



CENTRO DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN

Memoria escrita presentada en opción al título académico de Máster en

Ciencias de la Educación

Mención Didáctica de la Educación

Estrategia metodológica para la Orientación Profesional en la Escuela Militar “Camilo Cienfuegos” de Guantánamo

Autor: Lic. Katia Hernández Laurencio

Guantánamo, 2022



CENTRO DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN

Memoria escrita presentada en opción al título académico de Máster en

Ciencias de la Educación

Mención Didáctica de la Educación

Estrategia metodológica para la Orientación Profesional en la Escuela Militar “Camilo Cienfuegos” de Guantánamo

Autor: Lic. Katia Hernández Laurencio

Tutor: Dr. C. Isis Domínguez Blanco, Prof. Titular

Guantánamo, 2022

Exordio

“...ser oficial de las FAR no es un medio de vida sino un sentido de la vida que presupone la determinación a sacrificarla con dignidad y con honor frente a los enemigos de la Patria”.

General de Ejército Raúl Castro Ruz.1987

Agradecimientos

- ❖ A la Revolución y a la Universidad de Guantánamo en particular por permitirme el acceso a la superación profesional.
- ❖ Al colectivo de profesores de la Maestría en Ciencias de la Educación por las enseñanzas recibidas.
- ❖ A mi tutora por su buen asesoramiento, orientaciones y recomendaciones realizadas en el momento oportuno.
- ❖ A todos mis compañeros de la cátedra de Matemática de la EMCC de Guantánamo, gestora de estas ideas.
- ❖ A mis estudiantes, principales impulsores y beneficiarios de los resultados.
- ❖ A mi esposo Marcial, por su constante amor, aliento y apoyo incondicional.
- ❖ A mis hijos, por su comprensión.
- ❖ A mis padres, que me han hecho crecer en una familia unida a la que debo tantas cosas.

A todos, mil gracias.

Resumen

La presente investigación centra su estudio en la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos (EMCC), como necesidad de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Cuba. El objetivo se encamina a ofrecer una estrategia metodológica contentiva de acciones que favorecen la preparación de los profesores que imparten la asignatura de Matemática en las EMCC, aprovechando las potencialidades que ofrece la misma para orientar hacia el contenido, importancia y perspectivas de desarrollo de las carreras de perfil militar.

Se asume como base metodológica general, el método dialéctico-materialista y a partir de ella se determinaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos, que permitieron diagnosticar el estado actual del problema, determinar variables e indicadores y fundamentar desde el punto de vista filosófico, psicológico, sociológico, pedagógico y didáctico la estrategia propuesta. El nivel de factibilidad de la propuesta fue constatado a partir del criterio de especialistas y del pre-experimento considerándola adecuada y pertinente.

Summary

The present investigation focuses its study on the Professional Orientation towards careers with a military profile in the Camilo Cienfuegos Military Schools (EMCC), as a necessity of the Revolutionary Armed Forces of Cuba. The objective is aimed at offering a methodological strategy containing actions that favor the preparation of teachers who teach the subject of Mathematics in the EMCC, taking advantage of the potential that it offers to guide the content, importance and development perspectives of careers military profile.

The dialectical-materialist method is assumed as a general methodological basis and from it theoretical, empirical and statistical methods were determined, which allowed diagnosing the current state of the problem, determining variables and indicators and substantiating it from the philosophical, psychological, sociological point of view, pedagogical and didactic the proposed strategy. The level of feasibility of the proposal was verified based on the criteria of specialists and the pre-experiment, considering it adequate and pertinent.

ÍNDICE

Contenido	pág
Introducción	1
CAPÍTULO I. Consideraciones teóricas acerca de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC	9
1.1. Antecedentes históricos de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC.	9
1.2 Referentes teóricos que sustentan la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC.	15
1.2.1 Potencialidades de la asignatura Matemática para orientar hacia carreras de perfil militar.	28
1.3 Diagnóstico del estado actual de la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en la EMCC de Guantánamo.	31
Conclusiones del capítulo I	38
CAPITULO II. Estrategia metodológica de preparación a los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar	39
2.1. Posiciones teóricas acerca de la estrategia como resultado científico.	39
2.2. Fundamentos de la estrategia.	44
2.3 Estrategia metodológica para la Orientación Profesional a partir de la asignatura Matemática. Formas de instrumentación.	51
2.4 Valoración de la factibilidad de la estrategia metodológica propuesta.	66
Conclusiones del capítulo II	71
Conclusiones generales	72
Recomendaciones	73
Bibliografía	
Anexos	

Introducción

El proceso de educación de la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes constituye una de las tareas básicas a las que en Cuba se les presta especial atención. Ese encargo social está en manos de toda la sociedad, pero fundamentalmente de los profesionales de la educación, lo que revela la necesidad de su preparación para asumir el rol que le ha sido asignado.

En este sentido, uno de los componentes que alcanza amplias dimensiones en el proceso pedagógico, es la necesidad de orientar profesionalmente para lograr la educación profesional de la personalidad, en función de ayudar al educando, a estar en condiciones de elegir conscientemente su futura profesión. En la adolescencia y la juventud, la elección de una profesión es una necesidad del sujeto, que depende de la calidad del trabajo de Orientación Profesional (OP) que se haya realizado en los diferentes contextos de actuación del educando, pero es en la escuela donde debe encontrarse una integración de leyes, principios, estructuras, actividades y tareas con estos fines.

En este orden, la clase constituye el marco propicio para desarrollar la Orientación Profesional a partir de las potencialidades educativas que ofrecen los contenidos de las asignaturas. Sin embargo, la realidad educativa en las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos (EMCC), evidencia la necesidad de preparación de los profesores para elevar la motivación de los educandos hacia carreras de perfil militar.

La preocupación por la orientación hacia la profesión no es un problema de estos tiempos, a partir de 1906 en países como Suiza, Bélgica, Rusia, Inglaterra, España, Finlandia, Irlanda, Austria, Francia, Estados Unidos, Alemania, Suecia, Portugal, Nueva Zelanda, se hacen intentos en esta dirección. De igual manera, se reconoce la labor que, en el área de América Latina, han realizado países como Argentina, Brasil y Colombia.

Las naciones antes mencionadas crearon institutos, cátedras, laboratorios, centros de orientación, servicios de OP, con el objetivo de brindar información sobre distintas profesiones. Actualmente la Orientación Profesional es el término más utilizado en el espacio europeo, en el que países como España ejecutan diferentes proyectos encaminados a elevar la calidad en esta arista.

En Cuba desde el triunfo de la Revolución, la OP ha sido priorizada, como uno de los objetivos más importantes del trabajo educacional y se encuentra dirigido a la preparación del educando para su incorporación al complejo mundo de la producción, los servicios y la defensa, fundamentada en sus intereses y posibilidades reales y las necesidades del país.

La importancia que desde el Partido y el Estado se ofrece a este asunto, aparece reflejada en la Tesis sobre Política Educacional y sobre la formación de la niñez y de la juventud, aprobadas por el Primer Congreso del Partido. En ella se reconoce como una de las cuestiones que no han sido resueltas satisfactoriamente en el Sistema de Educación y a las que hay que prestarles gran atención, el débil trabajo en la Formación Vocacional y Orientación Profesional.

En este sentido, se puede afirmar que el proceso de OP prepara a los educandos para su incorporación al nuevo mundo de la producción y los servicios, teniendo en cuenta, una adecuada selección de oficios o carreras según sus capacidades y posibilidades y las necesidades del territorio. Por ello, es una cuestión a la cual se tributa, no solo desde la labor docente que realiza la escuela, sino también desde la labor educativa que se desarrolla en la familia y la comunidad, tal como se planteó en la Tesis sobre Política Educacional (1975):

La organización de la Formación Vocacional y la Orientación Profesional del alumno deberá tener el pleno apoyo de los organismos estatales en los frentes de la ciencia, la cultura, la producción y los servicios, y de las organizaciones políticas y de masas, a fin de armonizar por una parte, la elección por el alumno de estudios profesionales de especialidades sobre la base de sus capacidades e intereses vocacionales y por otra parte, la satisfacción de las necesidades sociales derivadas de la planificación estatal.

(p.29)

En este orden, las complejidades que enfrentan el mundo y particularmente Cuba, inciden en que no siempre exista correspondencia entre los intereses individuales de los educandos y las carreras por las que optan, dado por condiciones objetivas y subjetivas, muchas de ellas como consecuencia de una inadecuada Orientación Profesional. Ello repercute en que carreras como las de perfil militar indispensables para la defensa del país, resulten poco favorecidas en el proceso de elección profesional.

Desde el punto de vista científico, en Cuba muchos investigadores han incursionado en el tema de la Orientación Profesional como son: González Rey (1983); Galló (1988); Edesa (1988); Brito (1989); Del Pino (1993-2015); González Maura (1994, 1998, 2001); Domínguez, (2003); Valera, (2009); los cuales se han dedicado a introducir nuevas concepciones teóricas y metodológicas para el desarrollo de esta actividad.

Específicamente en el territorio guantanamero se destacan varios investigadores como: Ulloa (2002-2003); Matos (2003-2021); Trimiño (2008); Guibert (2009); Daudinot (2013); Cabrera (2011); Domínguez (2012- 2015); Mengana (2016); Bell (2016); Cantillo (2017); y Villalón (2018), quienes han aportado a diferentes aristas del proceso, sin embargo, la práctica socioeducativa demuestra que aún existen insuficiencias que precisan soluciones científicas.

En la EMCC de Guantánamo, la investigadora Samón, (2003) ha ofrecido tratamiento al tema con incidencia hacia las carreras afines a la Química, sin embargo, en los textos científicos consultados hasta el momento, no se ha encontrado tratamiento a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar desde la enseñanza de la Matemática, como una vía que pueda contribuir a perfeccionar dicho proceso.

De ahí que, constituye una arista en la que se hace necesario aportar soluciones desde la ciencia, en tanto, para las EMCC la OP es un asunto aún no resuelto, aunque son instituciones docentes de las Fuerzas Armada Revolucionarias (FAR), con carácter vocacional militar, en las cuales ingresan jóvenes que presentan intereses diferentes al resto de los educandos del mismo grupo social del país.

Estos educandos con determinadas cualidades, se preparan para bachilleres en ciencias y letras, obtienen una formación militar primaria y refuerzan la inclinación hacia la profesión militar, con el objetivo de estar en condiciones de ingresar en los Centros de Enseñanza Militar (CEM) y formarse como futuros oficiales de las FAR, sin embargo, la realidad educativa que se enfrenta hoy ha demostrado que al menos un 30 % de ellos llegan al momento de la elección profesional sin el suficiente conocimiento sobre el contenido de las carreras de perfil militar por la que deben optar. Ello incide negativamente en el grado de satisfacción con la carrera elegida y por ende en la permanencia en los centros antes mencionados.

En las FAR el trabajo de Orientación Profesional está previsto en la indicación # 1 del 2011 del ministro de las FAR. Estas indicaciones se realizan con el objetivo de poner en

vigor la “Metodología de realización del trabajo de formación vocacional, Orientación Profesional, captación y selección para el ingreso a las EMCC, en la cual se plantea que:

La Orientación Profesional se desarrolla fundamentalmente con el objetivo de cubrir el plan de plazas de los institutos docentes de nivel superior (IDNS), orientando a los camilitos las carreras, su contenido, importancia y perspectivas de desarrollo; en él participan las propias EMCC, los especialistas de las regiones Militares y de los órganos de dirección del Aparato Central del MINFAR y las IDNS. (p.9).

Este trabajo se realiza para todas las carreras, haciendo hincapié en las de menor demanda por parte de los educandos, que son generalmente aquellas en las que no se cumple el plan de plazas. Actualmente en las EMCC se encuentra registrado en el capítulo 10 del Manual de Dirección del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (Manual Especializado) donde se plantea que:

La Orientación Profesional constituye un proceso dirigido a orientar la vocación de los jóvenes hacia un perfil, nivel y especialidad en correspondencia con las necesidades de las FAR. Se desarrolla con el objetivo de orientar hacia el contenido, importancia y perspectivas de desarrollo de las carreras que se ofertan en las EMCC. (2011, p.101)

En este orden, la experiencia como profesora de Matemática de la EMCC de Guantánamo, ha permitido constatar que, aunque se han realizado investigaciones y eventos relacionados con el tema objeto de investigación, aún son escasas las acciones que desde el proceso de enseñanza-aprendizaje se realizan; y en los últimos años se observa una preocupante tendencia a la disminución del interés de nuestros educandos hacia los perfiles militares, la que se confirma con la aplicación de los métodos empíricos como: observación, encuestas y entrevistas que permitieron determinar las siguientes **insuficiencias**:

- 1- Escaso aprovechamiento de las potencialidades de la asignatura Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.
- 2- Insuficiente preparación teórico-metodológica de los profesores de Matemática para contribuir a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.
- 3- Bajo nivel de interés de los educandos para la continuidad de estudio en carreras de perfil militar.

Lo anteriormente planteado permite determinar, como **problema científico**: ¿Cómo perfeccionar la preparación teórico-metodológica de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC?

Se precisa como **objeto de investigación**: el proceso de Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC.

En tanto se determinó como **campo de acción**: la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC.

Esta investigación tiene como **objetivo**: elaborar una estrategia metodológica que perfeccione la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar, en la EMCC de Guantánamo.

Para darle cumplimiento al objetivo propuesto se diseñaron las siguientes **preguntas científicas**:

- 1- ¿Qué antecedentes históricos caracterizan el proceso de Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC?
- 2- ¿Cuáles son los referentes teóricos en los que se sustenta el proceso de Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC?
- 3- ¿Cuál es estado actual que presenta la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en la EMCC de Guantánamo?
- 4- ¿Qué vía utilizar en función de perfeccionar la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC?
- 5- ¿Qué nivel de factibilidad presenta la propuesta elaborada?

Para dar respuesta a las interrogantes anteriores se consideró necesario desarrollar **las tareas** que se formulan a continuación.

1. Caracterización de los antecedentes históricos del proceso de Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC.
2. Sistematización de los referentes teóricos en los que sustenta el proceso de Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC.
3. Diagnóstico del estado actual que presenta la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en la EMCC de Guantánamo.

4. Elaboración de una estrategia metodológica de preparación a los profesores de Matemática para perfeccionar el proceso de Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.
5. Valoración del nivel de factibilidad que presenta la estrategia metodológica elaborada.

La investigación tiene como base metodológica general, el método dialéctico-materialista y a partir de ella se utilizaron los siguientes **métodos** y técnicas de investigación:

Del nivel teórico:

- **Histórico-lógico:** para determinar los principales antecedentes de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC, al analizar planes de estudio y programas, así como la determinación del desarrollo de la base teórica y concepciones actuales, con el objetivo de elaborar la fundamentación teórica del problema.
- **Análisis y síntesis:** para analizar las diferentes aristas del proceso de Orientación Profesional que intervienen en la orientación hacia carreras de perfil militar, según la literatura psicológica, pedagógica y científica, así como para la valoración de los resultados de la aplicación de los métodos empíricos y la elaboración de los referentes y fundamentos de la propuesta.
- **Inductivo - deductivo:** para inferir o confirmar formulaciones teóricas acerca del proceso de Orientación Profesional en las EMCC a partir de las investigaciones acerca del tema y llegar a generalizaciones y puntos de partida.
- **Sistémico-estructural-funcional:** para diseñar las acciones de preparación a los profesores en función de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, determinando sus componentes, así como las relaciones que lo constituyen. Asimismo, para la estructuración del trabajo y la concepción y sucesión de las tareas.
- **Modelación:** con la finalidad de modelar desde el enfoque sistémico estructural-funcional las acciones de la estrategia metodológica de preparación a los profesores de Matemática para la Orientación Profesional en la EMCC de Guantánamo.

Del nivel empírico:

- **Observación:** a clases para confirmar el estado del problema declarado, así como los logros una vez puesta en práctica la propuesta.
- **Entrevista:** individual a profesores con el objetivo de obtener información acerca de las causas que originan la existencia del problema en la práctica y para la validación de los resultados.
- **Encuesta:** a educandos para confirmar el nivel de conocimientos que poseen sobre carreras de perfil militar y su tratamiento desde la asignatura Matemática.
- **Triangulación:** para sistematizar e integrar la información obtenida mediante la contrastación de los diferentes métodos aplicados y llegar a generalizaciones cualitativas.
- **Análisis documental:** facilitó el estudio y análisis de la literatura especializada y actualizada, Resoluciones de las FAR, circulares, textos, artículos relacionados con el tema, materiales en soporte digital, tesis de Doctorado y de Maestría e informes de investigaciones.
- **Preexperimento:** para valorar la factibilidad de la estrategia metodológica desde el punto de vista de su puesta en práctica.

Métodos matemáticos-estadísticos:

Análisis descriptivo (cálculo de proporciones): se utilizó en el procesamiento de la información obtenida en los instrumentos aplicados y la obtención de medidas cuantitativas que permitan la comparación de los resultados y su adecuada interpretación.

Población: está constituida por nueve profesores con que cuenta el departamento y 431 educandos distribuidos en 15 grupos de la EMCC, seis del décimo grado, cinco del oncenno grado y cuatro del duodécimo grado.

Muestra: nueve profesores con que cuenta el departamento para el 100 %, además 159 educandos distribuidos en seis grupos, dos de cada grado, lo que representa un 36,8% del total. Esta se seleccionó utilizando el criterio aleatorio simple, es decir cualquier unidad de análisis de la población tuvo las mismas oportunidades de ser seleccionada.

Aporte práctico: está dado en una Estrategia metodológica para la Orientación Profesional en la Escuela Militar “Camilo Cienfuegos” de Guantánamo.

Significación práctica: está dada en que se pone a disposición de la EMCC de Guantánamo una estrategia metodológica que perfecciona la preparación de los profesores del colectivo pedagógico de la cátedra de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.

La **actualidad:** está dada en que responde al objetivo 56 de la Conferencia del Partido, los lineamientos 146; 150 y 151 de la Política Económica y Social del país, además aporta al Proyecto de Investigación “El perfeccionamiento del sistema educacional, la formación docente, académica y científica del capital humano de ecosistemas frágiles en Guantánamo”. Además, responde a la Indicación # 1 del 2011 del Ministro de las FAR.

La tesis se estructura en introducción, capítulo 1 el cual aborda la evolución histórica, y principales referentes teóricos que sustentan la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC, así como las potencialidades educativas de la asignatura Matemática para su desarrollo, además se ofrecen los resultados del diagnóstico realizado en la EMCC de Guantánamo.

El capítulo 2, ofrece los fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos y didácticos de la estrategia metodológica, así como las acciones que favorecen la preparación de los profesores para la Orientación Profesional hacia las carreras de perfil militar y la valoración de su efectividad. Por otra parte, se ofrecen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Capítulo 1. Consideraciones teóricas acerca de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC

En este capítulo se abordan los antecedentes y principales referentes teóricos en los que se sustenta la Orientación Profesional hacia las carreras de perfil militar, así como aspectos relacionados con la preparación del profesor para esta labor y las potencialidades educativas de la asignatura Matemática para su desarrollo. Además, se ofrecen los resultados del diagnóstico realizado en la EMCC de Guantánamo.

Para profundizar en el problema científico y la concreción del objeto y el campo de investigación se hace necesario realizar un análisis de la evolución histórica de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC.

1.1. Antecedentes históricos de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC

El análisis de los antecedentes de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC, conduce a reconocer que la orientación hacia la profesión no es un problema que preocupa solo en estos tiempos, sino que se originó en EE. UU, a principios del siglo XX, se entendió en un inicio como una ayuda puntual en la transición de la escuela al trabajo, pero luego se amplió su conceptualización. En la década de 1950, se publicaron varios trabajos que marcaron el paso de una nueva etapa con la teoría “Desarrollo de la carrera” y a mediados del siglo XX el movimiento “Orientación a lo largo de la vida”.

Al llegar el siglo XX, los estudiosos del tema se ven en la necesidad de reconocer los aportes de Frank Parson, quien en 1894 ya había escrito sobre los inconsecuentes métodos que se utilizaban en la educación para lograr la elección profesional. Había introducido el término “interés” y alrededor de este, una visión más acabada, para su tiempo de la necesidad de su atención en la relación hombre-profesión. Parson funda el 13 de enero del año 1908 el Buró de Vocaciones en Boston, EE. UU; cuatro meses después, el 1ro de mayo eleva al Comité Ejecutivo el primer reporte del trabajo realizado por el Buró de Vocaciones donde se reflejan dos aspectos muy importantes:

1. Aparece por primera vez el término “Orientación Vocacional”.
2. Se abogó por que el trabajo vocacional formara parte del sistema de colegios públicos de todas las comunidades.

En julio de ese propio año planteó que el objetivo de su trabajo era ayudar a los jóvenes a comprobar sus aptitudes y habilidades para escoger una vocación. Por todo lo anterior se considera a Parson como el fundador del Movimiento de la Orientación Vocacional organizado. Su teoría fue denominada de los “rasgos y factores” concibiendo la Orientación Profesional dirigida a la elección profesional, estableciendo la correspondencia entre las particularidades psicológicas individuales y las exigencias de la profesión.

Después de aparecida la Oficina de Orientación (Boston 1908), se fundaron instituciones similares en Bruselas, Suiza y España. Posterior a la Primera Guerra Mundial el Movimiento de Orientación Profesional aceleró su gestión, extendiéndose a países como Alemania, Inglaterra, Francia, la URSS, Japón, India, México, Colombia, Perú, Chile, Argentina, Uruguay, Brasil y Cuba.

