

Diagnóstico de ingreso en investigación en estudiantes del curso 106 de la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”

Julián Enrique Barrero García

Filiación: Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”
Magister en Educación Ambiental, Ingeniero Industrial
Julian.barrero.profesor@emsub.edu.co

Yerife Andrea Parra Orozco

Filiación: Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”
Magister en Educación, Licenciada en Filosofía y Letras
Yerife.parra.docente@emsub.edu.co

Rubén Darley Cristancho Cuestas

Filiación: Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”
Magister en Ciencias del Deporte y la Actividad Física,
Licenciado en Educación Física
r.cristancho79@gmail.com

Diego Alejandro Sanabria Peña

Filiación: Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá”
Maestrante en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos,
Ingeniero Mecánico
proyectosformales@emsub.edu.co

Recibido 9 de mayo 2021

Aprobado 5 de junio de 2021

Resumen

El presente artículo de investigación pretende dar a conocer una interpretación y análisis frente al diagnóstico realizado al iniciar la formación en el área de Investigación con los estudiantes del curso 106 de la Escuela Militar de Suboficiales la Escuela “Sargento Inocencio Chincá” durante el segundo semestre del 2020. Se utiliza una metodología de tipo mixta exploratoria, mediante el instrumento de la encuesta, la cual se aplicó de manera virtual a una población de cien estudiantes con el objetivo de conocer los conocimientos previos en relación a la investigación, ya que dentro de los saberes que hacen parte de su formación se encuentra la investigación durante los tres primeros semestres de formación que reciben en la institución; con el objetivo de direccionar los procesos educativos hacia la construcción de una propuesta y proyecto de investigación. Este diagnóstico es parte

importante frente a la labor del docente, ya que mediante este se pueden programar y establecer los contenidos temáticos adecuados, la práctica y desarrollo de actividades que fortalezcan y enriquezcan el perfil profesional del futuro cabo tercero del Ejército Nacional de Colombia. Así mismo se generan propuestas de alcance frente a impartir un conocimiento pertinente y no repetitivo con miras a la calidad educativa.

Palabras Clave: Ejército Nacional, Formación Militar, Investigación Formativa, Proyecto de Investigación, Diagnóstico.

Diagnosis of entry in investigation in students of course 106 of the Military school of suboficiales Sargento Inocencio Chincá. Colombia.

Abstract:

This research article aims to present an interpretation and analysis of the diagnosis made when starting training in the Research area with students of course 106 of the Military School of Non-Commissioned Officers, the School "Sargento Inocencio Chincá" during the second semester of 2020. An exploratory mixed-type methodology is used, through the survey instrument, which was applied virtually to a population of one hundred students with the aim of knowing the previous knowledge in relation to the research, since within the knowledge that is part of their training is research during the first three semesters of training they receive at the institution; with the objective of directing the educational processes towards the construction of a proposal and research project. This diagnosis is an important part of the teacher's work, since through it the appropriate thematic content, practice and development of activities can be programmed and established that strengthen and enrich the professional profile of the future third corporal of the Colombian National Army. Likewise, outreach proposals are generated in front of imparting pertinent and non-repetitive knowledge with a view to educational quality.

Keywords: National Army, Military Training, Formative Research, Research Project, Diagnosis.

Introducción

La investigación formativa tiene un rol importante en la formación de los estudiantes en la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” ya que al ser una institución de educación superior debe desarrollar procesos de ciencia y tecnología, por lo cual se enmarca en los planes de estudios de los diferentes programas académicos con los que cuenta la institución, y uno de ellas es el área de la investigación, esto con el fin de que los estudiantes desarrollen competencias frente a la formulación y diseño de proyectos desde los cuales puedan dar solución a problemáticas y situaciones que identifiquen en su contexto inmediato, al igual que en las comunidades en donde sean asignados al egresar de la institución y hagan parte activa del Ejército Nacional de Colombia.

El realizar un diagnóstico sobre los conocimientos previos y la experiencia que tienen los estudiantes en investigación permite mejorar los procesos pedagógicos y responder a las necesidades reales desde los contenidos en los saberes (asignaturas) de investigación y en el desarrollo e implementación de estrategias pedagógicas y didácticas por parte del docente para la enseñanza de estos, generando un aprendizaje activo y significativo que fortalezca el perfil profesional del Suboficial. (Marí, 2001) menciona que el diagnóstico educativo es un proceso de indagación, que permite realizar una intervención desde las bases epistemológicas y metodológicas para el mejoramiento de la educación que se imparte a los estudiantes.

Teniendo presente la diversidad cultural que caracteriza a la institución, ya que los estudiantes que ingresan semestralmente a esta provienen de todas partes de Colombia, se planteó esta investigación, ya que se ve la

necesidad de comprender y entender al estudiante que proviene de regiones y zonas remotas en donde el acceso a la educación, la tecnología y demás, es difícil, y el compromiso que tiene la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” basado en un mejoramiento continuo en el que puedan evaluarse las debilidades y fortalezas y así, puedan darse unos contenidos curriculares pertinentes al contexto. De igual manera y en forma más precisa se busca también en los estudiantes que obtengan un conocimiento claro en la investigación para su aplicabilidad en su rol profesional.

