

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DESDE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA ESCUELA MILITAR DE SUBOFICIALES “SARGENTO INOCENCIO CHINCÁ”¹⁸⁸

LEARNING OUTCOMES FROM TRAINING RESEARCH IN THE MILITARY SCHOOL OF NCOs “SERGENTO INOCENCIO CHINCÁ”

Julián Enrique Barrero García¹⁸⁹

Mónica Estefanía Hernández García¹⁹⁰

Fabián Andrés Martín García¹⁹¹

Fredy Darío Martínez Bastidas¹⁹²

Yerife Andrea Parra Orozco¹⁹³

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.¹⁹⁴

¹⁸⁸ Derivado del proyecto de investigación: RESULTADOS DE APRENDIZAJE DESDE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA ESCUELA MILITAR DE SUBOFICIALES “SARGENTO INOCENCIO CHINCÁ”

¹⁸⁹ Ingeniero Industrial, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Magister en Educación Ambiental, Universidad del Tolima, Director de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: julian.barrero.profesor@emsub.edu.co ORCID: 0000-0003-2143-9461

¹⁹⁰ Ingeniera Civil, Universidad Piloto de Colombia, Especialista en Gerencia de Proyectos, Universidad Piloto de Colombia, Asesora de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: investigador.presupuesto@emsub.edu.co ORCID: 0000-0001-9802-2897

¹⁹¹ Profesional en Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes José María Córdova, Vicerrector Académico, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: proyectosformales@emsub.edu.co

¹⁹² Profesional en Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes José María Córdova, Coordinador de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: unidadinvestigacion@emsub.edu.co

⁶ Licenciada en Filosofía y Letras, Universidad de Caldas, Magister en Educación, Universidad del Tolima, Docente de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: Yerife.parra.docente@emsub.edu.co ORCID 0000-0002-1670-3769

¹⁹⁴ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

18. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DESDE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA ESCUELA MILITAR DE SUBOFICIALES “SARGENTO INOCENCIO CHINCÁ”¹⁹⁵

Julián Enrique Barrero García¹⁹⁶, Mónica Estefanía Hernández García¹⁹⁷, Fabián Andrés Martín García¹⁹⁸, Fredy Darío Martínez Bastidas¹⁹⁹ Yerife Andrea Parra Orozco²⁰⁰

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar los resultados de aprendizaje que se desarrollan en los saberes (asignaturas) de investigación que hacen parte del plan de estudios de los diferentes programas tecnológicos con los que cuenta la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” institución de educación superior encargada de formar a los suboficiales del Ejército Nacional de Colombia, teniendo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, utilizando como técnicas de investigación el análisis documental y la observación, esto con el fin de comprender como es transmitida, desarrollada y aplicada la investigación formativa en las aulas de clase entre estudiantes y docentes desde la teoría y la práctica.

Entre los resultados que se generan de esta investigación se evidencia la importancia de iniciar con una fundamentación de la investigación científica aplicada al contexto educativo en donde se desarrolla, teniendo presente la razón de ser de la institución, abordando la innovación, creatividad, ciencia y tecnología, el brindar herramientas para el diseño y formulación de proyectos de investigación basados en problemáticas reales del contexto que requieren intervención, mejora y fortalecimiento. Siendo un pilar fundamental

¹⁹⁵ Derivado del proyecto de investigación: RESULTADOS DE APRENDIZAJE DESDE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA ESCUELA MILITAR DE SUBOFICIALES “SARGENTO INOCENCIO CHINCÁ”

¹⁹⁶ Ingeniero Industrial, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Magister en Educación Ambiental, Universidad del Tolima, Director de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: julian.barrero.profesor@emsub.edu.co ORCID: 0000-0003-2143-9461

¹⁹⁷ Ingeniera Civil, Universidad Piloto de Colombia, Especialista en Gerencia de Proyectos, Universidad Piloto de Colombia, Asesora de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: investigador.presupuesto@emsub.edu.co ORCID: 0000-0001-9802-2897

¹⁹⁸ Profesional en Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes José María Córdova, Vicerrector Académico, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: proyectosformales@emsub.edu.co

¹⁹⁹ Profesional en Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes José María Córdova, Coordinador de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: unidadinvestigacion@emsub.edu.co