Ciertamente en algunos países se ha avanzado más que en otros en la práctica de la Orientación Profesional, pero en las líneas generales podemos decir que casi el 90 % de los países de América Latina tienen una trayectoria, aunque en algunos casos cortos, pero bastante significativos.

A partir de entonces, la Orientación Profesional comenzó a ocupar un lugar significativo en las políticas educacionales de los mencionados países, sin embargo, en esta etapa, el trabajo desplegado en esta dirección carecía de los verdaderos fundamentos científicos, ya que prevalecían las concepciones de la Escuela Tradicional, donde la teoría general de la personalidad no estaba en el centro del trabajo cotidiano de maestros y orientadores, elemento sustancial de la crítica realizada por Donald E. Súper (1962).

En Cuba, a partir de 1940 aparecen las primeras inquietudes sobre la Orientación Profesional, pero no es hasta el triunfo revolucionario que esta constituye una prioridad, convirtiéndose en uno de los objetivos más importantes del trabajo educacional, dirigido a la preparación integral de los educandos y a la incorporación de estos al complejo mundo de la producción, los servicios y la defensa, de forma tal que sean capaces de realizar una selección profesional consciente, fundamentada en sus intereses y posibilidades reales en concordancia con las necesidades del país.

En el momento de la intervención norteamericana la educación cubana transitaba por una difícil situación. Según el censo realizado ese año, de una población de alrededor

de 1 527 797 habitantes, el 63,9 % eran analfabetos. En estas condiciones era imposible realizar OP. A partir de la implantación de la seudorepública se fomenta el incremento de las escuelas públicas y en comparación con la etapa anterior, se observa un cierto desarrollo educacional. Sin hacerse mucho, aparecen los primeros vestigios del trabajo de Orientación Profesional; sin embargo, el período de la Revolución en el Poder, es el más significativo a raíz de las transformaciones que en este orden se realizaron.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, el estudio de los **principales aspectos que han caracterizado la OP hacia carreras de perfil militar en las EMCC** se realiza a partir del triunfo de la Revolución para lo cual se determinaron los siguientes indicadores:

- Normativas que se emiten para potenciar la Orientación Profesional.
- Vías utilizadas para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.
- Orientaciones metodológicas para la Orientación profesional desde el proceso de enseñanza de la Matemática.

En relación con las normativas que se emiten para potenciar la Orientación Profesional, han estado aparejadas al impetuoso desarrollo en todas las esferas de la vida socio-económica del país, lo que ha conllevado al surgimiento de nuevas ramas del quehacer laboral, imponiéndose la necesidad en la formación de profesionales con la capacitación adecuada para estos cambios.

A partir de 1959 se trazan tareas específicas sobre Orientación Profesional y Formación Vocacional, que se consolidan a partir del curso escolar 1963/1964, (E. Falcón y L. Salido, 1965), esto se debió entre otros aspectos, a:

- Cambio frecuente de carreras por parte de los jóvenes matriculados en la universidad.
- Carencia de algunas carreras necesarias para impulsar el desarrollo socio-económico del país.
- Retomar las experiencias positivas que había dejado la campaña de alfabetización emprendida por el gobierno revolucionario, en 1961.
- Necesidad de reformular la estrategia estatal para la formación de los profesionales a tono con las nuevas exigencias sociales y las necesidades del momento histórico que vivía el país.

A partir de 1963 se diseña un plan nacional de desarrollo de la vocación y de formación de intereses hacia la profesión prestándole especial atención a los círculos de interés y la creación de escuelas vocacionales entre las que se encuentran: Institutos Preuniversitarios Vocacionales de Ciencias Exactas (IPVCE), Escuelas Vocacionales de Arte (EVA) y las Escuelas Vocacionales Militares Camilo Cienfuegos (EMVCC), creadas el 23 de agosto de 1966, hoy Escuelas Militares Camilo Cienfuegos (EMCC), que desde su fundación han orientado profesionalmente a sus educandos de manera ininterrumpida. En sus inicios esta orientación estuvo impregnada de la empírea que caracterizó los primeros años de la Revolución cubana y después fue conformando sus propios sistemas metodológico-legales, desde posiciones teóricas a tono con los cambios experimentados por la sociedad hasta la actualidad.

En el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba desarrollado en 1975 se señalaron las principales deficiencias existentes en este sentido y a partir de ahí y de los objetivos del desarrollo económico- social del país se declaran las normas para crear un sistema de Orientación Profesional.

En este sentido el congreso proclamó que la Orientación Profesional prepara a los jóvenes, comenzando por la enseñanza primaria, para que se adentren en el complejo mundo de la producción y los servicios, que le permitirá sentirse más útiles a la sociedad, así como contribuye a que no se equivoquen al elegir una profesión.

A partir de 1981 se perfecciona el trabajo de las casas y Palacios de Pioneros y las condiciones para la Orientación Profesional. Paralelamente a esto, se crearon las comisiones de Formación Vocacional y Orientación Profesional con el objetivo de resolver muchos de los problemas existentes.

Las FAR para dar respuesta a lo acordado en el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba y en el Decreto No.63, en cuanto a la Política Educacional y en especial la esfera de Formación Vocacional y Orientación Profesional, elaboró la orden No 10 del Ministro de la FAR, aprobada el 14 de abril de 1986, en la que se reglamenta todo el trabajo a desarrollar en este sentido en los diferentes niveles de las FAR (Ejército, Estado Mayor, tipos de fuerzas armadas, y CEM); y tiene plasmado los deberes de la comisión de Formación Vocacional, Orientación Profesional y Captación en los niveles mencionados anteriormente.

Teniendo en cuenta la necesidad de continuar perfeccionando la eficiencia de esta tarea, acorde a las proposiciones y opiniones recibidas del MINED, de la UJC, de los Ejércitos, tipos de Fuerzas Armadas, así como otros órganos y CEM de las FAR se aprueba la orden No. 5/1992 del ministro de las FAR que deroga la anterior y pone en vigor las nuevas instrucciones sobre el “Sistema de Formación Vocacional, Orientación Profesional y Selección de las FAR” en las EMCC y otorga un status prioritario a las carreras de perfil de mando. Dicho status conserva plena vigencia para las FAR y estas instituciones preuniversitarias militares en la actualidad.

Con el fin de perfeccionar este proceso en las EMCC, en la Indicación No. 1 de 2011 del ministro de las FAR se establece la metodología para el trabajo de OP con vistas al ingreso a las instituciones docentes de nivel superior de las FAR, puesta en vigor el 1 de septiembre de ese año.

Dichas indicaciones derogan el Manual para la Dirección del Proceso Docente Educativo en las EMCC vigente durante 2000-2011, que recoge las orientaciones del Sistema de Actividades Vocacionales utilizado anteriormente (2000, pp. 115-127) y consecuentemente insta el uso de otro manual a partir de septiembre de 2011. Las indicaciones ofrecen orientaciones sobre cómo desarrollar el proceso de OP en las EMCC con el objetivo de cubrir el plan de plazas de las instituciones docentes de nivel superior. Para ello, recomienda la orientación a los educandos sobre las carreras, su contenido, importancia y perspectivas de desarrollo.

La metodología contenida en las indicaciones supera al Sistema de Actividades Vocacionales en tanto define claramente los principios, los objetivos, el contenido, las principales formas y métodos, los indicadores cuantitativos para medir el trabajo de Orientación Profesional, así como los niveles de responsabilidad de las unidades y entidades de las FAR y establece un cronograma para su desarrollo.

Resulta significativo, además, que responsabiliza con el trabajo de OP a todas las categorías de personal y por primera vez declara explícitamente la posibilidad de realizarlo a través del proceso de enseñanza-aprendizaje de todas las asignaturas aunque no lo enuncia en las formas y métodos de trabajo, sino en la argumentación del nivel de responsabilidad correspondiente a las EMCC. Por su parte, el Manual declara esta metodología entre los documentos rectores para la organización y planificación del trabajo de OP en el preuniversitario militar.

El más reciente Manual, puesto en vigor el 28 de agosto de 2019, ya reconoce entre las atribuciones y obligaciones comunes del personal docente que este “trabaja desde la clase, en apoyo al desarrollo y consolidación de la formación vocacional y la Orientación Profesional en interés de las FAR” (p. 22).

Vías utilizadas para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar

En los trabajos realizados sobre el tema objeto de investigación, se puede observar que, aunque se han desarrollado trabajos sobre la Orientación Profesional en distintos sistemas de enseñanza, ninguno ha estado encaminado hacia la Orientación Profesional de las especialidades de perfil militar.

En general, las recomendaciones se han limitado a acciones de divulgación del contenido del Sistema de Actividades Vocacionales y de coordinación con el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias para incrementar la información existente sobre las carreras militares priorizadas. En este sistema se establecen las etapas de trabajo y parte del contenido fundamentalmente relacionado con las cualidades y actitudes de los oficiales de las FAR.

Otros documentos normativos más actuales no explicitan las acciones a desarrollar para poner en práctica la OP en interés de las FAR; solo se limita a afirmar que el contenido del trabajo metodológico “abarca la concreción de la formación vocacional y Orientación Profesional en interés de las FAR” (p. 47).

La sistematización teórica realizada permite afirmar que las principales vías que han sido utilizadas para la OP en las EMCC se concentran en actividades de extraescolares.

Orientaciones metodológicas para la Orientación Profesional desde el proceso de enseñanza de la Matemática.

En las diferentes reuniones nacionales de la asignatura se han presentado experiencias pedagógicas sobre la formación vocacional y la motivación hacia la profesión militar, como ejemplo podemos citar documentos relacionados con ejercicios docentes y sociedades científicas vinculadas con la vida militar en las E.M.C.C de La Habana, Cienfuegos y Camagüey.

Sin embargo, ha quedado demostrado que en las Orientaciones Metodológicas y de Organización para el desarrollo del Proceso Docente Educativo en las EMCC, y específicamente en las indicaciones emitidas para la asignatura, no se refleja cómo darle tratamiento a la Orientación Profesional a través de las clases de Matemática.

El análisis sobre realizado sobre los **principales aspectos que han caracterizado la OP en las EMCC** permite determinar las siguientes regularidades:

1. Alto nivel de preocupación del Estado y de las FAR por el establecimiento de normativas que favorezcan la OP, pero sin argumentar los métodos a utilizar por los profesores para su concreción en el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Las principales vías que se han utilizado para la OP hacia carreras de perfil militar se han concentrado en acciones de divulgación a través de actividades extraescolares.
3. Las orientaciones metodológicas para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática no reflejan indicaciones específicas a los profesores que faciliten su preparación para el tratamiento a la OP desde las clases.

1.2 Referentes teóricos que sustentan la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC

Para el análisis de los referentes teóricos se considera importante retomar el significado de la palabra orientar. Según el Diccionario (DUEAE) de español orientar no es más que: información o pauta con que se enseña o aconseja a alguien.

La orientación como función es muy discutida puesto que cae en el plano de la psicología y por ello hay autores que separan la orientación psicológica que debe realizar el psicólogo como especialista capacitado para ello, de la orientación pedagógica que puede realizar el profesor. La orientación como acción generalizadora, tiene un carácter eminentemente educativo y está dirigida a brindar ayuda especializada, acompañamiento, en el crecimiento profesional y humano, en la toma de decisiones.

Se asume como concepción de partida que la orientación es: “la relación de ayuda que establece el orientador (psicólogo, profesor) con otra u otras personas (paciente, alumno...), con el objetivo de facilitarles la toma de decisiones en situaciones problemáticas o conflictivas que no han podido resolver”. (Bermúdez, R. 2005, p.146).

Autores como Del Pino, J. L. (2006, p.6) conciben la orientación como la actividad científica de definir e implementar cómo ayudar con efectividad a alguien en un momento y en un espacio dado para facilitarle el mayor nivel de crecimiento personal posible, según la etapa específica del desarrollo en que se encuentre y su situación

social y personal concreta en la orientación educacional [y desde el enfoque que se defiende], ese alguien es el alumno y el espacio es el ámbito escolar.

Se concibe la orientación como un fenómeno eminentemente comunicativo, en el que la persona más capaz brinda su ayuda a quien la necesita, con el propósito de prepararle para la toma de decisiones autodeterminadas, en aquellas situaciones en las que no ha podido lograrlo solo. El sujeto tiene un papel activo, protagónico, es él quien debe resolver sus problemas y conflictos, desde la toma de decisiones personales, a partir de las ayudas que el orientador le ofrece para lograrlo.

Esta temática ha sido abordada por diferentes autores, entre ellos los más reconocidos se encuentran, González Rey, F (1983, 1989, 1995, 1997); Mitjás, A. (1989); Del Pino Calderón, J L (1992-2007); Gómez Betancourt, M. (1994, 1999); González, V (1994), González Serra, D (1995); Domínguez, L. (1995); Matos, ZC (2001-2003), Samón, A R. (2003).

En este sentido, la orientación educativa fluye a través de la relación de ayuda que se establece entre un demandante (estudiante) y un orientador profesional (profesor, psicopedagogo, etc.) con el fin de preparar al hombre para enfrentar y afrontar los desafíos vitales que surgen en su camino. Al respecto, Recarey Fernández y Del Pino Calderón (2007) enfatizan en que esta relación de ayuda:

Se considera como un vínculo interpersonal en el que se movilizan en función del crecimiento personal y profesional los recursos de un sujeto para resolver un problema, tomar decisiones o estimular el logro de los objetivos de una etapa del desarrollo (p. 59).

Como área de la orientación educativa, la Orientación Profesional, es definida por varios autores y desde diferentes aristas, por ejemplo, en el ámbito psicológico y pedagógico una de las definiciones clásicas de OP es la de Súper, a mediados del siglo XX, quien la define como:

El proceso mediante el cual se ayuda a una persona a desarrollar y aceptar una imagen completa y adecuada de sí misma y de su papel en el mundo laboral, a poner a prueba ese concepto frente a la realidad cotidiana y a convertirlo en una realidad para su satisfacción personal y para el beneficio de la sociedad. (Súper, 1951, p.25)

En Cuba el concepto de Orientación Profesional es introducido por González, F. (1989, p.32), este autor plantea al respecto que:

La educación de la Orientación Profesional de la personalidad contiene tanto la educación como el desarrollo de la esfera motivacional, como el desarrollo de la esfera

cognitiva; e implica la educación y desarrollo de un conjunto de características funcionales y de contenido relacionado con este proceso como son: la flexibilidad, la capacidad de estructurar el campo de acción, la capacidad de anticipación, la responsabilidad, la disciplina la persistencia y otros.

Agudelo (1993) la define como:

La función dirigida a ayudar a un individuo a elegir un tipo de educación o una formación profesional de acuerdo con sus aptitudes, capacidades, intereses, oportunidades de empleo, con el fin facilitar su adecuación y adaptación al régimen de educación o formación profesional, de desarrollar sus potencialidades y prepararlo para la vida (Agudelo, Santiago, 1993).

Por otra parte, Del Pino, (1998), define la Orientación Profesional como aquel proceso que se distingue por ser una:

Relación de ayuda que se establece con el estudiante para facilitar el proceso de desarrollo de la identidad profesional del mismo, a través de diferentes técnicas y vías, integradas al proceso educativo general, según la etapa evolutiva, el contexto sociopolítico y la situación específica en que se encuentre (p. 66)

Desde esta investigación se coincide con el criterio de que la Orientación Profesional se caracteriza por ser un:

Proceso continuo, preventivo y no terapéutico, no espontáneo donde participan todos los agentes educativos en las acciones de Orientación (Maestros, Psicólogos escolares, pedagogos, padres de familia y representantes de la comunidad) se debe realizar por el individuo como un ente activo y no aislado, sino dentro de un grupo escolar. (González, Maura. 2001, p.55)

Más adelante esta misma autora en el 2003 plantea desde una perspectiva educativa y sustentada en un enfoque histórico cultural del desarrollo humano, que la Orientación Profesional se considera como:

La relación de ayuda que establece el Orientador Profesional (psicólogo, pedagogo, maestro) con el orientado (el estudiante) en el contexto de su educación (como parte del proceso educativo que se desarrolla en la escuela, la familia, la comunidad) con el objetivo de propiciar las condiciones de aprendizaje necesarias para el desarrollo de las potencialidades de la personalidad del estudiante que le posibiliten asumir una actuación autodeterminada en el proceso de elección, formación y desempeño profesional.(Cap II s.p)

Se asume en este trabajo, la definición aportada, teniendo en cuenta que en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, se pueden generar situaciones de aprendizaje que influyen en la adquisición de conocimientos sobre diferentes carreras de perfil militar, que posibilitan el desarrollo de las potencialidades de la personalidad del educando para asumir una actuación autodeterminada en el proceso de elección profesional.

No obstante, se reconocen los criterios aportados al respecto por Del Pino, García, Cuenca, Pérez y Arzuaga (2011) quienes argumentan que la Orientación Profesional:

Abarca la ayuda hacia la formación de la identidad profesional con unidad entre los intereses individuales y sociales, reforzando otros contenidos que la configuran o fortalecen: habilidades profesionales, habilidades comunicativas, desarrollo de intereses profesionales, intenciones, motivación profesional, ética pedagógica, sentimientos de amor a la profesión, sensibilidad y compasión por los demás, tacto y erudición psicológica, en síntesis el desarrollo de la identidad profesional (pp. 48-49).

En este sentido, es importante destacar que la relación de ayuda se establece a nivel personalizado dentro de un contexto grupal o individual utilizando vías y técnicas psicopedagógicas, teniendo en cuenta la situación social de desarrollo del sujeto, para ayudarlo a consolidar sus motivos vocacionales para la elección de la profesión e implica el desarrollo de otros procesos personales como, por ejemplo, la toma de decisiones.

Esta concepción de la relación de ayuda, piedra angular de cualquier acción orientacional, parte de la definición Vigotskiana de que la educación conduce al desarrollo, operando en la zona de desarrollo próximo del sujeto, a través del establecimiento de un vínculo desarrollador con ese "otro" que puede ser un profesional de la orientación (psicólogo, psicopedagogo) o un profesor que facilita las condiciones de desarrollo personal.

Como se puede apreciar se hace referencia a una concepción de Orientación Profesional a lo largo de la vida, no como algo que se realiza en un momento determinado. Generalmente la orientación suele hacerse en el momento de la elección de la profesión, sin embargo, la concepción de la Orientación Profesional como un proceso permanente no es nueva, ya Fitch en 1935 la definía como: "un proceso de asistencia individual para la selección de una ocupación, preparación para la misma, inicio y desarrollo en ella" (Fitch, J, 1935, p. 3).

La concepción para el trabajo en el nivel preuniversitario elaborada por Linares Formoso, Acevedo Rodríguez, Hernández Blanco y Áreas Forcades (2012) plantea que:

La orientación profesional es el sistema de influencias políticas, psicológicas, pedagógicas y sociales que tiene como objetivo preparar a los estudiantes con los conocimientos, valores, sentimientos y actitudes necesarios, para que una vez llegado el momento, estos sean capaces de elegir carrera universitaria con la convicción de su importancia, tratando de hacer corresponder las necesidades del país con sus intereses personales, mantenerse en ella y actuar de forma consecuente una vez graduados (p. 36).

Se reconoce que toda labor de Orientación Profesional debe obligatoriamente ayudar al educando a encontrarse a sí mismo; se trata de ayudarlo, no de suplantarle, sin olvidar que es ante todo un proceso de aprendizaje. Es muy importante la asociación del concepto ayuda con el trabajo de coordinación del profesor. Esta ayuda se realiza para llamar la atención del educando sobre una exigencia o necesidad de su proceso formativo, ofrecer caminos a seguir sin imponer criterios o condiciones, donde prime el modelo comunicativo de relación sujeto-sujeto, es decir orientador-orientado.

Lo anterior implica la preparación del maestro a lo largo de la vida profesional. Al respecto Calviño, M, señaló:

...el carácter profesional de las relaciones de ayuda supone también que se trata de una actividad sujeta a un adiestramiento y preparación especial, y por tanto solo deben realizarla los que posean dicho adiestramiento (...) lo que no puede dejar de ser punto de partida es la consideración (...) de la exigencia a un sistema de conocimientos y habilidades científicamente sustentados que se adquieren, preferentemente en actividades especiales de formación. (2000, p. 16-17)

De ahí la relevancia de preparar a los profesores de Matemática para la labor de OP, desde el trabajo metodológico que se realiza en el contexto institucional.

El análisis de las definiciones abordadas permite identificar elementos esenciales en la Orientación Profesional:

- ✓ Establecen una relación de ayuda que conduce al desarrollo de formaciones motivacionales.
- ✓ Están dirigidos hacia la preparación para la elección de la futura profesión.
- ✓ Posibilitan la actuación autodeterminada del sujeto.

En la actualidad en Cuba, la Orientación Profesional, desde el punto de vista psicológico, tiene su sustento en las concepciones teóricas sobre la formación de los intereses profesionales como tendencia orientadora de la personalidad, del psicólogo cubano Fernando González (1994) y la autodeterminación profesional de la personalidad a través de los intereses profesionales, del pedagogo cubano Mauro Gómez Betancourt (1997), por ser aplicables con carácter universal en la Orientación Profesional hacia cualquier carrera.

Se coincide con autores; Golomshtok. (1989), González, F. (1991, 1994), Gómez, M. (1994), en que la Orientación Profesional debe comenzar desde las edades más tempranas y debe desarrollarse por etapas. En relación con esto destacamos las propuestas por los últimos tres autores a los que hicimos referencia anteriormente.