Colombia es un país donde se presentan diferentes problemáticas y conflictos ambientales, sociales, culturales y tecnológicos, al ser el Ejército Nacional una fuerza pública no solo se pretende cumplir con la misión institucional de seguridad y defensa, sino también de aportar al desarrollo, solución y mejoramiento de estas situaciones, ya que el personal militar al tener relación directa con la población civil, reconoce e identifica estas necesidades y desde sus conocimientos adquiridos en investigación durante el tiempo en que se formó en la Escuela Militar de Suboficiales, podrá generar ideas, proyectos y propuestas y así convertirse en un actor y agente de cambio y apoyo para estas poblaciones. (Buisán y Marí, 2001) abordan el diagnóstico educativo como un proceso que describe, clasifica, predice y explica el comportamiento de un sujeto en un contexto educativo determinado, esta actividad permite dar una mejor orientación pedagógica para el proceso enseñanza – aprendizaje.

El mundo está en constante cambio y la educación debe responder a esto, por lo cual el diagnóstico inicial que se realiza en investigación para la formación del Suboficial aporta a la búsqueda y alcance constante de la calidad educativa, esto permite que la institución sea reconocida por su compromiso social y el cumplimiento de los fines de la educación.

De acuerdo a lo anterior este diagnóstico inicial se realiza en investigación ya que permite realizar también un ajuste curricular, en el cual también esté presente el identificar las inteligencias múltiples, estilos de aprendizaje, habilidades, capacidades y destrezas del estudiante, evitando así una

deserción estudiantil y generando un gusto e interés por la investigación formativa.

Revisión de la Literatura

Diagnóstico en Educación

El diagnóstico en educación permite entender y comprender las diferencias y deficiencias que se presentan en el contexto educativo para establecer y proponer sugerencias, estrategias e intervenciones desde la práctica pedagógica, generando así un camino de corrección y alineación frente al desarrollo de la educación que se recibe en la institución. Según lo menciona (Sanz y Sobrado, 1998), las características fundamentales en el diagnóstico en el contexto educativo permite recolectar información para analizar e interpretar las competencias básicas que tienen los estudiantes y así mismo efectuar y mejorar las que debe tener el profesional que forma la institución educativa.

Esta investigación permitió a la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” generar un interés, descubrimiento e interpretación del proceso de aprendizaje de los estudiantes desde la investigación formativa, ya que así, se puede construir un currículo flexible pensando en el estudiante, en sus capacidades intelectuales y cognitivas, detectando limitaciones, deficiencias y vacíos académicos que deben mejorarse para el desarrollo pertinente frente a las competencias que debe adquirir el Suboficial del Ejército Nacional de Colombia.

La institución educativa y todos los procesos que en ella se desarrollan intervienen en el aprendizaje de los estudiantes y en el cumplimiento de los resultados académicos que se espera alcancen, la institución y el personal directivo, debe presentar también un compromiso e interés por brindarle al estudiante una infraestructura, medios y entornos adecuados para el desarrollo eficiente del proceso educativo que recibe.

(Herr y Cramer, 1996) mencionan que la finalidad que tiene una

intervención educativa permite desarrollar en las personas determinadas competencias que afrontar y responder a las exigencias del ámbito laboral. Todo este conjunto de acciones que se han identificado y por las cuales se aplicó este diagnóstico inicial en investigación aporta a la calidad educativa de la institución, ya que se pueden ajustar los programas académicos, contenidos, proyecto educativo institucional y todo aquel aspecto pedagógico para adaptarse a las necesidades del estudiante, los retos que debe asumir al ingresar de la institución y ofrecerle al docente las herramientas bases para promover un proceso de aprendizaje significativo en el estudiante.

De acuerdo a lo anterior el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de un diagnóstico inicial, genera una adecuación curricular, desde la Escuela Militar de Suboficiales; es importante señalar, que de igual manera dentro del proceso de formación los docentes tienen en cuenta los estilos de aprendizaje, las inteligencias múltiples, las habilidades del estudiante y la diversidad cultural que se presenta en el aula.

Así mismo desde la formación en investigación, no solo se tiene en cuenta la teoría, sino también, la práctica y las estrategias lúdicas en clases para interiorizar la información aprendida, estas se aplican a las inteligencias múltiples, presentadas desde la didáctica, la lúdica y el arte, ello con el fin para que el estudiante siempre tenga agrado y sea un proceso que disfrute durante la formación en la investigación; luego con las habilidades y diversidad cultural que es un aspecto adicional e importante en la institución al contar con estudiantes de todas las regiones de país lo que genera en la investigación un aprendizaje interdisciplinario.

Estos puntos mencionados desde la intervención del diagnóstico inicial en investigación, generan una respuesta frente a las necesidades de la educación, en este caso en el contexto militar y más precisamente en la formación en la investigación del Suboficial del Ejército Nacional de Colombia.

Métodos y materiales

La metodología que se utilizó en este proceso de investigación fue de tipo cualitativa, considerándola como lo expresa Lincoln y Denzin (1994), como un campo interdisciplinar y transdisciplinar, que se presenta en las ciencias sociales y humanas y que se construye a través de múltiples posiciones éticas y políticas interpretando la experiencia humana. Para Le Compte (1995) la investigación cualitativa es una categoría que se desarrolla en diseños de investigación a través de la observación utilizando diferentes técnicas que permitan describir y analizar la conducta, experiencia y realidad del momento frente los hechos que se estén investigando.

