoraran su adecuación y proporcionaran recomendaciones que contribuyeran a optimizar su implementación. En la aplicación del método de criterio de expertos, se cumplieron los siguientes pasos:

- Identificación y selección de expertos

- Diseño y preparación de instrumentos de evaluación
- Presentación del sistema de actividades a los expertos
- Recopilación de evaluaciones y retroalimentación
- Análisis de resultados y elaboración de informe de validación

La experiencia académica y profesional, las publicaciones y trabajos de investigación, el desarrollo curricular, el conocimiento de metodologías activas y la capacidad de evaluación crítica fueron criterios clave para la selección de los expertos en estrategias pedagógicas innovadoras para el desarrollo de competencias blandas. Se aplicó un cuestionario a 12 preseleccionados, de los cuales 9 respondieron y 8 fueron seleccionados. Su participación permitió evaluar y validar la propuesta diseñada para potenciar las competencias blandas en los estudiantes de segundo bachillerato de ciencias de la Unidad Educativa Balneario.

Activities	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado	Total
Investigación Colaborativa sobre un Fenómeno Natural	7	1	0	0	8
Resolución de Problemas Científicos en Grupo	6	2	0	0	8
Simulación de un Debate Científico	6	2	0	0	8
Creación de un Mapa Conceptual sobre un Tema Científico	8	0	0	0	8
Estudio de Caso sobre un Problema Ambiental	7	1	0	0	8

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

La presente investigación permitió comprobar que el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes de segundo año de Bachillerato de Ciencias en la educación técnica y profesional representa un pilar fundamental para una formación integral y pertinente. Estas competencias, entre las que destacan la comunicación asertiva, el trabajo colaborativo, la resolución de conflictos, la empatía, la responsabilidad y la adaptabilidad, son esenciales no solo para el rendimiento

académico, sino también para la preparación de los jóvenes frente a los desafíos del mundo laboral y social actual (Palacios,2022).

Los resultados alcanzados reflejan que existe una necesidad urgente de incorporar de forma sistemática el fortalecimiento de estas habilidades dentro de la planificación curricular. Se evidenció que, al integrarlas en el proceso educativo, los estudiantes muestran una mayor disposición al aprendizaje, mejoran su interacción con el entorno, y desarrollan un sentido más claro de compromiso y liderazgo. Del mismo modo, se constató que muchos docentes reconocen la importancia de estas competencias, pero aún requieren apoyo metodológico y herramientas concretas para fomentarlas de manera efectiva en el aula.

Desde el punto de vista teórico, este estudio reafirma que las competencias blandas no son elementos accesorios, sino parte esencial de la formación de calidad, y que su desarrollo debe ser una prioridad en los modelos educativos actuales. En la práctica, los hallazgos permiten orientar propuestas pedagógicas innovadoras que integren lo técnico con lo humano, logrando así una educación más equilibrada y adaptada a las exigencias del siglo XXI.

En cuanto al alcance de esta investigación, se reconoce que el estudio estuvo centrado en un grupo específico de estudiantes y en un contexto determinado. Por ello, se recomienda la realización de estudios complementarios que involucren a otras especialidades del bachillerato técnico, así como investigaciones longitudinales que permitan evaluar el impacto de estas competencias a mediano y largo plazo, tanto en la vida académica como en la inserción laboral de los egresados.

A partir de los hallazgos obtenidos, se sugiere la realización de estudios futuros que profundicen en la relación entre las competencias blandas y el rendimiento académico en diferentes áreas del conocimiento dentro de la educación técnica y profesional. También el impacto de programas de formación docente orientados exclusivamente al fortalecimiento de estas habilidades, así como el diseño y evaluación de proyectos pedagógicos integrales que vinculen las competencias técnicas con las blandas desde los primeros niveles de educación media.

Asimismo, se recomienda llevar a cabo estudios comparativos entre instituciones educativas urbanas y rurales para analizar las diferencias en la implementación de estrategias para el desarrollo de competencias blandas, así como investigaciones que exploren el seguimiento a egresados para

valorar el impacto real de estas habilidades en su inserción laboral, desempeño profesional y desarrollo personal.

Referencias

- Cadillo-Leiva, G. S., Valentin-Centeno, L. M. y Huaire-Inacio, E. J. (2021). Estrategias para mejorar las habilidades blandas en estudiantes de educación básica. En Claudia Milagros Arispe Alburqueque I Congreso de Investigación e Innovación Multidisciplinario Virtual. Lima (Perú) Universidad Norbert Wie
- Cadillo-Leiva, G., Valentin Centeno, L., Huaire Inacio, E. (2022). Género y desarrollo de las habilidades blandas en el ámbito educativo durante la pandemia por COVID-19. ConCiencia EPG <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8602563>
- Carreño, M., y García, H. R. (2020). Estrategias para desarrollar la convivencia y la paz desde la educación. Academia y virtualidad, 13(2), 35-56. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/download/4501/4366>
- Cedeño Reyes, A. (2020). Estrategia para desarrollar las habilidades blandas con el uso de las TIC en los estudiantes de 6to. grado del nivel primario. UCE Ciencia. Revista de postgrado <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/184>
- Estrada Araoz, E. G., Mamani Uchasara, H. J., y Gallegos Ramos, N. A. (2020). Estrategias psicoeducativas para el desarrollo de las habilidades sociales de los estudiantes de educación secundaria. Revista San Gregorio, (39), 116-129. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i39.1374>
- González-López, M. (2021). La importancia de las habilidades blandas en estudiantes de educación básica. Boletín latinoamericano, diciembre. Universidad de Miguel de Cervantes. https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/89887856/La_importancia_de_las_habilidades_blanda_1_libre.pdf?1660841293=&response-content-disposition=deh2gY
- Machado Sotomayor, M. J. y Rivera Balseca, L. E. (2023). Importancia de las habilidades blandas en el proyecto de vida de los estudiantes de educación básica media. Chakiñan. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades, (21), 200-209. <https://doi.org/10.37135/chk.002.21.13>
- Palacios Zenteno, A. V. (2022). Coaching docente y habilidades blandas en el aprendizaje de estudiantes de nivel secundario, Lima, Perú. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias

de la Educación, 6(25), 1543-1555. Epub 14 de septiembre de 2022.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.433>

Rethlefsen, M. L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A. P., Moher, D., Page, M. J., y Koffel, J. B. (2021). PRISMA-S: an extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews. *Systematic reviews*, 10, 1-19.

Tobar Bohórquez, M. L. (2022). Formación holística para mejorar el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes de la unidad educativa Fiscal Vicente Rocafuerte, Guayaquil, 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 2889-2908. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1695

Tolentino Quiñones, H. (2020). Habilidades sociales y estrategias didácticas para la formación del liderazgo desde la educación básica. *Revista Educación* <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v44n2/2215-2644-edu-44-02-00690.pdf>

Veytia Bucheli, M. y Cárdenas Mata, S. (2023). Habilidades blandas y la web 2.0 en la educación secundaria. *Emerging Trends in Education*, 5(10), 58-67. <https://doi.org/10.19136/etie.a5n10.5078>

Zapata Berrio, G. (2023). Importancia de las Competencias Blandas en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la educación básica y media. *RIMI, Revista de Investigación Multidisciplinaria Iberoamericana* <https://revistarimi.com/index.php/home/article/view/43>