Para la investigadora González, V. (1984), las etapas por la que transcurre el proceso de Orientación son cuatro:

- Formación vocacional general.
- Preparación para la selección profesional.
- Formación de intereses y habilidades profesionales.
- Consolidación de intereses, conocimientos y habilidades profesionales

Por su parte, González, F. (1991) considera que la Orientación Profesional debe transcurrir por tres etapas:

- Desarrollo de intereses y capacidades.
- Desarrollo de motivos.
- Proceso de elección de la profesión y reafirmación profesional.

De manera semejante el investigador Gómez, M. (1999), plantea 2 grandes ciclos:

- Como tarea educativa de gestación y desarrollo de las intenciones profesionales de la personalidad. Tarea antecesora de cualquiera de los tres niveles de formación profesional que sustentan la base económica ya referida. Este ciclo de seis, nueve o doce grados, tiene como base la educación de los valores que inducen a la elección consciente de la profesión.
- Como tarea educativa de continuidad de la formación, desarrollo y reafirmación de las intenciones profesionales. Este ciclo contempla la etapa de formación profesional en centros de la Enseñanza Técnico-Profesional y de la Educación Superior, y la posterior, correspondiente al ejercicio de la profesión.

En esta investigación se asumen las etapas propuestas por González, F. (1991) y se profundiza en la segunda debido a la etapa de desarrollo de los educandos tomados como muestra, los que transitan por la enseñanza preuniversitaria, sin tener definida sus posibilidades reales, en algunos casos la exageran y en otros la subestiman y por tanto no siempre han desarrollado la motivación profesional acorde a los fines de la institución en la que cursan estudios, en este caso, en la EMCC.

Es por ello que en este momento los adolescentes pueden desarrollar los motivos profesionales, pues se plantean de forma urgente la tarea de una elección definitiva en relación con su profesión, donde juegan un papel importante la familia, y la escuela, fundamentalmente.

De ahí que se coincide con Mitjans y González, R. (1989) quienes aseveran que:

Para que la elección profesional sea adecuada es necesario que el joven posea, al menos un nivel de información mínimo sobre el objeto de diferentes profesiones, su campo de acción, las características y capacidades que debe poseer el profesional, las particularidades de preparación profesional, las principales dificultades que puede afrontar, las posibilidades de ubicación una vez graduado y las perspectivas de superación. (p.206)

Lo anterior garantiza la calidad del proceso de Orientación Profesional en las nuevas generaciones y contribuye al desarrollo económico, político y social del país. Como problemática más general es abordado en el plano psicológico dado que los motivos esenciales de la personalidad del sujeto y su tendencia orientadora, son portadores de una elevada carga emocional que influye activamente en su comportamiento.

Como parte de las vías que existen para desarrollar la labor de OP se reconocen las planteadas por Matos, Z. (2000). En esencia la citada autora también retoma la propuesta de Gómez, (1999), la que puede ilustrarse a través de la siguiente representación:

ORIENTACIÓN PROFESIONAL	
VÍA DOCENTE	VÍA EXTRADOCENTE
1- Instrucción profesional. 2-Orientación profesional para el estudio independiente. 3-Ejercicios y problemas con orientación profesional implícita.	1- Preparación para el cambio de sistema. 2- Atención a los monitores. 3- Preparación para concursos. 4- Atención a los alumnos de alto rendimiento. 5- Consultas profesionales. 6- Entrevistas y visitas profesionales.

De lo anteriormente expuesto, la autora de esta investigación asume dos de los componentes citados en la vía docente (Orientación Profesional para el estudio independiente y los ejercicios y problemas con Orientación Profesional implícita); y de la vía extradocente (Preparación para el cambio de sistema; atención a los educandos de alto rendimiento y las consultas profesionales). En esta vía extradocente la autora considera importante incorporar dos nuevos componentes que no fueron trabajados por los autores citados, siendo estos:

1. El trabajo con la Sociedad Científica Estudiantil (SCE)
2. El trabajo con los alumnos jefes.

La vía docente, abarca las actividades docente-educativas derivadas del currículo escolar, centra la clase como forma fundamental de organización del proceso docente-educativo. La OP debe enfocar el trabajo en la clase para que los educandos entren en contacto con las síntesis abreviadas de las ciencias y vincular directamente las mismas con el objeto de estudio y las esferas de actuación de la profesión militar, estimula el fortalecimiento de intereses cognoscitivos y de valores profesionales.

La vía extradocente, abarca las actividades de contenido docente-educativo y es dirigida por la escuela. Para la OP, esta vía permite completar y profundizar en el contenido de las actividades iniciadas en la dimensión docente, además de permitir desarrollar otras actividades que pongan al educando en contacto con el mundo de la profesión militar, a la vez que la conoce, aprende a establecer un vínculo afectivo con ella.

**La Orientación Profesional en las escuelas militares “Camilo Cienfuegos”:
preparación del profesor para esta labor**

Para lograr una correcta OP en los educandos que desean optar por carreras militares, es necesario que los profesores conozcan cuáles son los verdaderos motivos que orientan al estudiante hacia una profesión de perfil militar. La calidad con que el profesor imparta las clases y hasta donde sea capaz de darle tratamiento a la OP, contribuirá a una correcta elección de la profesión por parte del educando.

La autora considera que sobre la base de los resultados que se han obtenido en otros trabajos realizados, la experiencia acumulada por otros autores y la organización de la Orientación Profesional se fomenta la motivación hacia carreras militares.

En este sentido, el “Sistema de Formación Vocacional, Orientación Profesional y Selección de las FAR”, destaca entre sus objetivos:

Educar en el amor a la profesión militar y lo que ésta representa en la defensa de la Patria, para salvaguardar las conquistas de la Revolución, estimular sus intenciones en interés de formarse como futuros cuadros de las FAR y en el principio de que para ser oficial de las Fuerzas Armadas Revolucionarias hay que sentir un amor profundo por esta profesión, tener conocimientos y responsabilidades, un elevado sentido del deber y del papel individual que desempeña en la defensa de la Patria, sentirse atraídos por el arte y la técnica militar. (1992, p. 3).

Como resultado de todo lo anterior, las FAR define y establece en la Orden No 5/92 del ministro de las FAR, los documentos rectores para la organización y planificación del trabajo de Formación Vocacional y Orientación Profesional, entre los que se encuentran el Programa y Resoluciones del Partido Comunista de Cuba, el Decreto No 63/1980, las resoluciones del ministro de Educación, la Metodología para el Sistema de Actividades Vocacionales, así como se da a conocer la estructura y misiones de las comisiones para la Formación Vocacional, la Orientación Profesional y selección.

Con el objetivo de darle solución a las diferentes dificultades detectadas en la aplicación de la orden No 5/92 del ministro de las FAR y en el cumplimiento de la misión de las EMCC se creó el grupo de investigación de las FAR “Óptimo III” que tuvo como objetivo:

Armonizar y encauzar en forma de sistema las diversas influencias educativas que pudieran contribuir a la formación vocacional y Orientación Profesional de los jóvenes que ingresan y estudian en las EMCC, con el fin de engrosar la mejor cantera de donde saldrán los futuros oficiales de nuestras Fuerzas Armadas Revolucionarias. Folleto, (1995, p.2).

Del resultado de esta investigación surgió el Sistema Integral de Actividades (SIAVOC), que se comenzó a aplicar en todas las escuelas del país en el curso 96/97 con la finalidad de a partir de las indicaciones elaboradas lograr en el Camilito una fuerte motivación hacia la profesión militar. Para el logro de ese objetivo y como componente del sistema el SIAVOC propuso integrar los siguientes indicadores: El Trabajo político ideológico (TPI), el Trabajo Docente Educativo (TDE) y el Trabajo de Orientación Profesional (TOP):

- 1- Trabajo político ideológico (TPI), su contenido es amplio y abarca la educación integral del educando, estando presentes aspectos relacionados con la educación ideológica, laboral, estética, física, jurídica. En su realización participan jefes, oficiales, profesores y las organizaciones políticas y de masas.
- 2- Trabajo Docente Educativo (TDE), se desarrolla bajo la dirección del claustro de profesores y los jefes directivos de educandos, durante la impartición de las clases y en actividades de continuidad y de formación vocacional vinculada a los programas de estudio de las diferentes asignaturas.
- 3- Trabajo de Orientación Profesional (TOP), comprende todas las actividades específicas de carácter vocacional y de Orientación Profesional que se realizan en la escuela organizándose en dos niveles:
 - El trabajo para los camilitos, donde se recomienda realizar en las Secundarias Básicas una serie de actividades con aquellos estudiantes que desean ingresar a las EMCC.
 - El trabajo con los camilitos.

Este último se divide en cuatro etapas:

- Amor por lo Militar
- Amor por la profesión Militar
- Amor por las especialidades Militares
- Consolidación de la Orientación Profesional.

Las dos primeras etapas se desarrollan en el décimo grado, la tercera etapa en el 11no y en el 12^{mo} grado la cuarta etapa.

Para poder lograr los objetivos propuestos en las tres primeras etapas es necesario que se divulgue la imagen del oficial y del jefe, sus deberes y derechos, a que se dedican los jefes, que papel ocupa el oficial en la jerarquía militar, la cual ha sido a través de la

historia de nuestro país, la actitud de la oficialidad revolucionaria y patriótica, que cualidades debe reunir un oficial cubano y como se forma. Es imprescindible para el trabajo a realizar que los oficiales que laboran en las escuelas sean verdaderos ejemplos de un cuadro militar.

En el informe presentado por (Rubio y Martínez, Barthelemy. 1995-1996) sobre el resultado de las constataciones aplicadas de este sistema, se recomienda elevar la vinculación, en cantidad y calidad, de las asignaturas con la vida militar y se enfatiza en el rol que debe desempeñar el personal docente y de mando a fin de explotar las particularidades que existen en el Proceso Docente Educativo para desarrollar la labor de Orientación Profesional.

En la concepción de la Orientación Profesional dentro del SIAVOC y su implementación en las E.M.C.C no se explica ni se fundamenta teóricamente, una conceptualización de Orientación Profesional Militar que posibilite el trabajo por el colectivo pedagógico en cuanto a la práctica orientadora, no se determinan las estructuras del subsistema de Orientación Profesional (niveles, funciones) cuestión que limita su funcionamiento.

Esta concepción solo se limita a relacionar los contenidos de las clases o ilustrar con ejemplos la aplicación en la profesión y por lo general prevalecen una serie de actividades a desarrollar con carácter aditivo, paralelamente a los programas docentes que en su mayoría son informativos y no tienen en cuenta el nivel real de motivación profesional del educando y su colectivo, predomina como vía de trabajo extraescolar y el profesor no tiene un papel activo.

Estas consideraciones coinciden con otros investigadores en esta esfera y en particular las de Castellanos, R. (2001), al constatar esta actividad en los cursos 96/97 y 97/98 en la E.M.C.C de la provincia Cienfuegos, planteando al respecto:

(...) dentro del Sistema Integral de Actividades Vocacionales y su implementación existe un conjunto de insuficiencias que repercuten negativamente en el proceso de consolidación y desarrollo de la motivación profesional militar en los alumnos y limitan las posibilidades de aprovechar su influencia positiva en tan importante esfera. (2001, p. 6)

A partir del primero de septiembre del año 2000 el contenido del SIAVOC se incorpora en las indicación No.162 del jefe de la Dirección de Cuadros que pone en vigor el Manual para la Dirección del Proceso Docente Educativo en las EMCC, en capítulo # 6, separándola de la Selección y la Captación, y se modifica el subsistema de Orientación

Profesional en cuanto al número de etapas teniendo en cuenta el carácter diferenciado del trabajo con los camilitos quedando estructurado de la siguiente forma:

En la primera etapa para los educandos del décimo grado “Amor por la profesión militar”, tiene como objetivo que durante el proceso de adaptación del camilito a la escuela se refuercen aquellas características que hacen resaltar a los militares y al trabajo militar del resto de la población, despertando el orgullo de ser educando de una institución militar y en la segunda etapa para los educandos del onceno u duodécimo grados “Amor por la especialidad militar y la Consolidación de la profesión Militar”, cuyo objetivo es complementar la visión de los camilitos acerca de las FAR y las características de las especialidades militares, así como la divulgación de estas en los CEM.

En el caso de las EMCC, es necesario ofrecer informaciones a los educandos sobre las diferentes carreras o especialidades por las cuales ellos pueden optar, una vez terminado el 12^{mo} grado, ver (Anexo 1). Son muchas las vías y formas que pueden utilizarse para el trabajo Orientación Profesional, pero la clase, es sin lugar a dudas la fundamental, pues mediante ella se relaciona el contenido de las diferentes asignaturas con los conocimientos científicos y pueden darse a conocer las exigencias y complejidades de las distintas profesiones, oficios y especialidades.

Teniendo en cuenta que los profesores que imparten cada una de las asignaturas son civiles, que no están pertrechados de conocimientos y habilidades militares y poseen poco dominio del contenido y características de cada una de las especialidades que se estudian en los Centros de Enseñanza Militar (CEM), así como de palabras técnicas propias del militar y particularmente sobre las concepciones y enfoques psicopedagógicos de la Orientación Profesional, es necesario que se les dote de una preparación teórica y metodológica para poder enfrentar con eficiencia esta labor.

El concepto preparación ha sido utilizado a lo largo del desarrollo histórico de la sociedad, así como en el contexto educativo, en el que alcanza una significación de vital importancia con el contexto histórico-social en el que el hombre se desarrolla, teniendo en su base las necesidades que están en correspondencia con cada momento histórico. En el contexto educativo, la preparación de los profesores constituye una preocupación de la sociedad; la profesión pedagógica requiere de una constante, sistemática y

permanente renovación y el educador, requiere apropiarse constantemente de los principales resultados alcanzados en el marco pedagógico.

Muchos son los autores que se han dedicado al estudio del término preparación, en sentido general, y de la preparación de los profesores en sentido particular, entre los que encontramos autores como Aguiar (2018), Sánchez (2018), Contreras (2018), entre otros, los cuales defienden la necesaria transformación de los profesores en aras de desarrollar sus funciones.

Se comparte el criterio de Luis Bombino & Jiménez (2019) en cuanto a que:

La preparación docente constituye elemento indispensable para el desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias en el marco de la profesión, siempre en respuesta a las necesidades de los miembros de una sociedad dinámica y cambiante que se hace eco de su tiempo y de su historia. (p.1)

En ese sentido, resulta de vital importancia el logro de una preparación teórico-metodológica por parte de los docentes, que sea sistemática, continua y que estimule la independencia del pensamiento pedagógico creativo, dejando a un lado los esquemas. O sea, una preparación docente orientada a un fin determinado a través del trabajo metodológico, que responda a las necesidades de los educandos y que no cubra solamente el aprendizaje de nuevos contenidos, dígame conocimientos y habilidades, sino que también considere las características personalógicas de los mismos.

Resulta importante destacar que la preparación del profesor implica capacitación, entrenamiento en y para el trabajo, lo que impacta en el desarrollo de sus capacidades y determinan las potencialidades para enfrentarse a los problemas propios de su quehacer cotidiano y resolverlos. En estos casos se tiene en cuenta la preparación como sinónimo de aprendizaje, adiestramiento, formación, instrucción, en función de mejorar el desempeño profesional para la Orientación Profesional.

El sistema educativo cubano tiene en el trabajo metodológico la vía más efectiva para lograr la preparación científica y metodológica de los colectivos pedagógicos, constituye una modalidad de superación para elevar la preparación de los cuadros y docentes, proporcionándoles conocimientos, hábitos, habilidades y valores, y con ello elevar los niveles de calidad de la formación integral de los educandos.

Según la Resolución 200/2014, el trabajo metodológico es considerado como:

El sistema de actividades que de forma permanente y sistemática se diseña y ejecuta por los cuadros de dirección, funcionarios y los docentes en los diferentes niveles y tipos

de Educación para elevar la preparación política ideológica, pedagógico metodológico, mediante sus dos direcciones fundamentales: docente- metodológico y científico- metodológico. (p.1)

En relación con el perfeccionamiento del trabajo metodológico diversos son los autores que han abordado esta temática en los diferentes niveles de educación, destacándose en este sentido Peña, Y. (2013) y Oquendo, O. (2015) los que aportan un conjunto de concepciones, metodologías, estrategias y acciones encaminadas a organizar el trabajo metodológico en las instituciones educativas de los diferentes niveles.

El trabajo metodológico está encaminado a lograr la elevación de la calidad de la clase y las actividades del proceso docente educativo, esto significa que se pueden desarrollar actividades metodológicas sobre diversos temas, pero se debe enfatizar en lo que cada uno de ellos tributa a la clase.

De ahí que, el trabajo metodológico desempeña una función vital en la preparación del profesor, al ser ineludible su continuo perfeccionamiento, definiendo los objetivos y las acciones a desarrollar. Estas deben estar debidamente articuladas y graduadas se planificarán en una secuencia lógica asumiendo las particularidades que las caracterizan, para dar cumplimiento a estos.

Por tanto, en esta investigación se asume el trabajo metodológico como la vía a través de la cual se implementará la propuesta de preparación a los profesores de Matemática para la Orientación Profesional, destacándose, como un importante paso la determinación de las potencialidades de la asignatura.

1.2.1 Potencialidades de la asignatura Matemática para orientar hacia carreras de perfil militar

El Manual para la dirección del proceso docente educativo en las EMCC esboza entre los principios del trabajo de Orientación Profesional la posibilidad de orientar desde el proceso de enseñanza aprendizaje y reconoce asimismo el papel del profesor para desarrollar esta labor desde su función orientadora.

Contar con egresados de las EMCC bien preparados en la asignatura de Matemática es de singular significación, pues el aprendizaje de esta materia desempeña un papel de gran valor en la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades intelectuales de manera independiente y creativa por parte de los educandos, y los enseña a razonar con lógica y buscar alternativas a los posibles problemas a los que debe enfrentarse. Por lo que se puede plantear que, en el desarrollo de la educación y la conciencia de

los futuros oficiales de las FAR, ocupa un lugar fundamental; de ahí, el papel asignado a la Matemática como asignatura priorizada.

Uno de los objetivos de la asignatura es incentivar, a través de las clases y actividades extraclases, la motivación por las carreras militares. Ello guarda relación con lo establecido en el Decreto No. 63 del Comité Ejecutivo del Consejo de ministros y su reglamento, puesto en vigor por la Resolución Ministerial No. 92/1982 (MINED, 1982) donde se estableció que:

(...) constituye una tarea de maestros y profesores de todas las asignaturas, garantizar al estudiante el nivel de generalización de los conocimientos adquiridos, crear el interés por la posible aplicación de cada conocimiento a la vida futura laboral, y sobre esta base, orientar a los niños, adolescentes y jóvenes hacia las profesiones más necesarias.

(p. 3)

Por otra parte, la autora coincide con los aportes metodológicos dados por Castellanos, R. (2001), quien incursiona en la orientación profesional militar integrada al curriculum de las EMCC, donde propone el perfeccionamiento de los programas de las asignaturas que son adaptables a las actividades metodológicas de las cátedras y claustrillos. En este sentido se considera que sería más efectivo si existiera una metodología para cada asignatura y no se dejara a la espontaneidad del colectivo, así como tener en cuenta los programas de estudio de las carreras y especialidades que se estudian en los CEM para poder analizar las potencialidades que brindan los programas de las asignaturas a estas.

Por la aplicación que tiene la Matemática, así como, la necesidad de que los educandos profundicen en el desarrollo de determinadas cualidades e inclinación por la pertenencia a las FAR, es necesario que desde las clases se realice una correcta Orientación Profesional. En este sentido, el estudio realizado a los programas de la asignatura Matemática que se imparte en el preuniversitario ha permitido identificar contenidos con potencialidades para el desarrollo de la Orientación Profesional, entre ellos podemos mencionar:

En el 10^{mo} grado

Unidad 2: Trabajo con variables. Ecuaciones. Inecuaciones y sistema de ecuaciones

Como parte de los objetivos específicos de esta unidad se encuentra resolver problemas de la vida práctica de carácter político ideológico, económico- social y científico-ambiental, que se modelen con ecuaciones e inecuaciones lineales,

modulares (sencillas), cuadráticas y fraccionarias, así como con ecuaciones con radicales y sistemas de ecuaciones lineales y cuadráticos. Lo esencial es la resolución y formulación de problemas que requieran de la modelación de situaciones mediante los sistemas de ecuaciones lineales y cuadráticas y el trabajo con las funciones cuadráticas. Entre los problemas intramatemáticos se deben plantear y resolver algunos en que se solicite la construcción de ecuaciones, sistemas que satisfagan ciertas exigencias o se requiera la determinación de los valores que pueden asumir uno o varios parámetros para que se cumplan ciertas condiciones prefijadas.

Entre los problemas extramatemáticos deben considerarse, además de las exigencias matemáticas, aquellos que puedan ser de interés por los educandos para su desempeño laboral, que puedan ser propuestos por ellos y que permitan hacer valoraciones significativas en función de su educación.

En el caso de la resolución de problemas se pueden elaborar ejercicios con textos de carácter militar y relacionado con las carreras de perfil militar de mando ya que son las de menor aceptación por parte de los educandos, entre las que podemos mencionar: Artillería, Infantería, y Tanque.

En el 11^{no} grado

Unidad #4: Trigonometría y sus aplicaciones a la geometría

Dentro de esta unidad podemos darle tratamiento al epígrafe 4.3 que tiene como título: Aplicaciones de la trigonometría.

Teniendo en cuenta que el estudio de la trigonometría es una parte esencial de la asignatura Matemática, entre los problemas que se planteen no deben faltar los ejercicios donde se apliquen la ley de los senos y de los cosenos en los que se utilicen las expresiones de ángulo de elevación o de depresión como datos, contenido muy utilizado por las carreras como Tanque y Transporte, Artillería, Infantería.