De igual manera se consideró a la investigación exploratoria, ya que esta tiene como finalidad profundizar y examinar el tema de investigación que se esté estudiando, cuando existen algunas dudas o ideas que requieran ser despejadas. (Hernández et al, 2006). El instrumento que se aplicó fue la encuesta la cual se llevó a cabo en una aplicación a 100 estudiantes del curso 106 de Suboficiales, quienes la respondieron de manera virtual, cabe mencionar que se presenta una interculturalidad en este proceso educativo ya que son estudiantes que provienen de todas las regiones de país, contando así con una riqueza cultural y un conocimiento amplio desde las diferentes experiencias de vida y formación académica. La encuesta según (García, 1993) es una técnica que utiliza procedimientos estandarizados para ser desarrollados en un proceso de investigación, recolectando, analizando y comprendiendo diferentes datos frente a una población determinada en la cual se explican unas características puntuales que se requieran conocer para aportar al tema de investigación.

La finalidad del diagnóstico inicial que se realizó pretendía conocer la formación académica, experiencia, concepciones e interés que tienen los estudiantes por la investigación, ya que es un área establecida en el plan de estudio de los programas académicos que cursan en la institución, y durante los dos años que estudian en los tres primeros semestres ven la asignatura de formación cultura para la investigación, seminario de

investigación y prácticas de investigación, por lo cual se busca impartir un conocimiento acorde a los intereses, necesidades y al fortalecimiento del perfil profesional del Suboficial del Ejército Nacional de Colombia.

La encuesta se aplicó mediante un formulario de Google, en donde los estudiantes daban respuesta a múltiples opciones de acuerdo a las preguntas propuestas, las cuales se presentan a continuación:

1. ¿Posee un título técnico?
Sí ___ No ___
2. ¿Posee un título tecnológico?
Sí ___ No ___
3. Durante algún proceso formativo de educación (Colegio, instituto técnico y/o tecnológico, institución de educación superior) ¿recibió formación en Investigación y/o formulación de proyectos?
Sí ___ No ___
4. De acuerdo a las siguientes opciones. ¿Con cuál palabra asocia el concepto de investigación? (Puede seleccionar varias opciones.)
Científico ___ Descubrimiento ___ Problema ___ Solución ___
Invento ___
5. ¿Considera que tiene afinidad o gusto por la investigación?
Sí ___ No ___
6. ¿Tiene conocimiento sobre los significados de los términos: Innovación, Creatividad y Emprendimiento?
Sí ___ No ___
7. ¿Considera que tiene buena escritura o redacción y por ende ortografía?

Sí ___ No ___

8. El uso y aplicación de la tecnología y del paquete de office (Word, Excel y Power Point) Considera es:
Bueno ___ Regular ___ No tengo conocimiento sobre ello ___
9. ¿Tiene conocimiento sobre las normas APA?
Sí ___ No ___
10. ¿Considera que la investigación es importante para su formación como Suboficial del Ejército Nacional de Colombia?
Sí ___ No ___
11. ¿Conoce sobre buscadores académicos o bases de datos, para lectura de artículos, libros y búsqueda tecnológica?
Sí ___ No ___

La población a la que se le aplicó el instrumento de investigación fueron estudiantes, quienes ingresaron a la Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá a mediados del mes de septiembre del 2020, para recibir formación académica y militar durante dos años y alcanzar el grado de Cabo Tercero en el cual inicia la jerarquía del Suboficial del Ejército Nacional de Colombia.

Entre las características interculturales que se mencionaban anteriormente, permiten que se presente una riqueza conceptual, educativa, de experiencia y formativa, lo cual va a permitir que se mejoren los procesos curriculares y pedagógicos en la institución a nivel de investigación para alcanzar la calidad educativa. Estos estudiantes tienen una edad entre 16 y 24 años, lo cual hace que sea una población activa, joven y que entiende y se adapta a los retos que la sociedad del conocimiento impone.

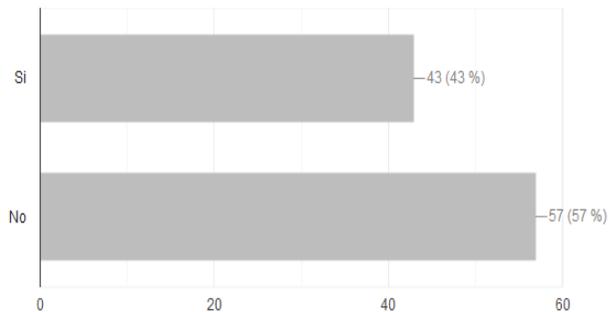
La aplicación de la encuesta se realizó en la primera clase del saber (asignatura) formación cultura para la investigación, lo cual permitió realizar el diagnóstico inicial de los estudiantes, esto permitió que los docentes adapten el Syllabus o plan de área a las necesidades, vacíos académicos e intereses de los estudiantes.

La investigación formativa en la Escuela Militar de Suboficiales es teórica practica lo que brinda que la experiencia y la practica pedagógica se base en la innovación, creatividad, tecnología y emprendimiento. Permitiendo de este modo, que sean espacios de aprendizaje en el que el conocimiento se construya desde la realidad.

Resultados

Figura 1

Pregunta 1. ¿Posee un título técnico?



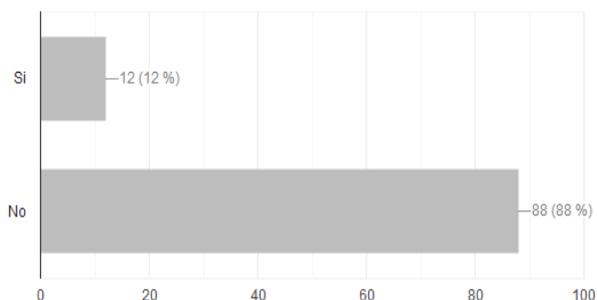
Fuente: Los autores

De acuerdo a los resultados presentados en la grafica donde el 57% expresa que no posee un título técnico, ello lleva a establecer que sus conocimientos se encuentran en el grado básico de la media vocacional y que por ende sus conocimientos en el área de saberes de investigación son más bajos, que los que sí expresan tener un título técnico, porcentaje que se haya en un 43%. Los anteriores resultados sirven de base para el docente al inicio del saber en primer nivel, para no dar por hecho conocimientos previos y los estudiantes no trabajen los contenidos sobre vacíos que puedan llevarlos a una propuesta de investigación obsoleta o mal planteada.