²⁰⁰ Licenciada en Filosofía y Letras, Universidad de Caldas, Magister en Educación, Universidad del Tolima, Docente de Investigación, Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”, correo electrónico: Yerife.parra.docente@emsub.edu.co ORCID 0000-0002-1670-3769

para fortalecimiento de la calidad educativa, la práctica tiene también un papel importante, ya que se le da el espacio a los estudiantes mediante las estrategias docentes en crear y proponer ideas que se materializan a través de un prototipo, maqueta o simulación. Ello genera diferentes resultados de aprendizaje que aportan al fortalecimiento del perfil del egresado de la Escuela Militar de Suboficiales.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the learning outcomes that are developed in the research knowledge (subjects) that are part of the curriculum of the different technological programs that the "Sargento Inocencio Chincá" NCO Military School has, an institution of higher education in charge of training non-commissioned officers of the National Army of Colombia, having a descriptive qualitative approach, using documentary analysis and observation as research techniques, this in order to understand how training research is transmitted, developed and applied. in classrooms between students and teachers from theory and practice.

Among the results generated from this research, the importance of starting with a foundation of scientific research applied to the educational context in which it is developed is evident, bearing in mind the reason for being of the institution, addressing innovation, creativity, science and technology providing tools for the design and formulation of research projects based on real problems of the context that require intervention, improvement and strengthening. Being a fundamental pillar for educational quality, practice also has an important role, since space is given to students through teaching strategies to create and propose ideas that materialize through a prototype, model or simulation. This generates different learning outcomes that contribute to strengthening the profile of the graduate of the Military School of NCOs.

PALABRAS CLAVE: Ejército nacional, escuela militar, innovación, investigación formativa, resultados de aprendizaje.

Keywords: National Army, military school, innovation, formative research, learning outcomes.

INTRODUCCIÓN

Los saberes de investigación (asignaturas) que se imparten en la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” en sus diferentes programas tecnológicos; Entrenamiento y Gestión Militar, Derechos Humanos, Gestión Pública, Logística Militar y Criminalística de Campo, son transversales, ya que así debe ser comprendida y entendida la investigación, como eje promotor que impulsa y genera nuevo conocimiento desde las disciplinas en las que se forma al profesional, en este caso al futuro Suboficial del Ejército Nacional de Colombia. El eje transversal es una decisión en el plan de estudios que se constituye desde un punto de vista entre la formación, la intencionalidad de la formación y la sociedad. (Falla Ramirez, 2012)

Durante tres niveles o semestres, de los cuatro en los que se forma al Suboficial en la institución, se desarrollan tres saberes a nivel de investigación formativa, en primer nivel Formación Cultura para la Investigación, segundo nivel Seminario de Investigación y tercer nivel Prácticas de Investigación. Los cuales son coordinados desde la Unidad de Investigación, área de la institución encargada de liderar los procesos de ciencia, tecnología e innovación de la Escuela Militar de Suboficiales.

Cada uno de estos saberes tiene una finalidad, la cual va enfocada a los resultados de aprendizaje que los estudiantes deben adquirir para el desarrollo de las competencias y habilidades desde la investigación formativa, con el fin de que al ser egresado de la institución puedan responder ante la solución, intervención y mejora de problemáticas que identifiquen en los diferentes contextos, territorios y comunidades donde estén asignados desde la formulación y diseño de proyectos de investigación, basados en la innovación, creatividad, usos de los recursos y materiales con los que se tenga disponibilidad.

Los resultados de aprendizaje tienen un papel fundamental en los Syllabus que son los documentos institucionales con los que cuenta el docente que orienta los saberes de investigación, ya que en ellos queda plasmado lo que hace, desarrolla y hará el estudiante con los conocimientos que adquiere a través de las temáticas propuestas. Esto visto desde una mirada académica tiene relación con las competencias profesionales.

En el saber de Formación cultura para la investigación, se comprende a esta como una cualidad que tiene el ser humano en la búsqueda constante del conocimiento, la verdad y las respuestas a sus cuestionamientos diarios para comprender lo que sucede a su alrededor, encontrando una explicación para todo o una forma de entender por qué suceden las cosas. La investigación puede ser vista como una herramienta, un medio para el desarrollo de tecnologías, mediaciones, metodologías y teorías que impactan en la sociedad, aportando al desarrollo de la misma. Desde la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” se reconoce la importancia de generar una cultura investigativa, ya que el Suboficial del Ejército Nacional de Colombia, debe contar con las características de ser líder, innovador, creativo y que trabaje en equipo.