Antes de plantear problemas de este tipo es conveniente aclarar a los educandos el significado de las expresiones “ángulo de elevación”, “ángulo de depresión”, “visual. Estos problemas pueden ser escogidos entre los ejercicios del libro de texto, pero enfatizando en los elaborados por el profesor por la importancia que tiene la relación con la vida militar.

En el 12^{mo} grado

Unidad #1: Combinatoria y Probabilidades

La unidad se ubica al inicio del programa de 12mo grado dada la importancia de estos contenidos tanto para orientarse en el mundo en que se vive, como para desempeñarse en cualquier profesión, pues posibilita hacer predicciones, juzgar el contenido de la verdad de una declaración o validez de un determinado juicio, a partir de los hechos disponibles. Contribuye a que los educandos amplíen y profundicen sus conocimientos acerca de los razonamientos inductivos y la función que desempeñan, en particular, en la ciencia Matemática.

Para el 12mo grado es más conveniente establecer una relación entre varias carreras, ya que este contenido nos da la posibilidad de trabajarlo de esa forma. Por ejemplo, se pueden elaborar los ejercicios de probabilidades estableciendo una relación entre las especialidades de Artillería, Infantería, y Tanque, carreras que responden al perfil de mando, uno de los que menos aceptación tiene entre los educandos.

Las clases de Matemática, juegan un papel de primer orden en la Orientación Profesional. Es decir, el texto de los problemas y el enunciado de diferentes ejercicios, puede ofrecerles un grupo de argumentos y de especificidades de las diferentes carreras que ellos pueden estudiar una vez egresados de esta escuela.

El análisis realizado permite afirmar que la asignatura Matemática que se imparte en la EMCC posee potencialidades en su contenido para contribuir al proceso de Orientación Profesional de los educandos hacia carreras de perfil militar. Para constatar su utilización en la práctica educativa de la EMCC de Guantánamo, se hace necesaria la aplicación de un diagnóstico.

1.3 Diagnóstico del estado actual de la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en la EMCC de Guantánamo

En el presente epígrafe se presentan los resultados obtenidos en el estudio diagnóstico realizado con el objetivo de determinar la situación actual de la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en la EMCC de Guantánamo. Los resultados obtenidos permiten comprobar la veracidad del problema científico planteado.

El desarrollo de la investigación, se inició a partir de la motivación generada por los análisis realizados en los seminarios nacionales de preparación de cada curso escolar en relación con la tendencia a la disminución de los niveles de eficiencia (relación matrícula inicial–graduados) que cuestionan el cumplimiento del encargo social que tienen las E.M.C.C, dentro del sistema de formación y preparación de oficiales. En el caso particular de Guantánamo en los últimos cursos no sobrepasa el 70% de eficiencia, mientras que el 65% de las bajas, como promedio en cada uno de los cursos, se han producido por solicitud propia.

A partir de los referentes teóricos asumidos en relación con la Orientación Profesional, se determina como variable la preparación metodológica de los profesores. Las dimensiones e indicadores para su evaluación en la muestra, en correspondencia con el objetivo del diagnóstico, se explican a continuación:

La dimensión didáctica: es aquella que tiene que ver con los aspectos organizativos del PEA de la Matemática que favorecen la relación de ayuda con los educandos en función de la adquisición de conocimientos, valores, sentimientos y actitudes sobre las carreras de perfil militar.

Los indicadores determinados para medir esta dimensión son:

- Nivel de dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar.
- Nivel de dominio del vínculo de los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar.
- Tipo de métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar.
- Nivel de tareas vinculadas al contenido de carreras de perfil militar que se orientan en las clases de Matemática.

La dimensión personal: está asociada al desarrollo de las potencialidades de la personalidad dado por las expectativas, metas y nivel de satisfacción que experimenta el educando durante la realización de las clases con respecto a carreras de perfil militar vinculadas al contenido de la Matemática.

Como indicadores para medir esta dimensión se determinan los siguientes:

- Nivel de expectativas que se generan con respecto a la elección de carreras de perfil militar.

- Nivel de significatividad de lo que aprende en las clases de Matemática para elegir carreras de perfil militar.
- Nivel de satisfacción con la preparación recibida sobre el contenido de carreras de perfil militar en las clases de Matemática.

La investigación se realizó en el curso 2020-2021 e implicó el uso de métodos y técnicas como la encuesta a educandos (Anexo 2) entrevista a profesores (Anexo 3) para conocer como los profesores realizan la Orientación Profesional desde la asignatura de Matemática, y para corroborar sus resultados se aplicó la observación a clases según (Anexo 4) y el análisis de documentos (Anexo 5), para constatar en los documentos de trabajo metodológico (programa de la disciplina Matemática, programas de asignaturas, preparación de las asignatura y actas de actividades metodológicas) las orientaciones recibidas en el orden de la OP en las clases de Matemática.

Para ello se determinó como población nueve profesores del departamento de Matemática y 431 estudiantes distribuidos en 15 grupos de la EMCC, seis del décimo grado, cinco del onceno grado y cuatro del duodécimo grado. La muestra se seleccionó utilizando el criterio aleatorio simple, es decir cualquier unidad de análisis de la población tuvo las mismas oportunidades de ser seleccionada y se corresponde con los nueve profesores para el 100 % y seis grupos, dos de cada grado para un total de 159 estudiantes, lo que representa un 36,8% del total.

El resultado de la aplicación de estos métodos permitió la caracterización del estado actual de la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar, a partir de la asignatura Matemática en la EMCC de Guantánamo.

Valoración de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados

En relación con el nivel de dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar, en el estudio realizado se constató que el 66,66% de los profesores entrevistados, considera poseer un bajo dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar, avalado por la carencia de conocimientos sobre la esencia de una gama importante de elementos que caracterizan a las mismas, señalan que no se sienten preparados científicamente para enfrentar la labor de Orientación Profesional, pues aunque el 44,44 % de ellos, considera que posee dominio de los documentos normativos relacionados con la OP, el 100% expresa que no encuentran en ellos orientaciones específicas que favorezcan su

preparación para la OP en sus clases de Matemática. Lo anteriormente expuesto se reafirma en los 60 % de las clases observadas.

Ello se corrobora al reconocer además que, en las actividades metodológicas de la cátedra, no reciben sugerencias que favorezcan la labor Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar; por lo que consideran necesaria alguna vía de superación para desarrollar con eficiencia este trabajo, desde las clases de Matemática.

El estudio de este indicador evidenció poco adecuado el dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar, por parte de los profesores, para lograr una adecuada transmisión de conocimientos, valores, sentimientos y actitudes hacia las mismas. A su vez resultan insuficientes las actividades de capacitación que reciben para garantizar su preparación en este orden, y por ende perfeccionar la organización de sus clases en función de la OP de los educandos.

De manera semejante, se muestra el comportamiento del indicador referido al dominio del vínculo de los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar, el cual es considerado de poco adecuado. En este sentido, la entrevista arrojó que el 66,66 %, es capaz de mencionar algunas de las potencialidades que ofrece el contenido de la Matemática para la OP hacia carreras de perfil militar; pero reconocen poco dominio para establecer su vínculo durante las clases; aspecto que fue comprobado en los análisis de documentos que orientan metodológicamente el trabajo de la asignatura en las EMCC.

Lo anterior, no favorece el aprovechamiento de las potencialidades que ofrece el contenido para la transmisión de información sobre carreras de perfil militar, a partir del vínculo con los contenidos de la Matemática.

Sin embargo, en el indicador relacionado con los tipos de métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar, el 100 % de los entrevistados expresa que se limitan a la utilización de métodos reproductivos, sin el apoyo material de medios en los que se sustente la información. Estos aspectos fueron corroborados en el 100 % (9) de las clases observadas. De igual manera, en los documentos normativos para el trabajo con la asignatura, son prácticamente nulas las sugerencias de métodos y medios de enseñanza para orientar hacia las carreras de perfil militar.

Del análisis realizado en este indicador se puede inferir, que son inadecuados los métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar, evidenciando la necesidad de superación en este orden para contribuir al objetivo deseado.

En relación con el indicador nivel de tareas vinculadas a carreras de perfil militar que se orientan en las clases de Matemática, el 88,88 % de los entrevistados reconoce la escasa regularidad en la orientación de tareas vinculadas al contenido de las carreras de perfil militar en las clases de Matemática; aspecto constatado en el 100% de las clases visitadas. De forma general, este indicador reveló lo inadecuado que resulta la orientación en las clases de Matemática de tareas vinculadas a la búsqueda del conocimiento sobre las carreras de perfil militar, lo que incide negativamente en la calidad de la OP para garantizar el ingreso de los educandos a los CEM.

Los resultados obtenidos en esta dimensión permiten considerarla como poco adecuada y confirman la necesidad de rediseñar la preparación de los profesores para favorecer la relación de ayuda con los educandos en función de la adquisición de conocimientos, valores, sentimientos y actitudes sobre las carreras de perfil militar a partir de la adecuada organización del PEA de la Matemática.

Por otra parte, en relación con la dimensión 2, llaman la atención, los resultados obtenidos en la entrevista a profesores, en la que al indagar en el impacto que generan sus clases en diferentes aspectos de la motivación, se pudo constatar que solo el 33,33% considera, que desde sus clases se generan expectativas en los educandos con respecto a la elección de carreras de perfil militar, así como significatividad de lo que aprenden en las clases de Matemática para elegir carreras de perfil militar es alto; mientras que el 66,66 lo evalúa de medio.

El análisis de documentos normativos, científicos y de trabajo metodológico de la EMCC permitió constatar el tratamiento que se ofrece a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar, revelando la existencia de indicaciones generales de las FAR, pero con limitaciones en las orientaciones que se ofrecen para vincular los contenidos de la Matemática con estas carreras.

En sentido general, el comportamiento de los indicadores de la dimensión 2, revelan lo inadecuado que resulta el desarrollo de las potencialidades de la personalidad, dado por las expectativas, metas y nivel de satisfacción que experimenta el educando

durante la realización de las clases con respecto a carreras de perfil militar vinculadas al contenido de la Matemática.

La encuesta aplicada a 159 educandos de los tres grados para confirmar el nivel de conocimientos que poseen sobre carreras de perfil militar, y su tratamiento a partir de la asignatura Matemática, arrojó que el 12,1 % (20) educandos, no tiene definido la carrera que desearía estudiar y las principales causas que exponen son: la falta de orientación hacia las especialidades que se ofertan y no conocimiento del plan de plazas.

Además, se pudo constatar que, aunque el 75,5 % (120) educandos son capaces de relacionar las especialidades que se estudian en los CEM, el 56,6 (90) no refleja conocimientos certeros sobre el contenido de la carrera que le interesa estudiar, refiriendo aspectos que denotan deficiencias en el cumplimiento de los objetivos del Sistema Integral de Actividades Vocacionales relacionados con el conocimiento de las especialidades militares, su perspectiva futura, contenido, entre otros.

Por otra parte, el 31,44 % (50) educandos no se sienten motivados con el tratamiento que desde la clase se ofrece a la Orientación Profesional, expresan que las asignaturas que más aprovechan la potencialidad del contenido para desarrollar el trabajo de Orientación Profesional, son las de Química, y Física, pero en el caso de la Matemática solo el 27,04 % (43) de los educandos reconoce que se aprovecha el contenido de las clases para informar sobre las diferentes carreras militares que se estudian en los CEM. En relación con este aspecto el 61 % (97) educandos consideran que no es suficiente el trabajo que se realiza por los profesores de Matemática.

De forma general, a partir de los resultados de los instrumentos aplicados y su interpretación, se infiere que la variable preparación metodológica de los profesores de matemática, es inadecuada, lo que se corrobora con la evaluación de cada una de las dimensiones de esta y sus respectivos indicadores, tal como se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1. Evaluación de las dimensiones e indicadores

DIMENSIONES	INDICADORES	EVALUACIÓN
Didáctica	1.1 Nivel de dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar.	poco adecuado
	1.2 Nivel de dominio del vínculo de los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar.	poco adecuado
	1.3 Tipo de métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar.	inadecuado
	1.4 Nivel de tareas vinculadas al contenido de carreras de perfil militar que se orientan en las clases de Matemática.	inadecuado
Personal	2.1 Nivel de expectativas que se generan con respecto a la elección de carreras de perfil militar.	poco adecuado
	2.2 Nivel de significatividad de lo que aprende en las clases de Matemática para elegir carreras de perfil militar.	inadecuado
	2.3 Nivel de satisfacción con la preparación recibida sobre el contenido de carreras de perfil militar en las clases de Matemática.	inadecuado

Como se puede observar las principales insuficiencias identificadas están relacionadas con:

- ✓ La inadecuada selección y aplicación de métodos y medios de enseñanza para orientar hacia las carreras de perfil militar.
- ✓ El escaso aprovechamiento de las potencialidades de las clases para orientar tareas vinculadas al contenido de las carreras de perfil militar.
- ✓ Inadecuado nivel de significatividad de lo que aprenden los educandos en las clases de Matemática para elegir carreras de perfil militar.
- ✓ Insatisfacción de los educandos con la preparación recibida sobre el contenido carreras de perfil militar en las clases de Matemática.

No obstante, se identifican potencialidades como las siguientes:

- ✓ La existencia de indicaciones generales de las FAR que marcan pautas para perfeccionar la labor de OP en las EMCC.
- ✓ La asignatura Matemática que se imparte en las EMCC posee potencialidades para la Orientación Profesional a partir del vínculo de sus contenidos con las carreras de perfil militar.
- ✓ El reconocimiento, por parte de los profesores de Matemática, de la necesidad de alguna vía de superación para desarrollar con eficiencia la labor de OP, desde las clases.

El análisis general realizado evidencia la necesidad de brindar una mayor atención a esta actividad a través de los claustrillos y otras de carácter metodológico que potencien las vías y formas mediante las cuales se puede contribuir a perfeccionar el proceso de OP desde las clases de Matemática y por ende a la educación profesional de la personalidad de los educandos.

Conclusiones del capítulo 1

1. Los antecedentes históricos, revelan una evolución progresiva de la Orientación Profesional a partir de los documentos normativos que se emiten, sin que se ofrezcan orientaciones específicas para su ejecución, desde el proceso de enseñanza de la Matemática.
2. La Orientación Profesional es asumida como un problema pedagógico en el que la relación de ayuda que ofrece el orientador en las EMCC tributa a la adquisición de conocimientos sobre las carreras militares que pone en condiciones al educando de elegir de manera consciente su futura profesión.
3. El diagnóstico realizado en la EMCC refleja insuficiencias en la preparación de los profesores para la organización didáctica de las clases de Matemática en función de transmitir conocimientos asociados a las carreras de perfil militar posibles a elegir por los educandos.
4. La valoración de los resultados obtenidos demostró la necesidad de ofrecer, vías de superación para desarrollar con eficiencia la labor de OP, desde las clases.

CAPÍTULO II. Estrategia metodológica de preparación a los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar

En el presente capítulo, se ofrecen los fundamentos teóricos y metodológicos de una estrategia metodológica de preparación a los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en la EMCC de Guantánamo. Se explican los resultados de su aplicación a partir de la utilización de los métodos de investigación propuestos en esta tesis. En este sentido, se considera pertinente un análisis sobre la categoría estrategia y su tratamiento como resultado científico, abordado por varios autores desde distintas posiciones epistemológicas.

2.1. Posiciones teóricas acerca de la estrategia como resultado científico.

Un análisis etimológico del vocablo estrategia proviene de la voz griega *stratégos* (general) y aunque en su surgimiento sirvió para designar el arte de dirigir las operaciones militares, luego, por extensión, se utilizó para nombrar la habilidad, destreza o pericia para dirigir un asunto.

Además de lo ya planteado, se conoce que la palabra estrategia se introduce en el mundo académico por Von Newman en 1944 y continúa desarrollándose en la teoría de la dirección y la economía (1962), así como en la formación de los estudiantes de los diferentes niveles de enseñanza (1987), convirtiéndose en una herramienta de dirección de las más empleadas en el mundo.

Teniendo en cuenta lo antes planeado es necesario conocer sus implicaciones en el campo educativo; para esto se presentará en primera instancia la visión que diferentes autores tienen al respecto.

La estrategia según Sierra, A, es “una dirección pedagógica de la transformación del objeto real al estado deseado del objeto a modificar que condiciona todo el sistema de acciones entre el subsistema dirigente y el subsistema dirigido para alcanzar los objetivos del máximo nivel “(1995, p.43)

Por otra parte, Martínez, la define como “cierto ordenamiento de las acciones en el curso de la solución de un problema en el cual cada paso es necesario para el siguiente”. (1999, p. 23)

Se considera de gran valor el criterio de Addine Fernández /y/ otros al expresar que son “(...) secuencias integradas, más o menos extensas y complejas, de acciones y procedimientos seleccionados y organizados que, atendiendo a todos los componentes

del proceso, persiguen alcanzar los fines educativos propuestos”. (1999, p.25).

De forma similar, Carrasco define las estrategias como: “todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos” (2004, p.17)

El análisis de los múltiples criterios e interpretaciones que aparecen en la literatura pedagógica sobre esta temática ha permitido discernir que el término estrategia se utiliza, entre otros, para:

- ✓ Identificar una actitud que constituye la base fundamental del proceso de dirección de los diferentes niveles hasta llegar a la escuela, la cual da una nueva orientación a las dimensiones táctica y operacional en el mediano y corto plazo (enfoque estratégico, dirección estratégica, planeación estratégica).
- ✓ Nombrar el resultado de la elaboración personal de cada sujeto a partir de las relaciones que establece (con los objetos del conocimiento, las interacciones con los demás miembros del grupo y las acciones de dirección, orientación y estimulación del docente). (Márquez Rodríguez, 2000, p.7).
- ✓ Referirse a la intencionalidad de las acciones dirigidas al mejoramiento del aprendizaje de los/las estudiantes, y el diseño de planes flexibles de acción que guíen la selección de las vías más apropiadas para promover estos aprendizajes desarrolladores teniendo en cuenta la diversidad de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje y la diversidad de los contenidos, procesos y condiciones en que este transcurre. (Castellanos S, 2003, s.p)
- ✓ Designar una forma particular de resultado de la investigación educativa el cual puede abarcar diferentes variantes tipológicas.

Se considera además que la estrategia como resultado científico de la investigación “establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana”. González Hernández /y/ otros, 1998, p. 39)

Es importante destacar que, en este caso, es necesario tener en cuenta en el diseño de una estrategia la dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas).

De ahí que pueda deducirse que las estrategias:

- ✓ Se diseñan para resolver problemas de la práctica y vencer dificultades con optimización de tiempo y recursos.
- ✓ Permiten proyectar un cambio cualitativo en el sistema a partir de eliminar las contradicciones entre el estado actual y el deseado.
- ✓ Implican un proceso de planificación en el que se produce el establecimiento de secuencias de acciones orientadas hacia el fin a alcanzar; lo cual no significa un único curso de las mismas.
- ✓ Interrelacionan dialécticamente en un plan global los objetivos o fines que se persiguen y la metodología para alcanzarlos.

Resultan muy importantes los criterios de, De Armas, N y Valle, A (2011, pp 35-36) en relación con los rasgos generales que caracterizan a la estrategia como resultado científico, entre los que se destacan:

- ✓ Concepción con enfoque sistémico en el que predominan las relaciones de coordinación, aunque no dejan de estar presentes las relaciones de subordinación y dependencia.
- ✓ Una estructuración a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control, independientemente de la disímil nomenclatura que se utiliza para su denominación.
- ✓ El hecho de responder a una contradicción entre el estado actual y el deseado de un objeto concreto ubicado en el espacio y en el tiempo que se resuelve mediante la utilización programada de determinados recursos y medios.
- ✓ Un carácter dialéctico que le viene dado por la búsqueda del cambio cualitativo que se producirá en el objeto (estado real ha estado deseado), por las constantes adecuaciones y readecuaciones que puede sufrir su accionar y por la articulación entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas), entre otras.
- ✓ La adopción de una tipología específica que viene delimitada a partir de lo que se constituya en objeto de transformación.
- ✓ Su irrepetibilidad. Las estrategias son casuísticas y válidas en su totalidad solo en un momento y contexto específico, por ello su universo de aplicación es más reducido que el de otros resultados científicos.
- ✓ Su carácter de aporte eminentemente práctico debido a sus persistentes grados de

tangibilidad y utilidad. Ello no niega la existencia de aportes teóricos dentro de su conformación.

Entre los elementos que deben estar presentes en una estrategia se destacan:

1. Existencia de insatisfacciones respecto a los fenómenos, objetos o procesos educativos en un contexto a ámbito determinado.
2. Diagnóstico de la situación.
3. Planteamiento de objetivos y metas a alcanzar en determinados plazos de tiempo.
4. Definición de actividades y acciones que respondan a los objetivos trazados y entidades responsables.
5. Planificación de recursos y métodos para viabilizar la ejecución.
6. Evaluación de resultados.

En dependencia del contexto donde se pretende incidir y lo que se pretende transformar, se distinguen diferentes tipos de estrategias: pedagógicas, educativas socioeducativas, didácticas, metodológicas.