Uno de los objetivos esenciales de la propuesta de investigación es que sea dada desde la socialización de cada grupo conformado en el aula y que sea desde un dialogo coherente y reflexivo desde diferentes concepciones y experiencias de los estudiantes. Es así, como Henríquez y Zepeda (2003) afirman que “Las investigaciones se originan de las ideas que surgen de experiencias individuales o colectivas, lecturas de material, observación de eventos, creencias, pensamientos, problemas del diario vivir” (p.23).

Figura 2.

Pregunta 2. ¿Posee un título tecnológico?



Fuente: Los autores

Un título tecnológico en Colombia, comprende un tiempo de formación más prolongado que el que se obtiene en un técnico, que sólo se establece en un año. De este modo, los resultados arrojan que tan solo un 12% tiene un título tecnológico, después de su formación en la media vocacional frente a un 88% que no lo ha tenido.

Hasta el momento las preguntas 1 y 2, pretenden clasificar todo estudio posible adicional que haya podido tener el estudiante antes de su ingreso a la escuela militar, llevando a inferir que el 55% de los estudiantes que ingresan a formarse como futuros suboficiales del ejército, sí han tenido una formación adicional en educación, fuera de la media vocacional que es un requisito necesario e indispensable para la inscripción en la formación como suboficial del Ejército Nacional de Colombia.

Este resultado de indagación de conocimientos previos, permite evidenciar la existencia de estos en distintas áreas en los estudiantes lo que podría llegar a fortalecer y enriquecer los diálogos y reflexiones entorno a la propuesta de investigación que van proponer.

De otro modo, también le permite al docente no dar por hecho en su totalidad un conocimiento previo en temas con relación a las áreas de investigación.

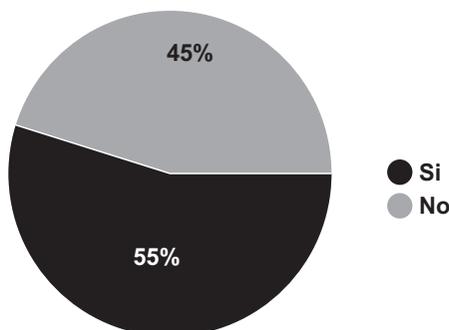
Es así que una investigación plantea el siguiente argumento:

...si no tenemos en cuenta los conocimientos previos antes de abordar los nuevos, y estos son pobres, podemos prever fácilmente las consecuencias en el alumnado: aquellos estudiantes que se esfuerzan poco, tendentes a un aprendizaje superficial, seguramente se vayan a casa con unas ideas aprendidas de memoria y sin un significado asociado; aquellos

que traten de obtener un aprendizaje más significativo, echarán mano de sus esquemas previos para añadirles lo nuevo o para construir otros diferentes. El resultado no es el deseado en ninguno de los dos supuestos, y la manera de solventarlos no es la misma por eso es necesario explorar el estado de sus conocimientos previos, para diagnosticar en qué caso nos encontramos y poner el tratamiento adecuado. (Marfull, 2012. p.4).

Figura 3.

Pregunta 3. Durante algún proceso formativo de educación (Colegio, instituto técnico y/o tecnológico, institución de educación superior) ¿recibió formación en Investigación y/o formulación de proyectos?



Fuente: Los autores

La pregunta planteada, que ya es de modo más específica referente a los conocimientos previos en el área de Investigación, da como resultado un 55% donde se afirma que, si se recibió formación en referencia a la investigación, frente a un 45% que establece que no recibió formación en esta área.

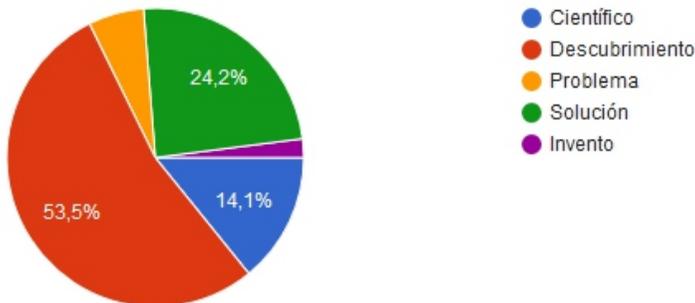
Lo anterior presenta ante el docente que, aunque tiene un 5% más de

quienes han recibido formación en temas de investigación, ello no lo puede llevar a dar como resultado unos conocimientos previos en la totalidad del grupo, esto presenta de forma clara que es necesario cimentar los contenidos curriculares, actividades y tipos de evaluación, desde la concepción y fundamentos básicos para todos.

Cuando las ideas previas son inexistentes o paupérrimas, hay que ponerle solución consiguiéndolas antes de abordar las nuevas; en el caso de que sí existan, pero sean desordenadas, inconexas o erróneas, habría que desarrollar actividades específicas que corrijan esos problemas también antes de empezar con las nuevas. (Marfull, 2012. p.4).

Figura 4.

Pregunta 4. De acuerdo a las siguientes opciones. ¿Con cuál palabra asocia el concepto de investigación? (Puede seleccionar varias opciones.)