La cultura investigativa comprende diferentes aspectos entre ellos métodos y técnicas, actitudes, entre otros, que tienen relación con la pedagogía y el impulsar, fortalecer y promover propuestas de solución, intervención y mejora a problemáticas sociales, culturales, ambientales, tecnológicos, etc. Como eje vital de la actividad académica y el compromiso que se tienen con el desarrollo de la sociedad. (Lopez, Montenegro, & Ruth, 2006). Este saber se desarrolla durante el primer nivel o semestre, buscando en sí, la motivación y acercamiento de los estudiantes hacia los fundamentos de la investigación, identificando las líneas y áreas, análisis de documentos, reflexión y generación de espacios para el debate e intercambio de ideas en pro de la generación de nuevo conocimiento, teniendo presente la propiedad intelectual y derechos de autor para el desarrollo de ellas.

Se pretende mediante las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes que orientan este saber que el estudiante pierda sus miedos acerca de la investigación, generando en ellos un pensamiento crítico, mediante el desarrollo de ideas de investigación que se puedan convertir en sus propuestas y modalidades de trabajo de grado, teniendo presente los contenidos temáticos del saber y la aplicación de actividades que dan paso a la generación de experiencia para que el estudiante pueda enriquecer su conocimiento y crecimiento en el ámbito de la investigación como futuro Suboficial.

Para el saber de Seminario de Investigación el cual se incorpora el desarrollo de la investigación desde una mirada teórico – práctica orientada hacia la apropiación debida del

conocimiento, en el cual el emprendimiento investigativo se da bajo la formulación de una propuesta de investigación, la cual se presenta desde la exploración, indagación y reconocimiento del contexto inmediato en el cual se encuentra el estudiante, esto con el fin de dar explicación a los fenómenos sociales del mismo, a través del desarrollo de instrumentos y herramientas investigativas que permiten realizar el estudio y análisis de la problemática identificada, alcanzando una estructura teórica y de conocimientos fundamentales en el proceso de competencias necesarias para la formación de los futuros Cabos Terceros del Ejército Nacional de Colombia.

Para prácticas de investigación como el saber que tiene como misión la finalización del proceso investigativo a nivel formativo, como su nombre lo indica a través de la práctica, alineado a la misión y visión del futuro Suboficial del Ejército Nacional, se hace necesario un contenido práctico, analítico y reflexivo, en el cual el estudiante puede emplear los conocimientos adquiridos en los diferentes saberes que componen todo el plan de estudios de las tecnologías en las que se forma en la institución, para brindar soluciones parciales o totales a la comunidad a la cual impacte desde su propuesta de investigación, así como también con la proyección de su futuro ejercicio profesional bajo la idoneidad que tendrá como Suboficial del Ejército, ante las comunidades y territorios en donde estará ubicado.

La investigación y la innovación son dos procesos que están relacionados en el que hacer docente desde las actividades académicas, ya que ambos hacen parten de la formación profesional desde la enseñanza – aprendizaje permanente frente a las interrogantes que se presentan ante los actores del proceso educativo. (Chiroque, 2007)

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es de enfoque cualitativo de tipo descriptivo. La investigación cualitativa aporta a la construcción del conocimiento, desde la realidad social de los individuos, considerando las condiciones de cada uno desde sus experiencias y perspectivas. (Gonzalez, 2013). El tipo descriptivo hace aporte a las conclusiones y descripciones de una persona, grupo o cosa. (Martinez, 2018) Utilizando técnicas de

investigación como el análisis documental, el cual fue aplicado a la revisión de los 3 syllabus de los saberes de investigación con los que cuenta la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”; Formación Cultura para la Investigación, Seminario de Investigación y Prácticas de Investigación. Así como también a 7 informes realizados por los docentes que orientan los saberes de investigación, el cual tiene un contenido frente al desarrollo de los resultados de aprendizaje que se generan en estos. El análisis documental consiste en seleccionar e identificar ideas relevantes e importantes de un documento acorde al tema de investigación que se esté estudiando. (Solis, 1986)

La observación se presenta mediante el análisis y comprensión de 10 clases orientadas por los docentes en cada uno de los saberes, en estas presentaron la sustentación y socialización, así como también la entrega final del trabajo de grado que presentan los estudiantes desde sus propuestas de investigación. Este es el resultado final del proceso formativo. Corroborando así la teoría y práctica que queda plasmada en los documentos anteriormente mencionados. La observación se puede entender como una técnica de supervisión, la cual permite interpretar una actividad, en este caso la práctica docente. (Jones & Kimball, 1983).