De acuerdo al interés de la investigación que se presenta profundizamos en la estrategia metodológica, la cual es considerada por De Armas, N y Valle, A como:

La proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos determinados en un tiempo concreto. Entre sus fines se cuenta el promover la formación y desarrollo de estrategias de aprendizaje en los escolares (2011, p.39)

La investigadora cubana Calzada Lahera, quien se ha dedicado a estudiar y profundizar sobre esta temática, refiere que la estrategia metodológica es:

La proyección integral anticipada de los métodos, procedimientos, técnicas, formas de organización y medios de enseñanza-aprendizaje para lograr cambios en la formación, tomado como punto de partida el estado real en el desarrollo de los sujetos, para llevarlos a un estado deseado, lo que condiciona todo el sistema de acciones entre los profesores y alumnos para alcanzar el objetivo. (2000, p.19)

Esta estrategia posibilita, además, pronosticar los medios, técnicas, métodos, entre otros elementos vitales para encaminar la preparación; ello posibilita al investigador proponer el uso de lo más novedoso, desde el punto de vista de los adelantos científico-técnicos para elevar el nivel de calidad de las clases y estimular la adquisición de conocimientos por aquellos que habrán de recibirla.

Como se observa este tipo de estrategia incide directamente el desarrollo de la educación y posibilitan la ejecución de acciones que favorecen la preparación de los profesores para el logro de los objetivos con los educandos; por lo que es asumida como principal referente para la elaboración de la estrategia que se propone en la presente tesis.

El análisis de las definiciones aportadas por los investigadores, antes referidos, permite identificar puntos de coincidencia, entre estas, como son:

- Proyección integral anticipada de proceso.
- Alcance de cambios en la formación inicial del sujeto que la recibe.
- Toman como punto de partida, el estado real en el desarrollo de los sujetos para llevarlos a un estado deseado.

En el orden de la estructuración de la estrategia se asumen los aspectos planteados por De Armas, N (2003, p.21):

- I) Introducción-fundamentación:** se establece el contexto y ubicación de la problemática a resolver. Ideas y puntos de partida que fundamenten la necesidad de la estrategia.
- II) Diagnóstico:** se indica el estado real del objeto y se evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia.
- III) Planteamiento del objetivo general:**
- IV) Planeación estratégica:** se defienden las metas y objetivos a corto y mediano plazos que permiten la transformación del objeto desde un estado real al deseado. Planificación por etapas las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos.
- V) Instrumentación:** se explica cómo se aplicará, bajo qué condiciones y durante qué tiempo, responsables y participantes.
- VI) Evaluación:** se definen los logros y obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado.

Este último aspecto es fundamental en todos los resultados que se proyecten, porque permite una vez introducida y validada en la práctica educativa, determinar los logros, las limitaciones y los obstáculos presentados que posibiliten la re-elaboración del mismo. Ello contribuirá a darle una versión más acabada al resultado.

2.2- Fundamentos de la estrategia metodológica

El estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos sobre la Orientación Profesional como parte de la Educación Profesional de la Personalidad realizado, sustentan la estrategia metodológica diseñada para dar solución al problema de investigación; su elaboración presupone aprovechar las potencialidades que brinda el programa de estudio de la asignatura para proponer a los profesores los diferentes métodos, procedimientos, técnicas, formas de organización y medios de enseñanza-aprendizaje que faciliten la OP hacia carreras de perfil militar.

Los fundamentos epistemológicos que sustentan la estrategia metodológica articulan presupuestos teóricos de las ciencias filosóficas, sociológicas, psicológicas, pedagógicas y jurídico-normativas que permiten una mejor comprensión funcional y operativa del problema científico planteado.

En tal sentido, desde lo filosófico se parte del método del Materialismo Dialéctico e Histórico, del cual se asume la teoría materialista de la actividad y de la personalidad, la teoría materialista dialéctica del conocimiento y la relación entre lo objetivo y lo subjetivo en tanto brinda los sustentos para afirmar que todas las determinaciones sociales actúan mediante la subjetividad humana. Este permite concebir el proceso de OP en el marco de la actividad que realiza el profesor de Matemática y su influencia en la formación de la personalidad, atendiendo a las necesidades del momento histórico-concreto en que vive el educando.

En este orden, se asume la Filosofía de la Educación como base metodológica para la interpretación del fenómeno educativo y su aplicación a la práctica, en tanto aporta una concepción del hombre que incluye un modelo de hombre a formar (en sentido genérico) y un modelo de los agentes o sujetos que participan en el proceso educativo. Específicamente en este caso, un modelo de profesor con la preparación teórica-metodológica para contribuir a la OP; y un modelo de educando con una motivación profesional en correspondencia con el centro en que se prepara para elegir conscientemente una carrera de perfil militar.

Además, ha permitido el tratamiento teórico a los problemas esenciales de orden filosófico de la educación. Entre ellos a la categoría hombre y a su educabilidad, a la educación como categoría más general, así como el por qué y para qué se educa al hombre, a partir del método general que guía al pensamiento y a la acción educativa: el

dialéctico. En este orden en la medida que el profesor participa en las acciones metodológicas perfecciona su preparación y contribuye a la OP de los educandos de la EMCC.

Asimismo, devienen fundamentos desde el punto de vista sociológico la aspiración social en la formación del camilito asociada a:

Demostrar con su ejemplo y actuación revolucionaria, el sistema de valores políticos, morales y disciplinarios y su convicción de formarse como profesionales militares o civiles en cualquiera de los perfiles, niveles y especialidades que se estudian en las instituciones docentes de nivel superior.

Es en este contexto, de la interacción social, se expresa la dialéctica entre los procesos de socialización e individualización, en los que los profesores durante las acciones de la estrategia hacen suyos los saberes que posteriormente ponen en práctica durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática; y el educando en su relación con los profesores asimila contenidos socialmente valiosos acerca de las carreras de perfil militar.

De igual manera, esta dialéctica refleja la manifestación conductual de contenidos humanos que permiten al profesor, expresar sus puntos de vista, modificar criterios, revalorizar su experiencia personal, a partir de lo colectivo y lo social y, en función de estos, materializar en hechos concretos sus actuaciones y conducta.

Desde lo psicológico, se asumen los principios de la Psicología de orientación marxista fundamentalmente el principio de la naturaleza social de la psiquis humana y el del determinismo dialéctico e histórico del desarrollo psíquico; los que constituyen guías para la comprensión de la estrategia. Igualmente, se tiene en cuenta el enfoque histórico – cultural de Vigotsky (1989) y sus seguidores.

En este sentido, se parte de reconocer al profesor como un ser social por naturaleza, que perfecciona su preparación en la actividad y la comunicación que establece, en el marco del trabajo metodológico y que el educando puede alcanzar un desarrollo de su motivación profesional y modificar su conocimiento sobre las carreras de perfil militar, mediante un proceso de internalización o interiorización de lo intersíquico en intrapsíquico, revelándose el papel de la mediación tanto instrumental como social.

Por otro lado, se parte del estudio de la Situación Social del Desarrollo (S.S.D), como expresión de la interrelación entre lo interno y lo externo, particular y única de cada

sujeto que permita explicar la dinámica de su historia de vida y sus interrelaciones con los distintos contextos educativos que han influido e influyen en su desarrollo integral, para provocar adecuadamente el desarrollo de su motivación a partir del diagnóstico del nivel de desarrollo alcanzado (NDA) y de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).

En este sentido, para la elaboración de la propuesta se parte de tener en cuenta los resultados del diagnóstico inicial y la correspondencia de las actividades con las necesidades y potencialidades identificadas, para fomentar la orientación hacia las carreras de perfil militar. Podemos asegurar entonces, que a través de la aplicación de los postulados de este enfoque el profesor se apropia de la cultura y hace suya la experiencia histórica-social que ha aportado la humanidad.

Como fundamento pedagógico, se parte de las leyes de la dirección del proceso pedagógico, las cuales se manifiestan en la preparación que recibe el profesor para la OP en correspondencia con las necesidades del entorno social en que vive y se desarrolla. Además, se materializa la interrelación dialéctica entre las categorías fundamentales de la Pedagogía (educación, enseñanza e instrucción). Al mismo tiempo determina los fundamentos teóricos del contenido y proporciona el dominio de los métodos y los procedimientos más modernos en el campo de la teoría educativa.

Se tienen en cuenta además los principios para la dirección del proceso pedagógico propuesto por (Addine, F. 2002. p. 80) en tanto constituyen la guía sobre la cual se sustentan las acciones de preparación de los profesores.

➤ Principio de la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico.

Este se revela en la estructuración de las acciones sobre la base de lo más avanzado de la ciencia contemporánea y en total correspondencia con nuestra ideología y el momento histórico en que se desarrolla.

➤ Principio de la unidad entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.

Este principio fundamenta la unidad dialéctica existente entre instrucción, educación y desarrollo, lo que presupone que todo proceso es formativo cuando interactúan estas tres dimensiones.

➤ Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo.

Este principio pondera la necesidad de dar solución a los problemas profesionales que provengan de la práctica educativa y establece la dependencia de la educación de los

objetivos de la sociedad. La integración de la teoría y la práctica, el estudio y el trabajo, constituyen pilares de este principio.

- Principio del carácter colectivo e individual de la educación de la personalidad.

Este principio revela que aun cuando, la preparación del profesor transcurre en un marco social, cada miembro es portador de una individualidad, que da paso a una diversidad en el contexto de esa unidad.

El empleo de procedimientos para la OP desde la clase como forma fundamental de la actividad docente, se proyectan para el autoperfeccionamiento profesional del profesor como individuo. Ello, unido al trabajo con formas colectivas que movilicen el desarrollo del pensamiento y refuercen conductas, a partir de modelos y experiencias adquiridas en estas relaciones interpersonales, constituye una alternativa para dar tratamiento a la diversidad y la unidad educativa.

- Principio de la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo.

Se fundamenta desde la concepción teórica de Fernando González Rey; representa esta unidad como la célula estructural-funcional de la personalidad, determinando la configuración de formaciones psicológicas primarias y motivacionales complejas durante el desarrollo de la personalidad. El estudio de la OP tiene en cuenta el funcionamiento de los procesos psicológicos cognitivos y afectivos motivacionales que determinan el desarrollo de la personalidad.

- Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y el desarrollo de la personalidad.

Los procesos de actividad y comunicación median en la relación de los profesores en sus contextos de socialización. Es importante concebir la clase como el escenario fundamental para establecer una relación profesor-alumno y alumno-profesor, donde se estimule la producción de ideas, desarrollo de la reflexión y la creatividad. Se implementan nuevas formas de interacción y comunicación con los educandos que facilite su proyección, participación, relación e integración grupal y garantice un adecuado desarrollo de su personalidad

De la concepción de OP dada por el grupo de investigación de las FAR "Óptimo III" de ella se asumen:

- ✓ Las cuatro etapas dadas a conocer por el Sistema Integral de Actividades (SIAVOC), que se comenzó a aplicar en todas las escuelas del país en el curso 96/97 con la

finalidad de a partir de las indicaciones elaboradas lograr en el camilito una fuerte motivación hacia la profesión militar.

- ✓ Uno de los indicadores dados por el (SIAVOC), donde se hace referencia al Trabajo de Orientación Profesional (TOP), que comprende todas las actividades específicas de carácter vocacional y de Orientación Profesional que se realizan en la escuela.

Por otra parte, desde el punto de vista legal, de los reglamentos jurídico-normativos: dentro de los que se consideran leyes, decretos, decretos-leyes de los órganos superiores del Estado y el Gobierno, así como las resoluciones ministeriales, cartas circulares, disposiciones e indicaciones del Ministerio de las FAR, se parte de los lineamientos que trazan la política económica y social del Partido y la Revolución, en el que se señala la idea de:

“...continuar avanzando en la elevación de la calidad y el rigor del proceso docente-educativo, así como en el fortalecimiento del profesor frente al alumno, incrementar la eficiencia del ciclo escolar, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención al personal docente...” (PCC, 2017 p. 27)

En este sentido, reviste vital importancia el trabajo metodológico, que encuentra sus bases legales en la Resolución Ministerial 200 del 2014, ya definido en el capítulo I. Es el trabajo metodológico el proceso que garantiza la preparación de los profesores y el aprovechamiento de las potencialidades educativas de la asignatura para la OP en la EMCC.

Desde el punto de vista didáctico la concreción de la estrategia, se sustenta teóricamente en las leyes generales de la Didáctica y en los presupuestos de la didáctica desarrolladora. El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, necesita para desarrollarse un ambiente que propicie la adquisición de conocimientos sobre las carreras de perfil militar desde el contenido que se transmite, a través de la dinámica entre todos los componentes de dicho proceso.

La relación multilateral entre los componentes personales y no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje se establece en el marco de actividad y la comunicación. La interdependencia entre ellos condiciona una relación dialéctica donde el profesor debe tener en cuenta los objetivos más generales de la educación.

Los investigadores (Silvestre, M, y Zilberstein, J. 2002) consideran que el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de los conocimientos, habilidades, normas de relación emocional, de

comportamiento y valores, legados por la humanidad, que se expresan en el contenido de la enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extradocentes que realizan los estudiantes. (p.16)

El éxito de un proceso de enseñanza-aprendizaje que propicie la Orientación Profesional está determinado por el nivel de preparación del profesor desde la pedagogía y la psicología para desarrollar la motivación de los educandos. Ello está en dependencia de sus habilidades, el dominio de vías, métodos y procedimientos para organizar las situaciones de aprendizaje de sus educandos, propiciando el protagonismo de estos.

Todo el sistema de enseñanza-aprendizaje tiene como componente rector a los objetivos, teniendo en cuenta una derivación lógica desde los diferentes niveles de organización de la actividad docente el objetivo debe revelar el qué, cómo y para qué de la enseñanza y el aprendizaje, por tanto, su formulación debe responder al carácter formativo del proceso, de manera que el profesor pueda orientar y reorientar al educando en su aprendizaje.

El contenido debe expresar los conocimientos, habilidades y valores que garanticen el cumplimiento del objetivo. Cuando se dirige un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, el profesor debe tener en cuenta para la dosificación y determinación del contenido de la clase, sus potencialidades para la formación de conceptos, la aprehensión de datos, el desarrollo de habilidades, hábitos, operaciones, procedimientos y valores. En este sentido, debe partir de los principios didácticos para la estructuración del contenido, entre ellos: sistematización, asequibilidad, científicidad, accesibilidad, carácter consciente y de la actividad independiente de los educandos.

La relación objetivo-contenido-método-organización, determina la lógica interna del proceso de enseñanza. Es imposible analizar este concepto aislado de dicha relación. Hay que considerar también que el objetivo y el contenido son elementos decisivos en la concepción del proceso de enseñanza, pero para llevarla a vías de hecho resulta determinante el método.

Es necesario considerar al método de enseñanza como decisivo para lograr una adecuada Orientación Profesional en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la relación entre la enseñanza desarrolladora y el aprendizaje reflexivo, crítico, complejo y creativo de los estudiantes.

Los medios de enseñanza constituyen elementos facilitadores del proceso y están conformados por un conjunto de objetos reales, sus representaciones e instrumentos, con carácter de sistema, que sirven de apoyo material para la consecución del objetivo. Su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde hace mucho tiempo ha sido establecida por la Didáctica; ellos permiten crear las condiciones materiales objetivas favorables para cumplir con las exigencias científicas del mundo contemporáneo, siendo necesario que el docente realice un análisis de cada uno en relación con el objetivo, contenido y método determinados para la clase; bien elegidos juegan un papel significativo en la motivación.

En la clase como forma fundamental de organización de la actividad docente se manifiesta la preparación del profesor en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, su sentido de responsabilidad y su habilidad para estructurarla teniendo en cuenta sus exigencias en las EMCC, así como las características del grupo de educandos.

Principios didácticos que sustentan la estrategia.

La estrategia se sustenta en los principios del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador aportados por investigadores como (Silvestre, M. y Zilberstein, J. 2002 p.22) como parte del proyecto TEDI.

- Diagnosticar integralmente la preparación del estudiante para las exigencias del proceso de enseñanza-aprendizaje, nivel de logros y potencialidades en el contenido de aprendizaje, desarrollo intelectual y afectivo valorativo.
- Estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la búsqueda activa del conocimiento por el estudiante, teniendo en cuenta las acciones a realizar por este en los momentos de orientación, ejecución y control de la actividad.
- Concebir un sistema de actividades para la búsqueda y exploración del conocimiento por el estudiante desde posiciones reflexivas, que estimulen y propicien el desarrollo del pensamiento y la independencia en el estudiante.
- Orientar la motivación hacia el objeto de la actividad de estudio y mantener su constancia. Desarrollar la necesidad de aprender y de entrenarse en cómo hacerlo.

- Estimular la formación de conceptos y el desarrollo de los procesos lógicos de pensamiento, y el alcance del nivel teórico, en la medida que se produce la apropiación de los conocimientos y se eleva la capacidad para resolver problemas.
- Desarrollar formas de actividad y de comunicación colectivas, que favorezcan el desarrollo intelectual, logrando la adecuada interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje.
- Atender las diferencias individuales en el desarrollo de los jóvenes universitarios en el tránsito del nivel logrado hacia el nivel a que se aspira.
- Vincular el contenido de aprendizaje con la práctica social y estimular su valoración por el estudiante en el plano educativo.

Estos fundamentos permiten el diseño de la estrategia metodológica que se presenta.

2.3. Estrategia metodológica para la Orientación Profesional a partir de la asignatura Matemática. Formas de instrumentación

La estructuración de la estrategia elaborada tiene como principal referente las recomendaciones planteadas por De Armas, N (2003) abordadas en el epígrafe anterior.

I) Introducción-fundamentación:

La EMCC de Guantánamo es una institución docente de las FAR, con carácter vocacional militar, en la cual ingresan jóvenes con una inclinación hacia la profesión militar y el objetivo de continuar su formación profesional como futuros oficiales de las FAR en los CEM; sin embargo, la OP hacia carreras de perfil militar constituye un asunto aún no resuelto en este centro. Ello se revela en el porcentaje de educandos que, en el momento de la elección profesional, no poseen el suficiente conocimiento sobre el contenido de la carrera por la cual van a optar, lo que repercute posteriormente en su nivel de satisfacción con la carrera elegida y por ende en su permanencia en ella.

De ahí, la necesidad de ofrecer una estrategia metodológica contentiva de acciones que favorezcan la preparación de los profesores de Matemática, para orientar hacia el contenido, importancia y perspectivas de desarrollo de las carreras de perfil militar, como una variante que desde el punto de vista teórico-metodológico contribuya a la OP hacia carreras de perfil militar.

La estrategia metodológica de preparación a los profesores de Matemática para contribuir a la OP en la E.M.C.C de Guantánamo, se ha elaborado sobre la base de una

concepción pedagógica y científica que permite al colectivo de profesores, apropiarse de conocimientos teóricos y metodológicos para que desempeñe su función orientadora en el proceso de OP y lograr en los educandos la autodeterminación y elección consciente de las especialidades militares y además pueda ser generalizado a otras asignaturas.

Atendiendo a lo anterior se considera que la base teórica de esta estrategia metodológica debe atender a un modelo pedagógico, que satisfaga las necesidades de las FAR y de los educandos. Para ello se necesita relacionar los siguientes aspectos:

- El contenido de Matemática que reciben en las especialidades: Artillería, Infantería, Tanque, Mando Táctico de las Tropas, Logística, Medios Técnicos Terrestre, Protección Contra Armas de Exterminio en Masas (PCAEM), Inteligencia Militar, Tropas Especiales, Medios Técnicos Aéreos, Armamento Terrestre, Cohete y Municiones, Inteligencia Militar.
- El contenido del programa de Matemática para la E.M.C.C en cada uno de los grados.
- La importancia y aplicación que tiene la asignatura de Matemática con estas especialidades.

La concepción de la estrategia metodológica para el proceso de OP, tiene en cuenta las formas de trabajo metodológico que se conciben en la R. 200/2014, así como las indicaciones emitidas por las FAR. Las actividades metodológicas, de carácter colectivo, se concretan en la cátedra como célula básica del trabajo metodológico y el colectivo de asignatura, teniendo como elemento esencial la autopreparación de los profesores.

II) Diagnóstico:

El diagnóstico realizado en la EMCC de Guantánamo, refleja que en los documentos normativos queda evidenciada la preocupación de las FAR por perfeccionar la labor de OP, a través de indicaciones generales en las que no se concretan los principales métodos a aplicar desde la clase, como vía fundamental para desarrollar este proceso.

Además, se confirma por los principales directivos la necesidad de perfeccionar las vías de superación a los profesores para desarrollar con eficiencia la labor de OP, desde las clases; y el reconocimiento, por parte de los profesores de Matemática, de las potencialidades de la asignatura para la Orientación Profesional a partir del vínculo de

sus contenidos con las carreras de perfil militar. Sin embargo, se constatan insuficiencias para la organización didáctica de las clases, dadas en el insuficiente aprovechamiento de sus potencialidades para transmitir conocimientos asociados a las carreras de perfil militar, posibles a elegir por los educandos, así como la inadecuada selección y aplicación de métodos y medios de enseñanza.

III) Objetivo general: perfeccionar la preparación de los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en los educandos de la EMCC de Guantánamo.

IV) Planeación estratégica:

Objetivos específicos de la estrategia

A corto plazo

Diagnosticar el nivel de la preparación de los profesores de Matemática de la E.M.C.C de Guantánamo para la Orientación Profesional.

Caracterizar los recursos teóricos, metodológicos y actitudinales utilizados de forma individual y en el claustro de profesores de Matemática, para el tratamiento al proceso Orientación Profesional.

A mediano plazo

Planificar las acciones que contribuyan a la preparación de los profesores para perfeccionar la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar desde las clases de Matemática.