Fuente: Los autores

Sí se toma la definición del concepto de Investigación desde la interpretación universal más básica, como la Real Academia de la Lengua. RAE (2020) encontramos lo siguiente: “I. f. Acción y efecto de investigar. I. f. investigación que tiene por fin ampliar el conocimiento científico, sin perseguir, en principio, ninguna aplicación práctica” Ello lleva plantear que todos los conceptos que se proponen en las opciones

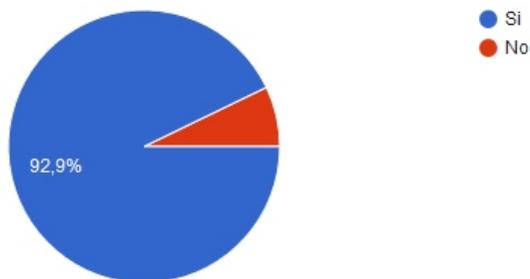
de la pregunta son afines al término de Investigación, por lo tanto, no se le dio un valor particular a cada opción.

De acuerdo a las opciones dadas en la pregunta para establecer que palabra asocian más con el concepto de investigación los estudiantes responden en el siguiente orden de mayor a menor. Evidenciando en primer lugar el concepto de Descubrimiento con un porcentaje del 53,5%; en segundo lugar, se encuentra el concepto de Solución con un porcentaje del 24,2%, en tercer lugar, el concepto de Científico con un porcentaje del 14,1%; en cuarto lugar, se haya el concepto de Problema con un porcentaje del del 6,2% y en un último lugar esta el concepto de Invento con un porcentaje del 3%.

Los resultados anteriores permiten evidenciar que cada estudiante respondió desde su propia experiencia con relación al término de investigación.

Figura 5

Pregunta 5. ¿Considera que tiene afinidad o gusto por la investigación?



Fuente: Los autores

El resultado de esta pregunta, permite en el docente evidenciar un aspecto motivacional de actitud con el estudiante que se va a encontrar en el aula de la clase o desde la virtualidad, (sea el caso).

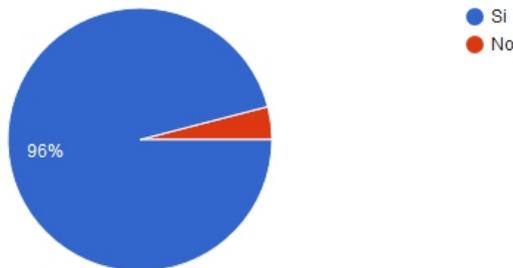
Lo cual refleja de manera positiva que el 92,9% tiene una afinidad y gusto por la investigación, este diagnóstico inicial, también deja un claro reto para el docente y es frente a ese 7,1% de estudiantes en el saber de investigación (asignatura y/o materia) que se u

Por lo anterior, representará para el docente un trabajo consciente e intencional, sobre las herramientas didácticas y estratégicas que utilizará para sacar de dicha actitud no recomendable a ese 7.1% de estudiantes al iniciar el proceso de formación en la investigación.

De igual forma, el trabajo del docente debe siempre activo y constante para mantener, reafirmar y fortalecer ese 92,9% de estudiantes que dan inicio a su formación con gran motivación hacia la investigación y que durante el proceso no decaiga su actitud, ya que será quienes impulsaran al resto de sus compañeros en ese proceso formativo.

Figura 6.

Pregunta 6. Tiene algún conocimiento sobre los significados de los términos: ¿Innovación, Creatividad y Emprendimiento?



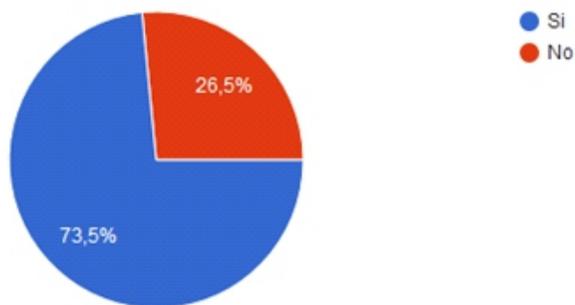
Fuente: Los autores

Los resultados permiten observar que el porcentaje mayor que es de un 96% afirma que los estudiantes al ingresar sí tienen conocimientos frente a los conceptos de Innovación, Creatividad y Emprendimiento, frente a un 4% que afirma no tenerlo.

Desde la Unidad de Investigación de la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” lo conceptos de Innovación, Creatividad y Emprendimiento tienen gran importancia, ya que se encuentran inmersos dentro de los contenidos curriculares de los saberes de Investigación. Por ello se realiza la pregunta referente a estos conceptos lo cual le permitirá al docente evidenciar si hay una noción en la definición de dichos términos en los estudiantes que ingresan. Es así como desde la investigación sobre el *Estudio sobre la importancia de los conocimientos previos del alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Expone que: “Tan importante es que los estudiantes tengan conocimientos previos adecuados, como que estén disponibles y sepan relacionarlos, emplearlos en la construcción de los nuevos” (Marfull, 2012. p.4)

Figura 7

Pregunta 7. *¿Considera que tiene buena escritura o redacción y por ende ortografía?*



