



Tesis en opción al título de Master en Las Nuevas Tecnologías de la  
Información en la Educación

TITULO: "Creación de una Multimedia para mejorar el trabajo en el Proceso de  
la Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias  
Básicas, durante el Proceso de Captación y Selección".

Autor: Ing. Javier Labrada Delgado.

Tutor: Dr. Roberto Castellano Rodríguez.

Año: 2010.

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS "CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ"  
FACULTAD DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos como parte de la culminación de la Maestría en Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Aplicadas a la Educación, autorizándose que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total; y por tanto no podrá ser presentado en evento, ni publicado sin la aprobación de la institución.

---

Nombre y Apellidos del autor

---

Firma

Los abajo firmantes certificamos que el presente trabajo ha sido revisado y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Nombre y Apellidos del tutor.

Firmas

---

Nombre y Apellidos.

Firmas

---

Coordinador Académico.

Nombre y Apellidos.

Firmas

---

Información Científico Técnica.

---

" La Educación Vocacional Militar más que en el pasado, es una fuerza Armada Reduccionista, de convertirse en una realidad y necesidad para todos los Centros de Enseñanza Militar de país".

## AGRADECIMIENTO:

*A quienes me brindaron en todo momento el amor,  
el apoyo y la seguridad que me permitió salir adelante.*

*A mi familia, que sin ella  
No pudiera haber realizado este trabajo*

*A mi tutor Roberto Castellano Rodríguez  
Por su tiempo y ayuda invaluable.*

*A todos los que de alguna forma u otra  
Tuvieron que ver con mi formación como profesional.*

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Creación de una Multimedia para mejorar el trabajo en el Proceso de la Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas, durante el Proceso de Captación y Selección”, se realiza en la Escuela Militar Camilo Cienfuegos de Cienfuegos. Se enfoca al diseño e Implementación de una aplicación informática portable, que garantiza la obtención de la información de forma organizada, actualizada y rápida.

El objetivo del proyecto es brindarle al estudiante una herramienta que le permita satisfacer sus interrogantes sobre la vida militar en esta etapa de los camilitos, aprovechar sus influencias positivas en áreas tan importantes como el deseo de Camilito, actitud ante el estudio, el rendimiento docente, la disciplina militar, la práctica de normas propias de la vida militar y del trato entre militares.

Durante el desarrollo de la investigación se emplearon métodos, procedimientos y técnicas del nivel teórico y empírico y matemático, para procesar información y validar la efectividad de la multimedia.

## INDICE

Introducción: .....	7
Capítulo I: Fundamentación Teórica. ....	14
1.1 Introducción .....	14
1.2 Educación Vocacional Militar.....	14
1.2.1 ¿Qué es la Motivación Profesional?.....	14
1.2.2 ¿Que son los motivos?.....	14
1.2.3 ¿Qué son las inclinaciones?.....	15
1.2.4 ¿Qué son los intereses?.....	15
1.2.5 ¿Qué son las intenciones?.....	16
1.2.6 Surgimiento de la Educación Vocacional en el Ámbito Internacional.....	16
1.2.7 La Educación Vocacional Militar en Cuba, Surgimiento y Desarrollo en las FAR.....	18
1.2.8 Estado actual de la Educación Vocacional Militar en la Secundaria Básica.....	23
1.3 Multimedia.....	26
1.3.1 ¿Qué es un producto multimedia?.....	26
1.3.2 Multimedia Educativa.....	27
1.3.3 La Multimedia en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.....	28
1.3.4 Aspectos importantes a tener en cuenta en los Software Educativos.....	29
1.3.4 Herramientas de Desarrollo de la Multimedia.....	34
1.3.5 Elementos visuales .....	35
1.3.6 Elementos de Sonido.....	36
1.3.7 Elementos de Organización .....	36
1.3.8 Herramienta utilizada para la realización del Software.....	37
1.3.9 Conclusiones Parciales.....	37
Capítulo II. Descripción de la Solución Propuesta.....	38
2.1 Introducción .....	38
2.2 Estudio Preliminar.....	38
2.2.1 Definición del Producto.....	38
2.2.2 Elaboración del Plan de Desarrollo.....	41
2.2.3 Estudio de Factibilidad.....	42
2.3 Definición del Contenido de la Aplicación.....	42
2.3.1 Definición de los Objetivos.....	42
2.3.2 Identificación de la audiencia.....	42
2.3.3 Especificación del contenido.....	43
2.3.4 Definición de los medios y sus objetivos.....	46
2.3.5 Establecimiento de las Normas de Diseño.....	48
2.4 Especificación del contenido de la aplicación.....	48
2.4.1 Recopilación y preparación de los medios.....	48
2.4.2 Elaboración del diagrama de flujo.....	49
2.4.3 Confección del Guión.....	54
2.5 Pruebas de la Aplicación.....	58
2.6 Preparación para su distribución.....	59
2.7 Conclusiones Parciales.....	59
Capítulo III. Validación del Software.....	61
3.1 Introducción.....	61
3.2 Diseño de Cuestionario.....	61
3.3 Implementación del Cuestionario.....	64
3.4 Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta de los Estudiantes.....	65
3.5 Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta de los Profesores.....	72
3.6 Conclusiones.....	84
Recomendaciones: .....	86
Referencias Bibliografías.....	87
Bibliografía.....	89
Glosario de siglas y Términos: .....	93
Anexos.....	94