A largo plazo

Optimizar la preparación de los profesores de Matemática para contribuir a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en los educandos de la EMCC de Guantánamo.

A continuación, se presentan las etapas de la estrategia:

Etapas 1. Sensibilización y diagnóstico

Objetivos:

- Sensibilizar a los profesores, con la necesidad de orientar a los educandos hacia el contenido, importancia y perspectivas de desarrollo de las carreras de perfil militar a través de las clases de Matemática.
- Diagnosticar la preparación de los profesores de Matemática para desarrollar con eficiencia la labor de OP hacia las carreras de perfil militar, desde las clases.

Acción de sensibilización

Acción 1. Actualización sobre la OP en la EMCC y potencialidades para su labor.

Acción de diagnóstico

Acción 2. Diagnóstico del estado actual de la preparación de los profesores para la labor de OP hacia las carreras de perfil militar, desde las clases.

Etapa 2. Planificación de acciones para la preparación metodológica sobre el proceso de Orientación Profesional.

Objetivo: valorar la propuesta de acciones metodológicas a desarrollar con los profesores.

A continuación, se presenta un sistema de acciones dirigidas a la preparación metodológica individual y colectiva.

Acción 3. Presentación de la propuesta de trabajo a los profesores de Matemática.

Acción 4. Conferencia Científica. Tema: Especialidades que se estudian en los CEM.

Acción 5. Análisis del programa de la asignatura.

Acción 6. Taller metodológico. Tema: La Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar a través de ejercicios matemáticos.

Acción 7. Clase instructiva - metodológica. La Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.

Acción 8. Clase metodológica demostrativa. La Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.

Etapa 3. Implementación

Objetivo: coordinación de los recursos materiales medios necesarios para la ejecución de las acciones.

Acción 9: Coordinación y ejecución de las acciones de preparación.

V) Instrumentación:

Etapa 1

Acción 1. Actualización sobre la OP en la EMCC y potencialidades para su labor.

Objetivo: estimular la motivación de los profesores para su participación en las actividades metodológicas a partir de las situaciones que enfrenta el proceso de Orientación Profesional en la EMCC.

Instrumentación metodológica:

- ✓ Se debe coordinar con el grupo psicopedagógico del centro la selección de la persona con mayor experiencia en esta área, precisando fecha y lugar; la cual deberá ser divulgada entre los profesores que deben participar.
- ✓ Desarrollar la acción a partir de la orientación de los objetivos y generar un intercambio con los profesores en el que se fundamente la necesidad de la Orientación Profesional en las clases de Matemática, a partir del reconocimiento de las prioridades de las FAR, así como de las potencialidades que brindan los contenidos para esta tarea.
- ✓ Se ofrecerá tratamiento a contenidos actualizados sobre la OP y sus particularidades en las EMCC, enfatizando en la situación actual que se presenta en la institución. Se sugiere ofrecer datos concretos de los últimos años en cuanto a la preparación de los educandos para la elección de las carreras y sobre la permanencia en los CEM una vez escogidas.
- ✓ Se debe promover la identificación de las principales causas que limitan el adecuado trabajo en este orden, de manera que se produzca la sensibilización de los profesores con la necesidad de contribuir a la solución de esta problemática y por ende de su preparación para incidir en ello, se pueden utilizar además los criterios emitidos por los educandos basados en los resultados de entrevistas o estudios de casos. Destacar las potencialidades y las oportunidades del entorno para facilitar la labor de OP.
- ✓ Controlar el impacto en la sensibilización de los profesores a partir de la valoración de estos sobre la importancia y necesidad de perfeccionar la labor de OP y por ende de su preparación.

Tiempo de duración: 4 h

Responsables: grupo psicopedagógico y/o oficial de experiencia

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Acción 2: Diagnóstico del estado actual de la preparación de los profesores para la labor de OP hacia las carreras de perfil militar, desde las clases.

Objetivo: caracterizar el estado actual de la preparación de los profesores para la Orientación Profesional en las clases de Matemática.

Instrumentación metodológica:

- Se intercambia con los especialistas de la cátedra de psicopedagogía para la elaboración e interpretación de los instrumentos de investigación y con la Subdirección Docente los materiales necesarios para su aplicación a partir de la muestra seleccionada.
- Se aplican los instrumentos elaborados y se procesan sus resultados de conjunto con los especialistas de la cátedra de psicopedagogía.
- ✓ Se determinarán las prioridades en el orden de la preparación de los profesores y de ser necesario se incorporan nuevas acciones a la propuesta ya elaborada.

Tiempo de duración: 1 semana

Responsables: grupo psicopedagógico y jefe de cátedra

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Eta**pa 2. Planificación de acciones para la preparación metodológica sobre el proceso Orientación Profesional.**

Acción 3. Presentación de la propuesta de trabajo a los profesores de Matemática.

Objetivo: analizar las diferentes variantes que se proponen para el trabajo metodológico en función de contribuir a la OP hacia carreras de perfil militar.

Instrumentación metodológica:

- ✓ El jefe de cátedra o el investigador tendrán la misión de liderar conjuntamente con el subdirector docente la presentación y aprobación de la propuesta por los profesores de Matemática para su futura aplicación.
- ✓ Los profesores una vez escuchada la propuesta podrán ofrecer sus criterios y proponer las actividades que consideren necesarias para su preparación en función de los objetivos propuestos.
- ✓ Se precisarán las vías para lograr la calidad en la ejecución, el apoyo logístico que requieran y la preparación para dirigir en cada actividad que desarrollen; teniendo en cuenta las necesidades detectadas, los objetivos a alcanzar, el plazo para lograrlo, las alternativas a seguir y los responsables para su ejecución.
- ✓ Una vez aprobado, el colectivo de trabajo debe incorporar las actividades seleccionadas al plan de trabajo metodológico, las que pueden ser rediseñadas a partir de los resultados que se obtengan en cada período del curso escolar.

Tiempo de duración: 4 h

Responsables: jefe de cátedra, subdirector docente y líder de la investigación

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Acción 4. Conferencia Científica sobre las diferentes especialidades que se estudian en los CEM.

Objetivo: analizar los aspectos esenciales que tipifican a las especialidades de perfil militar en Centros de Enseñanza Militar.

Instrumentación metodológica:

- ✓ Se realizarán previa coordinación con las diferentes unidades del territorio, las visitas de especialistas para impartir la conferencia, de manera que se garantice su calidad.
- ✓ Durante la ejecución, una vez orientado el objetivo se sugiere solicitar a los participantes que ofrezcan sus criterios acerca del tema y se puntualizará con la utilización de diferentes medios (folletos, plegables, videos) información acerca del contenido de las carreras de perfil militar a las que pueden acceder los educandos de la EMCC. Insistiendo en la necesidad de la transmisión de estos conocimientos para generar un vínculo afectivo con las mismas.
- ✓ Comprobar la incidencia lograda solicitando que expresen cómo se sentían en relación con el tema antes de la actividad y cómo se sienten después. Es importante además valorar otras necesidades que en este orden pudieran surgir.
- ✓ Se indicarán folletos y materiales de consulta para la preparación individual de los profesores como la revista “El Oficial”.

Tiempo de duración: 8 h

Responsables: jefe de cátedra y oficiales de diferentes especialidades militares

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Acción 5. Análisis del programa de la asignatura.

Objetivo: determinar las potencialidades que ofrece el programa de Matemática para el tratamiento a la Orientación Profesional.

Instrumentación metodológica:

- ✓ Previamente se le asigna a cada profesor el análisis individual del programa que imparten y atendiendo a los conocimientos adquiridos sobre las especialidades de perfil militar que se estudian en los CEM, determinarán los objetivos e identificarán

las potencialidades del contenido que tributan a la Orientación Profesional de los educandos.

- ✓ A partir de las potencialidades identificadas los profesores procederán a elaborar sugerencias que tributen a la OP por la vía docente y la extradocente.
- ✓ Durante el desarrollo se deben exponer los resultados de lo orientado, motivando la utilización de métodos en correspondencia con el desarrollo actual del proceso de enseñanza-aprendizaje, las características de los educandos, y las prioridades de las FAR.
- ✓ Como resultado de esta acción debe quedar elaborado un material de consulta que compile el estudio realizado, el cual además puede ser socializado, a través de su publicación en Eventos Científicos y/o Revistas Científicas.
- ✓ La comprobación de la efectividad de esta acción se realizará a través del taller correspondiente a la acción 7.

Tiempo de duración: 4 h

Responsables: profesores

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Acción 6. Taller metodológico. La Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar a través de ejercicios matemáticos.

Objetivo: reflexionar sobre los procedimientos metodológicos para la Orientación Profesional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

Instrumentación metodológica:

- ✓ En la introducción es importante que los profesores hagan referencia a algunas de las potencialidades identificadas para el tratamiento a la OP hacia carreras de perfil militar, lo que permitirá comprobar la efectividad de la actividad anterior.
- ✓ Durante el desarrollo los profesores presentarán al menos dos ejercicios con OP implícita hacia carreras de perfil militar en cada grado, sobre los cuales se emitirán criterios para su perfeccionamiento y posterior aplicación.
- ✓ En el análisis de las propuestas se tendrán en cuenta:
 - La redacción de las actividades en función de la intencionalidad que se desea.
 - El algoritmo de trabajo.
 - Las indicaciones para la evaluación y la autoevaluación

- ✓ Al finalizar se valorará con los profesores el desarrollo de la actividad a partir de aspectos como su importancia y necesidad, el cumplimiento del objetivo propuesto, la preparación adquirida para la labor de OP, la viabilidad de aplicación de las actividades propuestas y la calidad del debate realizado.

Tiempo de duración: 4 h

Responsables: jefe de cátedra

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Acción 7. Clase instructiva-metodológica. La Orientación Profesional hacia las carreras de perfil militar.

Objetivo: Ilustrar tareas que propicien la correcta Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

Instrumentación metodológica:

- ✓ Se escogerá un profesor que posea experiencias positivas en relación con el tema, el cual precisará durante la introducción elementos teóricos sobre los componentes de la Orientación Profesional por la vía docente:

Componente instrucción profesional: breve y sencilla exposición del contenido de enseñanza con las especialidades militares afines. Se trata de cuáles son las características del contenido de esa especialidad, dónde se estudia, cuántos años de duración tiene y otros datos de interés al respecto. Un ejemplo ilustrativo

- Nombre oficial de la especialidad: Oficial de Mando en Tanque.
- Se estudia: Centro de Enseñanza Militar Escuela Interarmas de las FAR “General Antonio Maceo”, “Orden Antonio Maceo” en La Habana.
- Tiempo de duración: 4 años.
- Plan de estudio: Matemática, Ciencias Sociales, Ciencias Básicas Generales, Preparación Militar General, Ciencias Básicas Específicas, Sistema de Actividades Prácticas y Otras Actividades.
- Se gradúa con la calificación: Licenciado en Ciencias Militares.
- Grado militar al graduarse: teniente.
- Su campo de acción: unidades de combate como jefe de pelotón o jefe de compañía hasta llegar a ser jefe de una unidad de combate, esto va sucediendo en correspondencia con el resultado del trabajo y el tránsito establecido por la cadena de mando, de esta misma forma se lleva a cabo el ascenso en los grados militares.

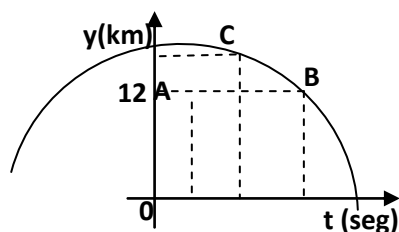
Componente: ejercicios y problemas con orientación profesional implícita: ejercicios en cuya redacción sin apartarse de los objetivos que por cualquier otra forma se deben ejercitar se resalten elementos de Orientación Profesional. Estos ejercicios pueden ser resueltos en clases o en el estudio independiente, como lo decida el profesor.

- ✓ En el desarrollo el profesor a partir de la selección de una unidad del grado ofrecerá variantes metodológicas con énfasis en los ejercicios con OP implícita hacia carreras de perfil militar, aunque pueden proponerse además otras relacionadas con el componente instrucción profesional y de la vía extradocente.

Ejemplos de ejercicios con Orientación Profesional implícita.

En el **10mo grado**: Unidad 3. Funciones Modulares y Potenciales. Epígrafe: 3.1 y además en Unidad 2. Trabajo Con Variables, Ecuaciones, Inecuaciones y Sistemas de Ecuaciones. Epígrafe: 2.1

1-Un cañón obús 152 mm realiza un disparo para comprobar su estado técnico, se sabe que la trayectoria del proyectil viene dada por la función polinómica de segundo grado $h(t) = 606t - 5t^2$, que relaciona la altura del proyectil $h(\text{km})$ y el tiempo $t(\text{segundos})$ de vuelo, como se muestra en la gráfica:



- ¿En qué instante t está el objeto a una altura de 12 km del suelo?
- ¿En qué instante alcanza la altura máxima? ¿A cuántos metros equivale dicha altura?
- ¿Cuántos segundos demora en caer al suelo?

Este tipo de ejercicios se recomienda trabajarlos en las clases sobre función cuadrática y darle a conocer a los educandos la importancia del cuidado, protección y conservación de la técnica del armamento, y hacer referencia a las características de las especialidades de Mando Táctico y en Tanque.

2- La Academia Naval “Granma”, “Orden Antonio Maceo fue fundada en 1916, pero desde 1959 tiene la responsabilidad de preparar oficiales para la Marina de Guerra Revolucionaria y otros organismos de la Administración Central de Estado. En este

centro se estudian especialidades del nivel superior y nivel medio de superación. La cantidad de especialidades del nivel superior excede en 4 al duplo de la cantidad del nivel medio. La diferencia entre las cantidades de especialidades de estos niveles es 5. ¿Cuántas especialidades del nivel superior y cuántas del nivel medio se estudian? ¿En qué se diferencia un egresado de un nivel y del otro?

Este ejercicio se recomienda trabajarlo en las clases sobre resolución de problemas para darle a conocer a los educandos las diferentes especialidades que se estudian en este centro, enfatizando en las características de las mismas.

En el **11no grado** Unidad #4: Trigonometría y sus aplicaciones. Epígrafe 4.1

- 1- La distancia entre dos trincheras A y B es de 1.5 km y los ángulos que forman dicha distancia con las visuales dirigidas a una trinchera enemiga C son de $71,8^{\circ}$ y $78,2^{\circ}$. ¿Puede un tirador que se encuentra en la trinchera B con un fusil AKM, abatir a un soldado que está en la trinchera enemiga?, justifique su respuesta.
- 2- Dos tanques R - 123 situados en dos puntos diferentes P y Q, observan un puesto de mando enemigo M que se encuentra a 2500 m del primero y a 6.0 km del segundo formando un ángulo de 120° . ¿Pueden los dos tanques comunicarse para atacar el puesto de mando enemigo, si sus equipos radio electrónicos tienen un alcance de 8.0 km ?, justifique su respuesta. ¿Qué conoces sobre la carrera de tanque y transporte?

Se recomienda trabajar estos ejercicios en las clases sobre aplicación de la ley de los senos y los cosenos. Al finalizar el profesor ofrecerá información sobre la especialidad de Mecánico en Armamento Terrestre y Artillería Terrestre que se estudian en la Escuela Interarmas "General José Maceo".

En el **12mo grado** Unidad No 1. Combinatoria y probabilidades

Epígrafe 1.1. Combinatoria y probabilidades

- 1- En nuestra EMCC, entre las actividades de Orientación Profesional que se realizan se expone un mapa mural.

Ejemplo de carreras, perfil, nivel y centro de estudio de enseñanza superior.			
PERFIL DE MANDO		PERFIL TÉCNICO	
NIVEL MEDIO (2 AÑOS)	NIVEL SUPERIOR (4 – 5 años)	NIVEL MEDIO (2 años)	NIVEL SUPERIOR (5 AÑOS)
<ul style="list-style-type: none"> - Inteligencia Militar Escuela Interarmas “General José Maceo” - Cubierta. - Piloto de aviación (Academia Naval “Granma”). 	<ul style="list-style-type: none"> - Infantería Escuela Interarmas “General José Maceo” 	<ul style="list-style-type: none"> - Mecánico en Armamento Terrestre Escuela Interarmas “General José Maceo” 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero en Aviación. - Ingeniero Informático. (ITM José Martí) - Ingeniero en Armamento Naval. (Academia Naval “Granma”).

- a) ¿Cuántas especialidades diferentes se muestran?
- b) Si se selecciona un estudiante para cada carrera. ¿De cuántas formas diferentes pueden ser asignadas las mismas? Escriba el numeral del resultado obtenido.
- c) Al seleccionar dos alumnos de perfil de mando de ocho posibles para visitar el centro de estudio superior más cercano al nuestro, (Escuela Interarmas “General José Maceo”) ¿De cuántas formas diferentes pueden ser seleccionados?
- d) Los dos mejores alumnos se designan para investigar sobre el plan de estudios en estas carreras. ¿De cuántas maneras se les pueden asignar las carreras para la investigación?
- e) Calcule la probabilidad de que al seleccionar dos de estas carreras, sean del perfil técnico en el nivel superior.
- f) Mencione tres de las carreras de nivel superior que se estudien en el ITM. Comenta que conoces de ellas.
- 2- En el polígono de una EMCC se encuentra un grupo de estudiantes de duodécimo grado conversando sobre las carreras que se estudian en las distintas IDNS de nuestro país. La política de la unidad observa que de ellos hay 17 que prefieren

Artillería, 14 Infantería y 19 Logística, 9 prefieren Artillería e Infantería, 11 solamente Logística, 7 Logística e Infantería y 5 las tres carreras.

- a) ¿A cuántos estudiantes le gusta solamente Artillería? ¿Por qué?
- b) ¿A cuántos estudiantes le gusta solamente una de estas carreras?
- c) Si hay dos estudiantes en el grupo que no le gusta ninguna de estas carreras, qué por ciento de estudiantes no prefieren ninguna de estas carreras.

Estos ejercicios se pueden utilizar en las clases sobre probabilidad y combinatoria. Al finalizar el profesor ofrecerá información sobre las diferentes especialidades a las que se hace referencia.

- ✓ Al orientar a los profesores se puede sugerir la indicación de trabajos independientes dirigidos a la búsqueda de información sobre las características de las carreras, teniendo en cuenta diferentes fuentes, entre ellas las TICs.
- ✓ Para el debate se sugiere que los participantes al valorar las variantes de ejercicios propuestos, tengan en cuenta no solo el algoritmo de trabajo, sino también, la relación contenido-métodos en función de ofrecer conocimientos sobre las carreras de perfil militar y generar un vínculo afectivo con las mismas.
- ✓ El control de los resultados de esta acción se realizará a través de la técnica del PNI, la cual permitirá valorar los aspectos positivos, negativos e interesantes de la misma.

Tiempo de duración: 4 h

Responsables: jefe de cátedra y profesor seleccionado

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Acción 8. Clase metodológica demostrativa. La Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.

Objetivo: analizar los procedimientos metodológicos para la correcta Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

Instrumentación metodológica:

- ✓ Se desarrollará en el contexto del aula, con presencia de los educandos y participará el colectivo de profesores, quienes tendrán la función de observar, para posteriormente valorar la puesta en práctica de las variantes sugeridas y el cumplimiento del objetivo metodológico propuesto: demostrar los procedimientos

metodológicos para perfeccionar la Orientación Profesional, a partir de las potencialidades que brinda el contenido de la asignatura Matemática.

- Durante el desarrollo, el profesor escogido debe demostrar el tratamiento a la OP hacia carreras de perfil militar, a través de alguna de las variantes ofrecidas en la acción anterior o la generada por él; pueden ser de cualquiera de los componentes de la vía docente e incluso incorporar orientaciones de actividades extradocentes como las investigaciones para desarrollar las sociedades científicas estudiantiles con temas sugerentes como: propuesta de ejercicios sobre “Combinatoria y Probabilidades” aplicados a la Carrera de Artillería, además el trabajo con los concursantes.
- Como posibles fuentes para el cumplimiento de la misma se orientarán diferentes variantes en dependencia de las posibilidades reales de los educandos: entrevista a vecinos, familiares o conocidos que se desempeñen en estas áreas o que hayan estudiado estas carreras; consulta al libro Qué voy a estudiar y consultas en internet.
- ✓ El control y evaluación se realizará posteriormente a partir del análisis de la clase metodológica, donde los profesores emitirán sus criterios acerca de la efectividad de las acciones ejecutadas por el profesor, para transmitir conocimientos sobre carreras de perfil militar aprovechando las potencialidades de su clase.

Tiempo de duración: 2 h

Responsables: profesor seleccionado

Participantes: profesores de la cátedra de Matemática

Etapa 3 Implementación

Acción 9 Coordinación y ejecución de las acciones de preparación.

Objetivo: garantizar la calidad en la implementación de la propuesta a partir de la coordinación de los recursos necesarios con el mando superior.

Instrumentación metodológica:

- ✓ Coordinar con la subdirección docente la incorporación de las actividades propuestas en el plan de trabajo del centro, de manera que se garantice su cumplimiento con la calidad requerida.
- ✓ Se debe asegurar los recursos necesarios desde el punto de vista humano y material para la concreción de las acciones.
- ✓ Concreción de las acciones planificadas.

Tiempo de duración: 1h

Responsables: jefe de cátedra

Participantes: jefe de cátedra y subdirector docente

VI) Evaluación:

Acción 10

Objetivo: valorar el impacto de las acciones de la estrategia en la preparación de los profesores de Matemática para la adecuada Orientación profesional a través de las clases.