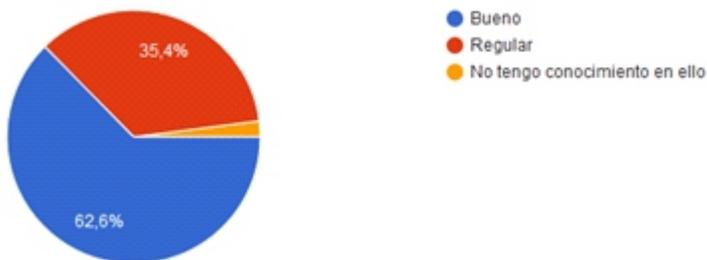
Fuente: Los autores

El 73% de los estudiantes considera que tienen buena escritura, redacción y ortografía, comprendiendo que estas habilidades y conocimientos vienen de una formación académica anterior, aunque el 26,5% reconoce que no tiene las mismas destrezas, se presenta que durante la formación académica que reciben los estudiantes en la Escuela Militar de Suboficiales desarrollan los saberes (asignaturas) de

habilidades comunicativas y expresión oral y escrita, como lo menciona (Muñoz, 2009) Las personas son capaces de transmitir diferentes mensajes, ideas y emociones a través de diferentes señas, gestos y miradas, al tener esto un significado le permite a las demás personas entender el mensaje o lo que se quiera expresar, por lo cual desde estos saberes se aporta a mejorar la escritura, lectura y la forma en que comunican la información, comprendiendo la importancia que tienen estos procesos en el ámbito profesional en el cual se desenvuelve el Suboficial desde las unidades y áreas tanto de operación como administrativas desde las que ejercen la profesión.

Figura 8

Pregunta 8. *El uso y aplicación de la tecnología y del paquete de office (Word, Excel y Power Point) Considera es: Bueno, Regular, No tengo conocimiento de ello.*



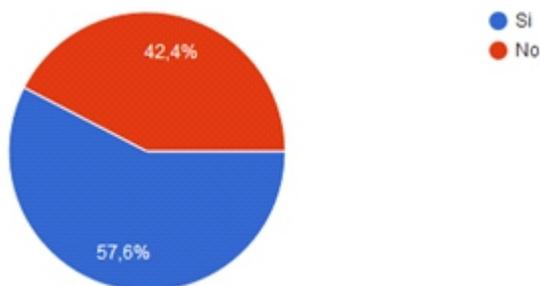
Fuente: Los autores

En la actualidad el mundo vive en una sociedad del conocimiento y una era digital, en la cual los jóvenes demuestran las habilidades y destrezas para el uso y aplicación de diferentes herramientas tecnológicas para el entrenamiento y la educación, en estos tiempos de COVID-19 las instituciones educativas tuvieron que adaptarse a la nueva realidad y llevar los procesos educativos a prespecialidad asistida por las tecnologías de la información y comunicación TIC, y han sido los estudiantes quienes han respondido de la mejor manera a este reto.

Aunque se tiene presente el contexto social de los estudiantes de la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” los cuales provienen de todas las regiones del país, y en las cuales en algunas se presenta la carencia de no contar con equipos tecnológicos y acceso a internet, por lo cual el 35,4% de estos estudiantes presentan como respuesta el uso regular y aplicación de herramientas tecnológicas, a un que el 62,6% tiene un buen dominio de estas herramientas se convierten en apoyo para los otros estudiantes, desarrollando así también un trabajo en equipo y colaborativo, ya que en el proceso de investigación formativa se presenta el uso y aplicación de diferentes herramientas informáticas para el diseño y formulación de proyectos. Las plataformas digitales y los escenarios virtuales se convierten en espacios de interacción y relación para el desarrollo de las dimensiones sociales e individuales en los estudiantes, esto genera investigación educativa. (Martínez, Lozano y Sauleda, 2008).

Figura 9

Pregunta 9. ¿Tiene conocimientos sobre las normas APA?



Fuente: Los autores

Desde la Unidad de Investigación de la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” se establecen los lineamientos para la formulación y diseño de los proyectos formativos que realizan los estudiantes durante la formación académica en los saberes (asignaturas)

de investigación, por lo cual el conocimiento previo y tal vez manejo de las normas APA es importante. Las normas APA son estándares creados por la American Psychological Association, con el fin de unificar la forma de presentación de trabajos escritos a nivel internacional, diseñadas especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación (Orientación Universia, 2011) Esto es útil de igual manera para que los docentes generen estrategias pedagógicas y didácticas para la enseñanza de estas normas. Comprendiendo que el 57,6% de los estudiantes conocen sobre las normas APA y el 42,4% responde que no, se comprende la necesidad de actualización, enseñanza y práctica en el uso correcto de las normas APA para el desarrollo de los trabajos académicos.

Figura 10

Pregunta 10. *¿Considera que la investigación es importante para su formación como Suboficial del Ejército Nacional de Colombia?*



Fuente: Los autores

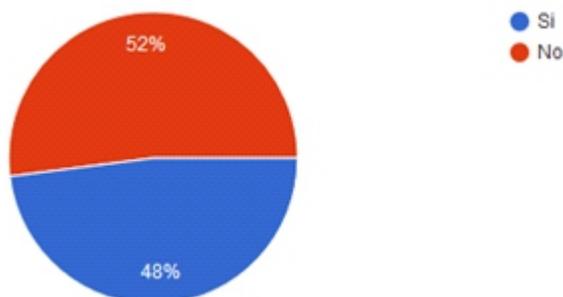
La investigación tiene un rol importante en el desarrollo operacional, académico y administrativo del Ejército Nacional de Colombia, ya que es a través de esta que se logra el cumplimiento de los objetivos, frente a la seguridad y defensa del territorio colombiano, al igual que implementar la innovación y creatividad frente a la generación de propuestas y proyectos que mejoren las necesidades de la institución y

el aportar a la solución de problemáticas sociales, ambientales, culturales y tecnológicas que se presenten en las diferentes comunidades donde el Ejército Nacional hace presencia.