RESULTADOS

El inicio de la enseñanza de la investigación formativa en la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” se da desde la inmersión al método científico, comprendiendo a través de este, los pasos y procedimientos desde los cuales gira el proceso investigativo. En la fundamentación de la investigación se desarrollan conceptos como; innovación, creatividad, ciencia, arte, técnica y tecnología, pilares importantes desde una visión teórica para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Se comprenden los tipos de investigación, ya que es importante ello con miras futuras de las propuestas de investigación que generaran los estudiantes en su formación académica. Así como también el reconocimiento de los documentos normativos a nivel institucional para el desarrollo de la investigación, como lo es el reglamento de investigación y manual de semilleros de investigación de la Escuela Militar de Suboficiales.

Así mismo, los estudiantes obtienen un conocimiento teórico desde los enfoques y diseños de investigación, ya que deben ser aplicados a sus propuestas de investigación, desde los temas que escojan trabajar, bajo las líneas y áreas de investigación que tiene definida la Escuela Militar de Suboficiales, alineadas a la Dirección de Ciencia y Tecnología de Ejército, esto de acuerdo a la idea de investigación que se acuerde en cada uno de los grupos colaborativos en los que se desarrollen los saberes de investigación desde las aulas.

Para el diseño de la propuesta de investigación que elaboran los estudiantes junto con los docentes se inicia el camino de la investigación formativa, desde el estado del arte, como primer paso en la búsqueda de antecedentes e investigaciones que tengan similitud a lo que se quiera proponer con el fin de no incurrir en un plagio o hacer algo que ya exista, aportando en sí, desde la innovación y creatividad en nuevos diseños, rediseños, mejoras y creación de productos y servicios que solucionen y aporten a la mejora de las necesidades que se puedan presentar dentro del Ejército Nacional de Colombia y a la calidad de vida del soldado colombiano, para ello estableciendo unos objetivos que puedan ser medibles y que se puedan cumplir en el tiempo que dura la formación del estudiante como futuro Suboficial.

Ya cuando el estudiante, tiene una conceptualización de la investigación formativa, se inicia desde el seminario de investigación el diseño de la propuesta de investigación, esta tiene la estructura de proyecto con el de que, a futuro, se pueda convertir en una propuesta que haga parte de la investigación formal.

Se inicia con la formulación de un planteamiento de problema, sobre el cual actuar y generar una pregunta de investigación a resolver, se establecen los objetivos tanto el general como los específicos, con miras a encontrar una ruta, para la solución de que se propuso, se diseñan los marcos de referencia; marco de antecedentes, marco teórico, marco legal, marco conceptual. Los cuales son la columna vertebral del documento de investigación. Se propone la metodología, reconociendo el tipo, enfoque, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información y el procedimiento.

Luego se pasó a la práctica de investigación, ese espacio tan enriquecedor que permite que el estudiante tenga el acercamiento a la realidad desde la investigación que se encuentra realizando, corroborando por sí mismo lo que sucede en su contexto, recolectando la información que luego analizara y presentara desde los resultados y conclusiones para dar por finalizado el proceso de propuesta de investigación.

Adicional a esto, por parte de la Unidad de Investigación de la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” se propuso que se generaran tres productos de investigación desde las propuestas que desarrollan los estudiantes; el artículo; el ensayo y el poster, estos con el fin de fortalecer el grupo de investigación INTEMIL categorizado ante Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS con el que cuenta la institución. Así como también la divulgación del conocimiento científico en diferentes eventos académicos en los que participen los docentes y estudiantes a través de la investigación formativa.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Mediante el desarrollo de la investigación formativa, los estudiantes identifican los términos de investigación y sus componentes, realizan las diferentes actividades propuestas por los docentes, de acuerdo al abordaje temático en el Syllabus, el cual es el documento guía que se utiliza para el desarrollo académico, teniendo presente los resultados de aprendizaje a generar.

Se identifican los enfoques y diseño de investigación, los cuales son compartidos por parte de los docentes a los estudiantes a partir de una idea, la cual se convertirá en su propuesta de investigación la cual de igual forma debe estar alineada o acorde a las líneas de investigación de la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”.

Estudiante y el docente desde los saberes de investigación, manejan una comunicación asertiva para el desarrollo de un trabajo colaborativo y en equipo que contribuye al desarrollo de su formación como Suboficial del Ejército Nacional, ya que como líderes ellos deben comandar en su ejercicio profesional tropas de soldados, por lo cual debe ejercer mando, control y toma de decisiones.

Identificación de los antecedentes que existen sobre el tema que proponen para la investigación, de acuerdo a los intereses, gustos, proyecciones y experiencia que tienen los estudiantes y los equipos de trabajo que conforman para investigar durante el desarrollo de los saberes y de igual manera comprender la pertinencia de su propuesta de investigación y del contexto donde se puede aplicar, respondiendo a un problema en el contexto militar.