Instrumentación metodológica:

- ✓ Se realizará entrevista grupal a profesores (Anexo 6) para constatar el impacto generado a partir de las actividades teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - Actualización de conocimientos sobre el contenido de carreras de perfil militar.
 - Dominio de métodos y procedimientos para establecer el vínculo de los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar.
 - Nivel de satisfacción con las acciones de la estrategia.

Tiempo de duración: 1 h

Responsables: jefe de cátedra y líder de la investigación

Participantes: profesores de Matemática

Finalmente es importante precisar que:

- ✓ El objetivo de esta estrategia metodológica se centra en facilitar la labor del profesor para llevar a la práctica las concepciones teóricas actualizadas sobre la orientación profesional a través de la Matemática en la EMCC de Guantánamo. Se aspira a hacer reflexionar al profesor e incitarlo a la búsqueda de nuevas vías metodológicas para que el educando aprenda; y ayudarles a encontrar un modo de actuación adecuado de acuerdo a las particularidades de sus educandos y la misión que encomendada por las FAR.
- ✓ Se sugiere la utilización de técnicas y procedimientos de trabajo en grupo e independiente de manera que se logre el protagonismo estudiantil en el proceso de orientación, bajo la dirección del profesor, quien, con el desarrollo de sus aptitudes creativas enriquecerá el trabajo que se pretende realizar. Esta estrategia metodológica no niega las indicaciones emitidas en el Manual para la Dirección del Proceso Docente Educativo en las EMCC, sino que las enriquecen.

- ✓ Las clases tendrán como método fundamental las diferentes variantes de la enseñanza problémica, deben ser además motivadoras, productivas, sistémicas, científicas, desarrolladoras, vinculadas a la vida y con un objetivo preciso. Se han tenido en cuenta las insuficiencias de la bibliografía cercana al profesor para realizar el trabajo de Orientación Profesional.
- ✓ La estrategia metodológica es el fruto de una amplia revisión de programas y textos escolares nacionales y extranjeros, bibliografía científica y metodológica, así como de las concepciones de la autora, quien espera sea útil para el desarrollo de la ardua labor a que se enfrentan los profesores de Matemática.

2.4 Valoración de la factibilidad de la estrategia metodológica propuesta

Para la constatación práctica de la estrategia, se procedió a la aplicación del pre-experimento. El mismo se propuso validar de manera preliminar, las acciones que conforman la estrategia metodológica propuesta; para lo cual se trabajó con los profesores, se evaluó el estado inicial (pre-test), se aplicó la estrategia y se midió el estado final (pos-test).

Se consideraron para ello, acciones concebidas en este método, las cuales se desarrollaron de acuerdo a los intereses de la investigación. Se estudia un grupo de nueve profesores, del cual puede extraerse cierto nivel explicativo en cuanto a la estrategia metodológica propuesta (variable independiente), para la Orientación Profesional (variable dependiente).

Para la realización del pre-experimento se aplican una prueba de entrada y una de salida, en ambos casos, se asume como prueba, los instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial, a los profesores de Matemática, con el objetivo de constatar su preparación para la Orientación Profesional, durante las clases.

Se dividió la investigación en tres etapas que sufrieron modificaciones, atendiendo a las afectaciones de la pandemia Covid -19 que afectaron la presencia física de profesores: la primera en el 2020; una segunda en 2021, y una tercera en mayo 2022. Se insiste en que la medición intermedia se utiliza solo para observar el proceso y el control de las variables ajenas, para de esta forma corregir la estrategia. Unido a lo anterior, se pudo contar con determinadas condiciones como, la presencia de un colectivo de profesores con varios años de labor y la experiencia alcanzada por la autora durante 11 años ininterrumpidos de trabajo en este nivel de educación.

En momentos precedentes a la contextualización empírica de la propuesta, que suponía el suministro de un estímulo significativo, durante la obtención de los resultados deseados en lo referente a la preparación de los profesores, se precisó de la aplicación de un instrumento evaluativo inicial (pre-test), cuyos resultados se muestran en el anexo7.

Este instrumento se concibió con un doble propósito: la constatación del nivel de organización didáctica para incidir en este proceso, aplicado antes de la puesta en práctica de la estrategia y la utilización de sus resultados como información de contrastación con respecto a los resultados de un instrumento de similar naturaleza (post-test), que se aplicó al término de la materialización de la estrategia.

Para la valoración de los resultados se tuvo en cuenta la dimensión e indicadores determinados, para el diagnóstico inicial, específicamente la relacionada con la dimensión didáctica.

1.1 Nivel de dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar.

1.2 Nivel de dominio del vínculo de los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar.

1.3 Tipo de métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar.

1.4. Nivel de tareas vinculadas a carreras de perfil militar que se orientan en las clases de Matemática.

La tabulación de los resultados obtenidos a través del pre-test, en cuanto al nivel de dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar, en el estudio realizado, reveló que el 66,66% de los profesores entrevistados considera poseer un bajo dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar, avalado por la carencia de conocimientos sobre la esencia de una gama importante de elementos que caracterizan a las mismas.

Con respecto al nivel de dominio del vínculo de los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar mostró un comportamiento similar. En este sentido, la entrevista arrojó que el 66,66 %, es capaz de mencionar algunas de las potencialidades que ofrece el contenido de la Matemática para la OP hacia carreras de perfil militar; pero reconocen poco dominio para establecer su vínculo durante las clases; aspecto que fue comprobado en los análisis de documentos que orientan metodológicamente el trabajo de la asignatura en las EMCC.

En cuanto a la utilización de métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar, el 100 % de los entrevistados expresa que se limitan a la utilización de métodos reproductivos, sin el apoyo material de medios en los que se sustente la información. Estos aspectos fueron corroborados en el 100 % (9) de las clases observadas. De igual manera, en los documentos normativos para el trabajo con la asignatura, son prácticamente nulas las sugerencias de métodos y medios de enseñanza para orientar hacia las carreras de perfil militar.

Del análisis realizado en este indicador se puede inferir, que son inadecuados los métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar, evidenciando la necesidad de superación en este orden para contribuir al objetivo deseado. En relación con el indicador nivel de tareas vinculadas a carreras de perfil militar que se orientan en las clases de Matemática, el 88,88 % de los entrevistados reconoce la escasa regularidad en la orientación de tareas vinculadas al contenido de las carreras de perfil militar en las clases de Matemática; aspecto constatado en el 100% de las clases visitadas. De forma general, este indicador reveló lo inadecuado que resulta la orientación en las clases de Matemática de tareas vinculadas a la búsqueda del conocimiento sobre las carreras de perfil militar.

Sobre esta base se concretó la estrategia exhibiendo resultados significativos, en relación con los que en momentos precedentes a la aplicación de la propuesta mostraba la preparación de los profesores. Esta realidad puede advertirse con facilidad, si se someten a análisis y valoración los resultados evaluativos emanados del instrumento final (post-test), realizado tras la conclusión de la experiencia practicada y cuyos resultados se observan en el anexo 7.

En este sentido, es pertinente señalar que la didáctica utilizada por los profesores de Matemática experimenta una variación favorable en términos ascendentes. Si se revisan con detenimiento los datos resultantes del post-test, resultará perceptible que la diferencia de estos con respecto a los del pre-test es evidente, como demostración de la preparación alcanzada durante la aplicación de la estrategia metodológica.

La evaluación al término de la concreción de la estrategia, arroja los siguientes resultados. Se considera muy adecuado el nivel de dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar para la Orientación Profesional desde la clase, ya que en el 95,0 % de las clases visitadas se observan avances en lo que respecta a la información

que se brinda sobre el contenido de carreras de perfil militar.

Todo lo anteriormente dicho, se constata en los resultados de la encuesta a los estudiantes, cuando un 94,7 %, son capaces de describir el contenido e importancia de la carrera por la cual se interesan consideraron significativo lo que aprenden en las clases de Matemática para elegir carreras de perfil militar.

Con respecto al nivel de dominio del vínculo de los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar, en las clases observadas, el 100 %, están entre las categorías de muy adecuado y adecuado, demostrando que en las acciones realizadas desde la estrategia hubo una adecuada orientación y estudio de las potencialidades que ofrece la asignatura de Matemática para la Orientación Profesional.

Al evaluar el indicador 1.3. Tipo de métodos y medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar en el 85,0 %, se observan formas muy adecuadas de vincular el contenido de la Matemática con informaciones relacionadas con diversas carreras de perfil militar, comportamiento que se muestra de igual manera en el indicador 1.4. Nivel de tareas vinculadas a carreras de perfil militar que se orientan en las clases de Matemática.

Por estas razones, al evaluar la dimensión didáctica se categoriza como adecuada, al encontrarse sus indicadores entre la categoría de muy adecuado y adecuado, reflejado en el índice porcentual que alcanza la dimensión en un 94,9 %. Por tanto, se puede asegurar el impacto positivo de la estrategia en los aspectos organizativos del PEA de la Matemática para favorecer la relación de ayuda con los educandos en función de la adquisición de conocimientos, valores, sentimientos y actitudes sobre las carreras de perfil militar.

De acuerdo con la finalidad de la indagación empírica en esta investigación se tienen en cuenta las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H0): los resultados del pre-test son mayores que los del post-test

Hipótesis alternativa (H1): los resultados del pre-test son menores que los del post-test.

El nivel de significación para aceptar o rechazar la hipótesis alternativa, se estableció para 0.05, que determinó el 95 % de fiabilidad en la conclusión que ofreció la aplicación de la prueba.

Los análisis estadísticos se realizan con el uso del sistema de computación SPSS en su versión 21 para Windows, y son valorados al utilizar las pruebas no paramétricas de los

rangos con signos de Wilcoxon para comparar pares de indicadores antes y después y la prueba de los signos: para contrastar los avances obtenidos entre cada medición, a partir de los indicadores seleccionados.

En relación con la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon, se contrastaron cada uno de los indicadores como pares antes-después observándose la casi inexistencia de rangos negativos (Rangos negativos promedio igual a 0,01), en tanto la cantidad de casos con rangos positivos es predominante y solo se producen tres empates, lo que corrobora que los valores de las calificaciones obtenidas en cada uno de los indicadores en el post-test son superiores a los del pre-test.

El análisis general de los resultados muestra que la significación en las pruebas estadísticas es inferior al nivel establecido ($0,00 < 0,05$), por lo que se infiere que es alta la probabilidad de que la estrategia propuesta perfeccione la preparación de los profesores de Matemática para la OP hacia carreras de perfil militar.

De manera que, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la alternativa (H_1), pues durante la comparación entre el pre-test y el post-test pudo apreciarse que los resultados alcanzados, después de la puesta en práctica de la estrategia, fueron superiores a los resultados iniciales.

El impacto de los resultados de la estrategia metodológica en la preparación de los profesores para contribuir a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en las EMCC, se evidencia en:

- La identificación de las potencialidades de los contenidos de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.
- El diseño de ejercicios y tareas con orientación profesional implícita hacia carreras de perfil militar.
- El aumento del nivel de interés de los educandos por la continuidad de estudios en carreras de perfil militar.

Conclusiones del capítulo II

- La estrategia metodológica diseñada se sustenta en fundamentos filosóficos, sociológico, psicológicos, pedagógicos, y didácticos que reflejan, las principales categorías y principios de su funcionamiento y se estructura a partir de objetivos a corto, mediano y largo concretados en etapas y acciones para la preparación de los profesores de la EMCC en función de la OP hacia carreras de perfil militar.
- Los resultados obtenidos a partir del pre-experimento permitieron reconocer la factibilidad y validez de la estrategia metodológica propuesta.

CONCLUSIONES GENERALES

Los resultados obtenidos del análisis de los documentos rectores de la Orientación Profesional en las FAR y en particular para las E.M.C.C evidencian la necesidad de una estrategia metodológica que guíe el trabajo de los profesores en el trabajo a realizar en esta esfera tan importante.

El resultado del diagnóstico sobre el estado de la preparación de los profesores de Matemática revela las insuficiencias existentes en el orden metodológico para la Orientación Profesional de los educandos hacia carreras de perfil militar en la E.M.C.C de Guantánamo corroborando el problema científico de la investigación.

La estrategia metodológica de preparación a los profesores de Matemática para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar, forma parte de un nuevo estilo pedagógico que contribuye al perfeccionamiento de lo establecido en el Manual Especializado.

La puesta en práctica de la estrategia metodológica resulta válida para perfeccionar la preparación de los profesores de Matemática de las E.M.C.C en función de contribuir a la OP y elevar el nivel de interés de los educandos hacia carreras de perfil militar.

RECOMENDACIONES

1. Continuar profundizando en otros estudios investigativos sobre:
 - a) La Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar a través de las asignaturas que se imparten en las EMCC.
2. Incorporar a la proyección metodológica de las EMCC las acciones diseñadas en la estrategia metodológica propuesta.
3. Socialización de la propuesta en eventos científicos de diferentes niveles y publicaciones en revistas científicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Addine, F. (1999). Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje. La Habana, Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño IPLAC.
2. Addine, F. González Soca, y Recarey Fernández.(2002).Compendio de Pedagogía.
3. Addine, F. y otros (2002). Principios para la dirección del compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
4. Agudelo Mejía, Santiago. (1993).La Orientación Profesional en América Latina: un estudio en 10 países. Montevideo: CINTERFOR.
5. Aguiar, G., García Reyes, O., Torres Hernández, Y. y, Demósthene Sterling (2018). La preparación del maestro para el desarrollo de la comprensión textual en escolares con autismo. Revista Mendive de Educación 16(3), 351-364.
6. Bermúdez, Rogelio. (1996)Teoría y Metodología del Aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
7. Bombino, L. y Jiménez Puerto, C. L. (2019). La preparación del docente y su papel como líder del proceso enseñanza-aprendizaje. Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo, (julio). Recuperado a partir de [.https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/preparacion-docente-senanza.html](https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/preparacion-docente-senanza.html)
8. Castellanos R. (2001). Una estrategia pedagógica para desarrollar la orientación profesional militar integrada al currículo en las EMCC. (Tesis en opción del grado científico de Doctor en ciencias Pedagógicas). Académia de las FAR" Máximo Gómez " La Habana.
9. Carpio, Nancy y Roxy L, Salvador.(2007).Trabajo metodológico del docente. Propuesta para el preuniversitario. La Habana.
10. Calviño, M.A. (2000). Orientación psicológica. Esquema referencial de alternativa múltiple, La Habana: Editorial Científico-Técnica.
11. Calzada Lahera. Delci. (2000). Conferencias de los módulos Didáctica y Metodología del Aprendizaje. Guantánamo.
12. Carrasco B, J. (2004). Una Didáctica para Hoy.

13. Castro Ruz, Raúl.(1987) Discurso pronunciado en la reunión de los principales jefes de las FAR acerca del trabajo político en las FAR.
14. Contreras González, S. E., Pérez López, C. A., Hernández Acosta, R. (2018). La preparación familiar sobre educación ambiental para el desarrollo sostenible comunitario.
15. De Armas, Ramírez, N. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. curso 85.
16. De Armas, Nerelys y Alberto Valle. (2011). Resultados Científicos en la Investigación Educativa. La Habana, Pueblo y Educación.
17. FITCH, J. (1995). "Vocational guidance in action ". Columbia University Press. New York.
18. González F. (1989). La Personalidad: su educación y desarrollo. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
19. González Maura, Viviana. (1984). La motivación hacia la profesión en el ISPEJV. Revista Varona No 6. La Habana.
20. González Maura, Viviana. (2001). Educación de valores y desarrollo profesional en el estudiante universitario. En Revista Cubana de Educación Superior. La Habana.
21. González. (Rey, F y A. Mitjans 1989). La personalidad. Su educación y desarrollo. La Habana: Ed. Pueblo y Educación
22. Márquez Rodríguez. (2000). Un modelo del proceso pedagógico y un sistema de estrategias metodológicas para el desarrollo de la excelencia y la creatividad.
23. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2011). Indicaciones No.1 del Ministerio de las FAR, para poner en vigor la metodología de la realización del trabajo de formación vocacional, orientación profesional, captación y selección para el ingreso a las escuelas militares "Camilo Cienfuegos" e IDNS de las FAR. (Material Impreso).
24. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. (2011). Metodología de realización del trabajo de formación vocacional, Orientación Profesional, captación y selección para el ingreso a las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos".

25. Ministerio de Educación. Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior. Resolución Ministerial No 200/2014.
26. Matos, Z. (2000). Compendio de artículos sobre Formación Vocacional y Profesional. Material en soporte magnético. ISP Guantánamo.
27. Oquendo, O. (2015). La preparación del profesional de la educación para la introducción de resultados científicos-pedagógicos en el proceso docente educativo. Universidad de Las Tunas. Cuba. (Tesis doctoral inédita).
28. Orden No. 5/1992 del Ministro de las FAR “Sistema de Formación Vocacional, Orientación Profesional y Selección de las FAR” en las escuelas militares “Camilo Cienfuegos”
29. Pino Calderón, J.L. Del (1998). La orientación profesional en la formación superior: una propuesta desde el enfoque problematizador pedagógica (Tesis en opción al grado científico de Doctor en ciencias Pedagógicas) La Habana.
30. PCC- Lineamientos de política económica y social del Partido y la Revolución. (2017)
31. Peña, Y. (2013). La función orientadora en la formación inicial del profesional de la educación. Ponencia al Foro de integración nacional de las ciencias técnicas “FORINTUNAS 2013”. Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey. Las Tunas. Cuba.
32. Tesis y Resoluciones del Primer Congreso del PCC. (1975). La Habana, Ciencias Sociales.
33. Resolución Ministerial No. 92/1982 (MINED, 1992).
34. Súper, D. (1951). Psicología de la vida profesional. Rialp, Madrid.
35. Silvestre, M. & Zilberstein, J. (2002). Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
36. Sierra, A. (1995). Modelo para elaborar estrategias y alternativas pedagógicas. Material mimeografiado. Enrique José Varona. La Habana.
37. Sánchez Riesgo, D. Jaime Mirabal, G. M., Cruz Ordaz, M. I. (2018). La preparación de maestros primarios para la formación vocacional y

orientación profesional hacia carreras agropecuarias. Mendive. Revista de Educación, 16(1), 20-38.

BIBLIOGRAFÍA

1. Addine, F. (1999). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje*. La Habana: IPLAC, 48p.
2. Addine, F. y otros. (Comp.) (2007) *Didáctica: Teoría y Práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
3. Afanasiev, V. G. (1975). *Dirección Científica de la Sociedad*. Moscú: Progreso.
4. Agudelo Mejía. Santiago (1993). *La Orientación Profesional en América Latina: un estudio en 10 países*. Montevideo: CINTERFOR.
5. Alfonso Rodríguez, S. I. (2008). *Proceso de enseñanza-aprendizaje: algunas características y particularidades*.
6. Alonso Hernández, Elvira y José Miguel Sánchez Pupo. (2013). *La Formación de intereses profesionales pedagógicos: un reto para los educadores de las universidades de Ciencias Pedagógicas*. *Revista Opuntia*. Edición 44. Tercer trimestre.
7. Álvarez González, M. y Sánchez García, M.F. (2012). *Concepto, evolución y enfoques teóricos de la orientación profesional*. Madrid: UNED.
8. Álvarez González, M. y Sánchez García, M.F. (2006), *Teoría de la dirección de la educación, IPLAC*, Tesis en opción al grado académico de Máster en Ciencias de la Educación. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana.
9. Álvarez de Z, C. (1999). *Didáctica: La escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.
10. Álvarez de Z, C. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Academia.
11. Álvarez de Z, C. (1995). *Metodología de la Investigación científica*. Centro de Estudios de la Educación Superior "M. F. Gran", Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
12. Ballester Pedroso, S. y otros. (2007). *Metodología de la Enseñanza de la Matemática* (t. I, II). La Habana: Pueblo y Educación.
13. Bello Dávila, Z. (2003). *Psicología Social*. La Habana: Félix Varela.
14. Bermúdez Morris, R. y otros. (2004). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana: Pueblo y Educación.

15. Bermúdez S, R. y Rodríguez R, M. (2002). *Dinámica de grupo en educación: su facilitación*. La Habana: Pueblo Educación.
16. Bermúdez, Rogelio. (1996). *Teoría y Metodología del Aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
17. Calzada Lahera, Delci. (2000). *Conferencias de los módulos Didáctica y Metodología del Aprendizaje*. Guantánamo..
18. Campistrous Pérez, L. (1988). *Aprende a resolver problemas aritméticos*. La Habana: Pueblo y Educación.
19. Castellanos Simons, D. (2005). *Para promover un aprendizaje desarrollador*. La Habana: Centro de Estudios Educativos.
20. Chávez R, J.A, (1999). *Actualidad de las tendencias educativas*. ICCP. La Habana.
21. Colección Futuro. *Pedagogía a tu alcance*. CD-ROM "Pedagogía". INSTED: Instructivo Educativo. Software. Órgano: Educación Cubana.
22. Colección Pedagógica. (2001). *Cursos Pedagogía*. Disco-13: Doc 15 / Oreste Coloma Rodríguez, Maritza Salazar Salazar. La Habana.
23. Congreso del Partido Comunista de Cuba. (1979). (Primero, 1975). *Tesis y Resoluciones*. La Habana: Ciencias Sociales.
24. Cuadrado González, Z. y otros. (1990) *Matemática Duodécimo grado*. (t. 2). La Habana: Pueblo y Educación.
25. Danilov, M. A. y Skatkin, M. N. (1985). *Didáctica de la escuela media*. La Habana: Libros para la Educación.
26. De Armas, N y Valle, A. (2011). *Resultados Científicos en la Investigación Educativa*. La Habana, Pueblo y Educación.
27. De Armas, Ramírez, N. (2003). *Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. curso 85.
28. Domínguez, I. (2015). *Una metodología de gestión de la cátedra "Manuel Ascunce Domenech" para la formación de intereses profesionales pedagógicos*. Tesis (presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). —ISP. "Raúl Gómez García", Guantánamo.