Ander-Egg (1992) afirma que la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, crítico y controlado que tiene como finalidad el descubrir e interpretar los hechos, fenómenos, las relaciones y leyes en un determinado ámbito. Desde la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” la investigación se desarrolla en la formación académica de los estudiantes permitiendo que ellos generen y propongan diferentes ideas frente a la formulación de propuestas de investigación para intervenir en necesidades que identifican en su contexto inmediato. Comprendiendo que al egresar de la institución serán actores de cambio y aporte al desarrollo del país y la sociedad, por lo cual el 100% de los estudiantes responde que si es importante la investigación en su proceso académico.

Figura 11

Pregunta 11. ¿Conoce sobre buscadores académicos o bases de datos, para lectura de artículos, libros y búsqueda tecnológica?



Fuente: Los autores

El uso de buscadores académicos en la formación en investigación en la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chincá” es un aspecto importante a tener en cuenta, ya que se tienen bases de datos desde los cuales los estudiantes pueden realizar la consulta de diferentes documentos y materiales educativos para la solución de las actividades académicas que desarrollan en los diferentes saberes, así mismo para encontrar alternativas, mejoras y generar nuevo conocimiento desde las propuestas de investigación que desarrollan, aunque el 52% de los estudiantes no conoce ni maneja estos buscadores académicos se requiere de capacitación y enseñanza para el correcto uso de estos para aportar a la mejora académica del estudiante y el 48% restante puede afianzar los conocimientos previos que tiene. Como lo menciona (Mann, 2001), en estos tiempos digitales y de comunicación virtual el aprendizaje está disponible en todo momento y lugar para todos.

Discusión

La realización de un diagnóstico inicial en los estudiantes de primer nivel permitió al docente del área de investigación y a la institución establecer unos presaberes e informar en qué nivel de conocimientos específicos se encuentran los estudiantes al dar inicio en su formación investigativa. El objetivo de la Escuela Militar de Suboficiales y más específicamente desde la Unidad de Investigación es tomar la información que arrojan los resultados para fortalecer y retroalimentar el saber (asignatura) de primero militar denominado *Formación de la Cultura Investigativa*.

Dicha información, no repercute en establecer en los Syllabus y sus contenidos temáticos algún concepto o temática dada por hecho, la información de los resultados permite más precisamente al docente dar un conocimiento y percepción de la diversidad de conocimientos que integran sus grupos al encontrarse con estudiantes que ya poseen una formación adicional a la media vocacional, ya que en las encuestas

realizadas se encuentra un gran número de estudiantes con una preparación técnica y tecnológica lo cual enriquecerá de manera asertiva el proceso formativo en investigación al hallarse una gran diversidad de conocimientos que podrá aprovechar en la formulación y proyectos de investigación.

El proceso de un diagnóstico inicial, también permite ahondar en la parte actitudinal del estudiante y este mecanismo fue aprovechado en esta ocasión de manera anónima para conocer un poco más acerca de su actitud frente a la investigación, independientemente de su resultado es el docente en este caso el gran protagonista, pues es quien debe poner a prueba sus conocimientos con total disciplina en la búsqueda de pedagogías y estrategias didácticas para que la formación en el área investigativa sea de total agrado y gusto para el estudiante y ello pueda conllevar a la propuesta y proyectos de investigación argumentados teóricamente, con pertinencia y llevados a la aplicabilidad para que arrojen resultados efectivos y acordes a las necesidades y problemáticas del contexto militar.

El desarrollo de habilidades comunicativas y escritas en los estudiantes ha sido uno de los aspectos a mejorar, reconociendo debilidades ya que no presentan una fluidez verbal y una redacción pertinente para la formación tecnológica a la cual ingresan, al identificar esto se genera un apoyo y actualización temática en los syllabus acorde a las necesidades del estudiante y que este pueda mejorar su escritura y forma de comunicación verbal, ya que en el ámbito profesional del suboficial este debe impartir y comunicar ordenes, liderar pelotones y equipos interdisciplinarios no solo con soldados, sino con profesionales de otras áreas del conocimiento. De igual manera debe emitir escritos e informes en los cuales presente información y datos de acuerdo a sus funciones militares, es por ello que este diagnóstico permite la mejora continua de la expresión oral y escrita y las habilidades comunicativas.

Las tecnologías de la información y comunicación hacen parte importante de la formación del Suboficial del Ejército Nacional de Colombia, ya que este debe responder a los retos que la era del conocimiento y digital le impongan, desde este aspecto se debe tener en cuenta la capacitación, formación y actualización en manejo de herramientas informáticas y telemáticas, a un que se presenta en la comunidad educativa que hay estudiantes que provienen de regiones del país en donde el acceso a la tecnología no es fácil, la presente investigación permite que se reconozca esto para que se aborde un desarrollo pedagógico por parte del docente de acuerdo al conocimiento del estudiante, sin pretender generar en él un temor frente uso de herramientas y equipos tecnológicos, en cambio que haya un gusto por aprender y desenvolverse en con estas herramientas aplicadas a la educación.