Los estudiantes demuestran interés y responsabilidad para realizar un reconocimiento desde el análisis de su contexto y proponer soluciones desde la investigación formativa, junto con el docente desarrollan un documento coherente de propuesta de investigación, el cual se estructura bajo un planteamiento del problema, pregunta de investigación, objetivo general, objetivos específicos.

Cuando se termina el primer nivel académico de los estudiantes en la Escuela Militar de Suboficiales, desde investigación, los docentes presentan las ideas de investigación que generaron los estudiantes, bajo la propuesta ante el comité de investigación, con el fin de ser conocida, comprendida y estudiada por un personal que tiene la experiencia disciplinar y metodológica, para ser aprobada, aceptada con sugerencias o negada, ya que desde los diferentes programas tecnológicos se pretende innovar y estar a la vanguardia de proceso de ciencia, tecnología e investigación.

Los estudiantes son capaces de identificar y redactar los antecedentes conceptuales y teóricos de su propuesta de investigación, para soportes mediante investigaciones previas, autores y estudios que sustenten las hipótesis y tesis que se propongan dentro de la investigación que realicen, así como identifican el soporte teórico del objetivo de estudio, así como también la jurisprudencia legal que enmarca la misma.

En segundo nivel académico se desarrollan las habilidades para la formulación de un anteproyecto de investigación desde el cual se hace una propuesta de mejora a las situaciones que se requieran en el contexto inmediato en el que se encuentra el personal militar. Este proceso académico permite que desarrollen competencias profesionales en torno al diseño de proyectos, con los cuales podrán ser actores de cambio en las comunidades y territorios en donde estén, ya que pueden formular estos, en pro del bienestar en la población.

En la investigación formativa desde la Unidad de Investigación de la Escuela Militar de Suboficiales, se da paso y es bienvenida el desarrollo de la imaginación, la promoción y divulgación de estrategias y mediaciones que permitan que los estudiantes a través de las prácticas educativas docentes desarrollen procesos de ciencia, arte, técnica y tecnología.

En el tercer nivel académico se pretende aportar a lo que es el emprendimiento, ya que por medio de la práctica de investigación, los estudiantes ponen a prueba sus habilidades y destrezas para mostrar de manera física o virtual, la idea que, en su momento, decidieron como grupo colaborativo formular, esto con miras a la divulgación y apropiación social del conocimiento, ya que es ahí en donde mediante las diferentes actividades y actuaciones se propende por el fortalecimiento de la investigación – creación.

La investigación tiene un rol muy fundamental en la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” ya que a través de ella se aporta al cumplimiento del perfil profesional de los tecnólogos que forma la institución, aportando mediante la generación de los productos de investigación al fortalecimiento de la calidad educativa que se debe tener ante el Ministerio de Educación Nacional, ya que los programas de educación superior deben estar formulados y ejecutados con miras a tener un impacto en las comunidades, no solo la generación de un título académico sino aportar en la generación de nuevo conocimiento para las generaciones presentes y futuras, en este caso desde el contexto militar y el alma mater de la Suboficialidad del Ejército Nacional de Colombia.

La innovación educativa y los semilleros de investigación son aspectos y temas importantes que están tomando fuerza en la institución, desde estos se está aportando al conocimiento, se espera en futuras investigaciones abordar estos dos aspectos que permitan la divulgación del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chiroque, S. (2007). *Cuando las innovaciones educativas se validan y sistematizan para convertirse en propuestas*. Lima - Peru: Fargraf S.R.L.
- Falla Ramirez, U. (2012). La investigación, eje transversal en la formación en trabajo social en Colombia. *Revista espacio regional*, 13-27.
- Gonzalez, E. (2013). Acerca del estado de la cuestión o sobre un pasado reciente en la investigación cualitativa con enfoque hermenéutico. *Revista Uni-pluri/versidad*, 60-63.
- Jones, T., & Kimball, W. (1983). *Supervision for better schools*. Prentice-Hall.
- Lopez, L., Montenegro, M., & Ruth, T. (2006). *La investigación, eje fundamental en la enseñanza del derecho. Guía práctica*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Martinez, C. (2018). *Investigación Descriptiva: Tipos y Características*. Obtenido de <https://s9329b2fc3e54355a.jimcontent.com/download/version/1545253266/module/9548087569/name/Investigaci%C3%B3n%20Descriptiva.pdf>
- Solis, I. (1986). *Guía para el análisis documental*. Obtenido de http://www.biblioteca.clacso.edu.ar/ar/bibliointra/documentacion/analisis_documental.pdf