29. Domínguez, I. (2014). *La Atención a la diversidad de intereses profesionales: una necesidad en la formación inicial del educador*. En [CD-ROM] XI Taller Nacional "Preparar al hombre para la vida". La Habana. ISBN 978-959-18-0970-4.
30. Domínguez, I. (2014). La Comunicación educativa como premisa en la formación del interés profesional pedagógico. En [CD-ROM] III Taller Nacional de Comunicación Educativa. Camagüey, ISBN 978-959-18-0987-2.
31. Domínguez, I. (2013). Contribución de la Disciplina Formación Pedagógica General a la Disciplina Principal Integradora para la formación del interés profesional pedagógico. UCP, Guantánamo.
32. Domínguez, I. (2014). La Diversidad de intereses profesionales: necesidad de su atención en la formación inicial del educador. En [CD-ROM] II Taller Provincial y I Simposio de Ciencias Pedagógicas "Juan Carlos Gallego Torres" in memoriam. UCP, Guantánamo..ISBN978-959-18-1012-0.
33. Domínguez, I. (2015). La Diversidad de los intereses profesionales: su atención en la formación inicial del educador. En [CD-ROM] IX Taller Internacional de Innovación Educativa-siglo XXI y V Foro Iberoamericano de Orientación Educativa. Las Tunas. ISBN 978-959-16-2453-6.
34. Domínguez, I. (2014). Los Intereses profesionales pedagógicos: papel de la comunicación educativa en su formación. En [CD-ROM] II Taller Provincial y I Simposio de Ciencias Pedagógicas "Juan Carlos Gallego Torres" in memoriam. UCP, Guantánamo. ISBN 978-959-18-1012-0.
35. Domínguez, I. (2015). El Interés profesional pedagógico: reto en la formación de educadores. En [CD-ROM] Evento Internacional "Intercambio entre educadores de Latinoamérica". Pinar del Río. ISBN en proceso de edición.
36. Domínguez, I. (2015). Los Intereses profesionales: su atención en la formación del docente. En [CD-ROM.] Taller Científico Internacional "Maestro y Sociedad". Santiago de Cuba. ISBN 978-959-207-558-0.

37. Domínguez, I. (2012). Un Sistema de actividades desde la cátedra "Manuel Ascunce Domenech", para la formación de intereses profesionales en los estudiantes de la UCP "Raúl Gómez García". Tesis de Maestría. ICCP, La Habana, 2012.
38. Domínguez, I. (2013). Sugerencias de actividades de la Cátedra Honorífica "Manuel Ascunce Domenech" para incorporar a los proyectos educativos del primer año de las carreras. UCP, Guantánamo.
39. Domínguez, I. (2014). El Trabajo del colectivo de año en el fortalecimiento de los intereses profesionales. Actividades para la carrera Educación Laboral Informática. En [CD-ROM] II Taller Provincial y I Simposio de Ciencias Pedagógicas "Juan Carlos Gallego Torres" in memoriam. Guantánamo. ISBN 978-959-18-1012-0.
40. Educación Y Diversidad. (2006). Revista Educación, 199, Mayo-Agosto.
41. Fabelo, J. (1989). *Práctica, conocimiento y valoración*. La Habana: Ciencias Sociales.
42. Fernández, A. M. y otros. (2008). Comunicación educativa. La Habana: Pueblo y Educación.
43. Ferrer, M. (2000). La resolución de problemas en la estructuración de un sistema de habilidades matemáticas en la escuela media cubana. Tesis Presentada en Opción del grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógica. Instituto Superior Pedagógico Frank País García, Santiago de Cuba.
44. García, G. (comp.). (2002). Compendio de Pedagogía. La Habana: Pueblo y Educación.
45. García, G. (2002). *El trabajo metodológico en la escuela cubana*. Una perspectiva actual. En didáctica. Teoría y práctica. Ciudad de La Habana: Pueblo y educación.
46. García, G. (comp.). (2005). Maestría en Ciencias de la Educación. Fundamentos de la investigación educativa. Módulo I. (t. I, II). La Habana: Pueblo y Educación.

47. Gallart, M. A. (2008). *Los cambios en la relación escuela–mundo laboral*. En: Revista Iberoamericana de Educación. (Edición digital). <http://www.oei.es>.
48. González, V. (1995). *Psicología para educadores*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
49. González, V. (1994). *Motivación profesional y personalidad: -Bolivia: Talleres Gráficos de la Imprenta Universitaria*.
50. González, V. (1999). *La Orientación Profesional como Estrategia Educativa para el desarrollo de intereses profesionales y del valor responsabilidad en la formación del estudiante universitario*. CEPES. Universidad de la Habana. Informe de investigación.
51. González, Rey. F. (1996). *Problemas epistemológicos de la Psicología*: Editorial Academia.- La Habana.
52. González, A. M. (2004). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
53. Gradaille, Martín, L. (1999). *Motivación en las clases de Matemática*. La Habana: Pueblo y Educación.
54. Indicaciones No. 1 (2011). del Ministerio de las FAR, para poner en vigor la metodología de la realización del trabajo de formación vocacional, orientación profesional, captación y selección para el ingreso a las escuelas militares “Camilo Cienfuegos” e IDNS de las FAR. (Material Impreso).
55. Jungk, W. (1983). *Conferencias sobre Metodología de la enseñanza de la Matemática 2*. La Habana: Pueblo y Educación.
56. La Nuez, M y Fernández Rivero, E. (1997). *Metodología de la investigación educativa II*. IPLAC. La Habana.
57. Leontiev A, N. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Libros para la Educación. López González, J. A. (1996), *Metodología de la investigación pedagógica en preguntas y respuestas*. Maestría de Pedagogía Profesional. ISPETP.
58. Livinenko, V. (1989). *Práctica para resolver Problemas Matemática. Álgebra y Trigonometría*. Moscú: Mir.

59. Manual para la dirección del proceso docente educativo en las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos. Formación vocacional y orientación profesional. (2008).
60. Mañalich Suárez, Rosario. (1996). Política educacional cubana. La dirección de objetivos. Centralización y descentralización. Fortalezas y debilidades. Psicología da Educacao. Sao Paulo. N. Especial.
61. Matos ,Z. (2003). *Un modelo pedagógico para el desarrollo de la orientación profesional - vocacional en el preuniversitario*. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas. “Enrique José Varona”.
62. Matos ,Z.(2001). *Comunicación y Orientación Profesional. Una opción metodológica*. En revista Acta: Editorial Academia. Centro de Lingüística de Santiago de Cuba e Instituto de la Lengua de Italia.
63. Matos, Z. (2000). Compendio de artículos sobre Formación Vocacional y Orientación Profesional. Material en soporte magnético. ISP Guantánamo.
64. Ministerio de Educación. (2007) VIII. Seminario Nacional Para Educadores (tabloides). La Habana: Juventud Rebelde.
65. Ministerio de Educación. (2005) VI. Seminario Nacional Para Educadores (tabloides). La Habana: Juventud Rebelde.
66. Ministerio de Educación. (2002) III. Seminario Nacional Para Educadores (tabloides). La Habana: Juventud Rebelde.
67. Ministerio de Educación. Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior. Resolución Ministerial No 200/2014.
68. Orden No. 5/1992 del Ministro de las FAR “Sistema de Formación Vocacional, Orientación Profesional y Selección de las FAR” en las escuelas militares “Camilo Cienfuegos”.
69. Ginoris Quesada, O. (2001). Curso Pedagogía . Curso 43/. La Habana, 15h
70. Pérez Capote, M. Hacia un nuevo paradigma curricular en la formación del profesor de Geografía en Cuba. [En línea]. Disponible en <http://www.cied.rimed.cu/revistaselec/ORBITAS/orbita07/P%A9rezcapote.htm>. Consultado 23 abril 2014.

71. Pino Calderón, J. L. (1997). *La motivación de la orientación Profesional como problemática educativa de actualidad*. Material de consulta. Maestría de Educación. ISPLAC.- La Habana.
72. Pino Calderón, J. L. (1998). *La orientación profesional en la formación superior: una propuesta desde el enfoque problematizador pedagógica* (Tesis en opción al grado científico de Doctor en ciencias Pedagógicas) La Habana.
73. Pino Calderón, J. L. (1994). *La orientación en el ámbito escolar: Un debate contemporáneo*. Material fotocopiado. Centro Iberoamericano de Formación Pedagógica y Orientación Educacional. La Habana.
74. Rebollar, A. (2006). *Una variante para la estructuración del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, a partir de una nueva forma de organización del contenido, en la escuela media cubana*. Tesis Presentada en Opción del grado Científico de Doctor en Ciencias pedagógica. Instituto Superior Pedagógico "Frank País García". Santiago de Cuba.
75. Resolución Ministerial No. 92/1982. (MINED).
76. Rico, P. (2003). *La zona de desarrollo Próximo: Procedimientos y tareas de aprendizaje*. La Habana: Pueblo y Educación.
77. Rizo, C. y otros. (s.a) *Didáctica y solución de problemas*. (En soporte electrónico).
78. Rosales, F. A. (2003). *Una alternativa para desarrollar la independencia cognoscitiva en el aprendizaje de la matemática a través de la formulación de preguntas*. Tesis en opción al título académico de Máster en Didáctica de la matemática. Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero".
79. Súper, D. (1951). *Psicología de la vida profesional*. Rialp, Madrid.
80. Súper, D. (1957). *The psychology of Careers*. New York: Harper and Row.
81. Zilbertstien Toruncha, J. (2000). *¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?* México: CEIDE.
82. Zillmer, W. (1981). *Complementos de Metodología de la enseñanza de la Matemática*. La Habana: Libros para la Educación.

Anexo 1. Carreras o especialidades de perfil militar que se estudian en los CEM Escuela Interarmas de las FAR “General Antonio Maceo”, Orden “Antonio Maceo”.

Nivel Superior Perfil de Mando (Tres años de estudio)

1. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Infantería.
2. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Tanques.
3. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Artillería Terrestre.
4. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Inteligencia Militar.
5. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Ingeniería Militar.
6. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Logística.
7. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Comunicaciones.
8. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de PCAEM.
9. Licenciado en Ciencias Sociales en la especialidad de Instructor Político.

Nivel Superior Perfil Técnico (Cuatro años de estudio)

1. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Tanques y Transporte.
2. Ingeniero fortificador
3. Ingeniero Militar
4. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Medios del Armamento Ingeniero.

Nivel Superior Ciclo Corto Perfil de Mando (Dos años de estudio)

1. Infantería
2. Tanques
3. Tropas Especiales

Nivel Superior Ciclo Corto Perfil Técnico (Dos años de estudio)

1. Técnico Mecánico Tanques y Transportes
2. Técnico Mecánico Armamento
3. Técnico Mecánico en Municiones
4. Técnico Electromecánico Tanques y Transportes
5. Técnico en Fortificaciones
6. Técnico en Medios del Armamento Ingeniero

Es la institución autorizada por la Comisión Nacional de Grados Científicos para realizar la formación de doctores Ciencias Técnicas relacionadas con la rama de la mecánica.

Escuela Interarmas “General José Maceo”, Orden “Antonio Maceo”.

Nivel Superior Perfil de Mando (Tres años de estudio)

1. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Infantería.
2. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Tanques.
3. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Artillería Terrestre.
4. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Inteligencia Militar.

5. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Ingeniería Militar.
6. Licenciado en Ciencias Militares en la especialidad de Logística.
7. Licenciado en Ciencias Sociales en la especialidad de Instructor Político.

Nivel Superior Perfil Técnico (Cuatro años de estudio)

1. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Tanques y Transporte.
2. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Cohetes y Municiones.
3. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Armamento.
4. Ingeniero Mecánico en Óptica.
5. Ingeniero Militar
6. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Defensa Antiaérea.
7. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Exploración Radioelectrónica.
8. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Telecomunicaciones.
9. Ingeniero Informático.
10. Ingeniero fortificador geodesta.

Nivel de Educación Superior Ciclo Corto Perfil de Mando (Dos años de estudio)

1. Infantería
2. Tanques
3. Tropas Ingenieras

Nivel de Educación Superior Ciclo Corto Perfil Técnico (Dos años de Estudio)

1. Técnico Mecánico Tanques y Transportes
2. Técnico Mecánico Armamento
3. Técnico Mecánico en Cohetes y Municiones
4. Técnico en Óptica
5. Técnico Electromecánico Tanques y Transportes
6. Técnico Radioelectrónico en Artillería Antiaérea

Además, se forman en el centro especialistas de 1er grado en Mando y Estado Mayor Táctico en las especialidades de Tropas Generales, Político, Artillería, Ingeniería, Armamento, Inteligencia Militar, Logística y Tropas Especiales. Así como la especialidad de II grado en Mando y Estado Mayor Táctico Operativo Interarmas.

Instituto Técnico Militar “José Martí”, Orden “Antonio Maceo”.

Cursos de Formación de Oficiales que se imparten en esta institución

Nivel Superior Perfil Técnico (Cuatro años de estudio)

1. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Cohetes y Municiones.
2. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Armamento.
3. Ingeniero Mecánico en Óptica.
4. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Defensa Antiaérea.
5. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Lucha Radioelectrónica.
6. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Exploración Radioelectrónica.

7. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Telecomunicaciones.
8. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Aviación.
9. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Motores y Estructura de Aviación.
10. Ingeniero Informático.

Nivel de Educación Superior Ciclo Corto Perfil Técnico (Dos años de Estudio)

1. Técnico Radioelectrónico Aviación.
2. Técnico Armamento Aviación.
3. Técnico Conducción
4. Técnico Rampa lanzamiento Volga-Pechora.
5. Técnico Cabina Dirección CCAA Volga-Pechora
6. Técnico Cabina Transceptora -Receptora Volga-Pechora.
7. Técnico Estación Móvil Volga –Pechora.
8. Técnico Artillería Antiaérea.
9. Técnico Exploración y Radiolocalización.
10. Técnico Medios de Aseguramiento Aeródromos.
11. Piloto de Caza.
12. Técnico Tránsito aéreo.
13. Técnico Motor y Estructura de Aviación.

Academia Naval “Granma”, Orden “Antonio Maceo”

Nivel Superior Perfil de Mando (Tres años de duración)

1. Licenciado en Ciencias Navales en la especialidad de Cubierta

Nivel Superior Perfil Técnico (Cuatro años de duración)

1. Ingeniero en Radioelectrónico en la especialidad de Armamento Naval
2. Ingeniero Radioelectrónico en la especialidad de Servicio Radiotécnico
3. Ingeniero Hidrógrafo Geodesta
4. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Armamento Naval
5. Ingeniero Mecánico en la especialidad de Constructor Naval
6. Ingeniero Mecánico Maquinista Naval Ingeniero Explotación de Instalaciones Energéticas Navales.

Nivel Educación Superior Ciclo Corto

1. Construcción naval
2. Hidrografía y Geodesia.
3. Torpedos y Minas.
4. Servicio Radiotécnico.
5. Electrotécnico Marina Mercante

Escuela Militar Superior “Comandante Arides Estévez Sánchez”, Orden “Antonio Maceo”

Esta es la institución de las FAR autorizada por la Comisión Nacional de Grados Científicos para realizar la formación de doctores en Ciencias Penales.

Universidad de Ciencias Médicas de las FAR

Nivel Superior Perfil de Médico (Seis años de duración)

1. Médico General Básico Militar
2. Estomatología

Nivel Educación Superior Ciclo Corto

1. Enfermería
2. Cito Histopatología
3. Rehabilitación Física
4. Análisis Clínico
5. Radiología
6. Asistente Estomatología

Anexo 2

Guía de encuesta a estudiantes

Objetivo: conocer el tratamiento que se ofrece a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.

Estimados estudiantes, es de interés para la investigación que se está realizando conocer el nivel de Orientación Profesional que reciben para poder elegir su carrera al concluir el 12mo grado. Le pedimos que con la mayor sinceridad posible nos ofrezca la información solicitada. Garantizamos nuestra discreción y anticipamos nuestro agradecimiento.

1- ¿Tienes decidido la carrera que vas a estudiar?

_____ Si _____ No

Para los que respondan **no**. Argumentar por qué

2- Enumere al menos tres de las carreras militares que se ofertan en la escuela al concluir el 12mo grado.

- _____
- _____
- _____

Relacione en orden de interés tres (3) de las carreras que le gustaría estudiar.

- _____
- _____
- _____

a) ¿Cuál es la que más le gusta? Describa que conoce de ella. (al dorso)

4- ¿Te resulta significativo lo que aprendes en las clases de Matemática para elegir carreras de perfil militar?

Si_____ No____

5- Relaciona las asignaturas en las que los profesores aprovechan el contenido de las clases para informar sobre las diferentes carreras militares que se estudian en los CEM.

_____ _____
_____ _____

6- ¿Te sientes satisfecho con la preparación recibida sobre carreras de perfil militar en las clases de Matemática?

Si_____ No____

Anexo 3

Guía de entrevista a profesores de la asignatura de Matemática

Objetivo: obtener información acerca de las actividades que desde las clases de Matemática favorecen la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar.

1. ¿Conocen ustedes el contenido de las carreras de perfil militar que se ofertan en la EMCC para su continuidad de estudios? Argumente.
 - a) Cómo valora su dominio sobre el contenido de carreras de perfil militar.
Alto _____ Medio _____ Bajo _____
2. Refiérase a los documentos actuales que norman el trabajo de Orientación Profesional en la EMCC. De no recordar el documento, comente su contenido.
 - a) ¿Encuentran en ellos orientaciones específicas que favorezcan su preparación para la OP en sus clases de Matemática?
3. Mencione algunos de las potencialidades que ofrece el contenido de la Matemática que se imparte en las EMCC para la OP hacia carreras de perfil militar.
4. ¿Cuáles son los métodos y medios de enseñanza más utilizados por ustedes para desarrollar la motivación profesional por las carreras de perfil militar?
5. ¿Con qué regularidad orientan en las clases de Matemática tareas vinculadas al contenido de las carreras de perfil militar?
6. Evalúe en alto, medio o bajo los siguientes indicadores:
_____ El nivel de expectativas que desde sus clases se generan en los educandos con respecto a la elección de carreras de perfil militar.
_____ Nivel de significatividad de lo que aprenden los educandos en las clases de Matemática para elegir carreras de perfil militar.
_____ Nivel de satisfacción de los educandos con la preparación recibida sobre carreras de perfil militar en las clases de Matemática.
Argumente en cada caso
7. ¿En las actividades metodológicas de la cátedra reciben sugerencias que favorezcan su labor Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar?
 - a) Consideran necesaria alguna estrategia para desarrollar con eficiencia este trabajo desde las clases de Matemática.

Anexo 4

Guía de observación a clases de Matemática

Objetivo: obtener información acerca del tratamiento que se ofrece a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar desde el contenido de la asignatura Matemática.

Aspectos a observar

- Información que se brinda sobre el contenido de carreras de perfil militar.
- Acciones que se realizan durante la clase para vincular los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar.
- Métodos de enseñanza que se utilizan para vincular los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar.
- Medios de enseñanza utilizados para orientar hacia las carreras de perfil militar.
- Tareas que se orientan, relacionadas con la búsqueda de información sobre las carreras de perfil militar vinculadas al contenido que se imparte.
- Actividades extradocentes y extraescolares que se sugieren vinculadas al contenido de las carreras de perfil militar.

Anexo 5

Guía para el análisis de documentos

Objetivo: constatar el tratamiento que se ofrece a la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar en documentos normativos, científicos y de trabajo metodológico de la EMCC de Guantánamo.

La revisión de los documentos se dirigió a los siguientes aspectos:

- Referencia al contenido de carreras de perfil militar.
- Orientaciones generales sobre el trabajo de Orientación profesional en las EMCC.
- Orientaciones metodológicas que se ofrecen para vincular los contenidos de la Matemática con carreras de perfil militar.
- Métodos y medios de enseñanza sugeridos para orientar hacia las carreras de perfil militar.
- Aportes científicos realizados para orientar hacia las carreras de perfil militar desde las clases.

Anexo 6.

Guía de entrevista a profesores

Objetivo: valorar el impacto de las acciones en la preparación para la Orientación Profesional hacia carreras de perfil militar a través de las clases de Matemática.

1. ¿Cuáles son las principales causas que limitan la aplicación de las sugerencias ofrecidas con relación a la Orientación Profesional en las clases?
2. ¿Qué experiencias positivas se han producido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática a partir de la aplicación de las sugerencias ofrecidas?
3. ¿Qué impacto han generado en los estudiantes los procedimientos utilizados?

Anexo 7

Resultados comparativos entre pre-test y post-test

Profesores	Pre-test			
	Indicadores			
	1.1	1.2	1.3	1.4
1	2	2	2	1
2	2	2	2	2
3	2	1	2	2
4	2	2	2	2
5	1	2	1	2
6	2	1	2	1
7	2	2	2	2
8	2	2	2	2
9	2	2	2	1

Profesores	Post-test			
	Indicadores			
	1.1	1.2	1.3	1.4
1	3	3	3	2
2	2	3	3	3
3	3	3	3	3
4	3	3	3	3
5	3	2	3	3
6	3	3	3	2
7	2	3	3	3
8	3	3	3	3
9	3	3	3	2