En investigación es importante conocer y aprender sobre el uso y aplicación de las normas APA para el diseño y formulación de proyectos, aunque existen otras normas para la generación de informes y documentos, desde la Escuela Militar de Suboficiales se aplican las APA, por lo cual se identificó que los estudiantes no tienen un conocimiento y experiencia con estas normas, los docentes con ello pueden desarrollar estrategias pedagógicas para la enseñanza de las mismas aplicadas al desarrollo de la propuesta de investigación que generan durante la formación académica, de igual forma es importante el aprendizaje en este aspecto ya que no solo es para investigación, si no que responden de manera pertinente al desarrollo de las actividades y trabajos en los otros saberes de las tecnologías en las que se forman. Así mismo los docentes deben actualizarse frente a las versiones y cambios que sufran estas normas APA para mantener un aprendizaje pertinente con los estudiantes.

La Investigación es un área de profesional importante en la formación

del Suboficial del Ejército Nacional de Colombia, ya que es en esta, desde la cual se responde a las necesidades, problemáticas y situaciones que se presentan en la institución y que tienen relación directa con el actuar del personal militar, por lo cual el diseño de propuestas de investigación a nivel social, ambiental, cultural, tecnológico y de armamento permite que el Ejército mejore continuamente y este a la vanguardia de los cambios mundiales. De igual manera que el soldado colombiano se convierta en un agente y actor de desarrollo y de soluciones en las comunidades en donde sea asignado para el cumplimiento de sus funciones militares, ya que tiene los conocimientos y bases para la solución de problemáticas basado en formulación y diseño de proyectos.

Conclusiones

El diagnóstico inicial que se realizó para la formación de investigación en primer nivel, permite el mejoramiento de los procesos académicos y pedagógicos, dándole al docente de investigación herramientas para proponer los temas, estrategias y prácticas frente a la enseñanza, formulación y diseño de proyectos.

El poder contar con el resultado de un diagnóstico inicial, permite conocer en los estudiantes de forma general en el área de las habilidades comunicativas su acercamiento al estudio en contenidos de esta área, aspecto que es básico y esencial para la formulación de la propuesta y el desarrollo de los proyectos de investigación, y de este modo, poder enfatizar más en los contenidos y en las actividades que estimulen estos procesos verbales y escritos tan necesarios para los estudiantes en el desarrollo de todos sus saberes.

Las propuestas y proyectos de investigación que los estudiantes formulan deben ser argumentados, pertinentes y que intervengan en las necesidades y problemáticas reales del contexto militar, por ende, todo

diagnóstico inicial que se realice referente a conocimientos básicos y actitudinales en referencia a la investigación, serán de gran valor y contribuirán al fortalecimiento y desarrollo de todos los procesos educativos de la calidad.

La enseñanza de la investigación no es un proceso académico y pedagógico fácil, si no se reconocen e identifican las habilidades, destrezas y debilidades que tengan los estudiantes al momento de iniciar su etapa académica, por ello es tan importante la realización de un diagnóstico inicial, para poder evaluar todos estos aspectos y poder tomar control, solución y seguimiento sobre ellos, de lo contrario el docente trabajará sobre vacíos en los estudiantes, generando de este modo en ellos desinterés y total apatía al versen inmersos en temáticas y actividades ajenas a su conocimiento, ya que no encontraran coherencia ni aplicabilidad ni practicidad de los conceptos en relación a su contexto militar que es lo que más le interesa en ese momento.

El docente juega un rol transcendental en este proceso, pues es quien debe saber por dónde iniciar para poder despejar las dudas y generar gusto por este proceso científico y formativo. Son muchas las formas de enseñar investigación desde la ciencia, el arte, la tecnología, entre otros. Lo primero de ello es conocer a su estudiante, las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje que tienen, ya que la investigación se basa de igual manera en la innovación y creatividad, en que cada persona pueda expresar sus ideas y la aplicación de la imaginación en propuestas y proyectos que nacen desde sus intereses y gustos frente a necesidades y problemas que identifican en su contexto a los cuales puede brindarle soluciones o alternativas de mejora.

Bibliografía

- Ander-Egg, E. (1992). *Técnicas de Investigación Social*. México: El Ateneo.
- García Ferrando, M. (1993). La encuesta. En *Métodos y Técnicas de Investigación* (págs. 141-170). Madrid: Alianza Universidad Textos.
- Henríquez, E., & Zepeda, M. (2003). *Preparación de un proyecto de investigación*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- LeCompte, M. (1995). Un Matrimonio Conveniente: Diseño de Investigación Cualitativa y Estándares para la Evaluación de Programa. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*.
- Lincoln, Y., & Denzin, N. (1994). *The Fifth Moment. Handbook of Qualitative Research*.
- Lozano Cabezas, I., Martínez Ruiz, M. A., & Saulea, P. N. (2008). Diferenciación del conocimiento. La calidad de las interacciones en el aula en la era de la exuberancia de información. *Espacio Europeo de Educación Superior*.
- Mann, D. (2001). El rol de la tecnología en la reforma educativa. *El foro de la UTDT para la Educación*.
- Marfull, M. (2012. p.4). *Estudios sobre la importancia de los conocimientos previos del alumnado en los procesos de*

enseñanza y aprendizaje. Estudios sobre la importancia de los conocimientos previos del alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Almería., España. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/143455134.pdf>

Muñoz, A. (2009). El lenguaje del cuerpo. Centro de psicología Cepvi.

Orientación Universia.pe. (11 de Enero de 2019). ¿Qué son las normas APA y cómo usarlas en tu tesis? Obtenido de <https://orientacion.universia.edu.pe/infodetail/orientacion/consejos/que-son-las-normas-apa-y-como-usarlas-en-tu-tesis-4246.html>



© Los autores. Este artículo es publicado por la revista Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Es de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia atribución no comercial 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), que permite el uso no comercial y distribución en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.