## **Introducción:**

El vertiginoso desarrollo Científico – Técnico alcanzado en el mundo a partir de las últimas décadas del siglo XX, ha llevado al hombre a lograr tal desarrollo que ya sería imposible prescindir de la informática.

Cuba, como país caracterizado por una relevante historia en la educación de las nuevas generaciones, ha mantenido la política de introducción de nuevas tecnologías en los diferentes niveles desde la enseñanza primaria hasta la enseñanza en la educación superior, siempre a favor de la relación que se debe establecer entre el conocimiento científico-cultural, el desarrollo tecnológico y las necesidades e intereses sociales.

El proceso pedagógico para llegar a alcanzar una elevada calidad y resultar efectivo, ha de tener en cuenta, las condiciones que progresivamente surgen con el desarrollo de la sociedad. Los profesores que de manera creadora, resuelven la tarea de la educación cubana, buscan en la pedagogía como ciencia, una ayuda científicamente fundamentada.

Una de las facetas principales del pensamiento militar y acción del Comandante en Jefe, ha sido la preocupación permanente por la selección y preparación de los Cuadros de Mando de nuestras Fuerzas Armadas Revolucionarias. Sus ideas, conceptos, valoraciones y las experiencias en la lucha por la liberación nacional, desde el Moncada hasta nuestros días, constituyen una inagotable fuente de conocimientos para el continuo perfeccionamiento del ejercicio del mando de los jefes y oficiales a todos los niveles, de manera que estén en condiciones de cumplir las complejas misiones que plantea el combate contra nuestro permanente enemigo, el imperialismo yanqui.

La doctrina militar cubana, la guerra de todo el pueblo como concepción de lucha, las probables características del combate a desarrollar por nuestras tropas en su contexto y la exigencia de la actividad militar cotidiana, definen las necesidades de formar cuadros militares con una elevada preparación para enfrentar las tareas y misiones planteadas desde tiempo de paz. Esto implica formar oficiales que posean además de sólidas habilidades profesionales, una motivación estable, sólidas cualidades políticas, morales y profesionales así como una orientación a los valores socialmente positivos como son: la responsabilidad, la exigencia, la orientación social, el colectivismo, el tacto en el trato con

los subordinados, la actividad social, la confianza en sí mismo, entre otras cualidades y habilidades orientadas hacia los valores socialmente positivos que le permitan desarrollarse.

Entre los múltiples factores que contribuyen a desarrollar las potencialidades del individuo a prepararlo para la vida social, corresponde a la escuela un lugar esencial.

La educación profesional de la personalidad, se conforma sobre la base de un complejo sistema de influencias e interacciones del que forma parte la orientación profesional y en el que intervienen la familia, la escuela y la sociedad en su conjunto. En este sistema la escuela constituye el elemento fundamental y la labor del maestro resulta decisiva.

Hoy, a pesar de lo escrito y discutido acerca de la educación y orientación profesional de la personalidad, el tema sigue siendo de interés para la ciencia pedagógica.

Los Centros Docentes de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR) no son ajenos al ritmo acelerado del desarrollo de la sociedad y precisan preparar al hombre para enfrentar los desafíos presentes y futuros donde está en juego su propia existencia.

Las Escuelas Militares “Camilos Cienfuegos” como instituciones docentes de las FAR tienen como encargo social formar a partir de jóvenes procedentes de las escuelas secundarias básicas (ESB) con determinadas cualidades e inclinación por la profesión y la vida militar, un bachiller en ciencias y letras con una sólida preparación general integral, adecuada preparación física, mental y política que le permitan ingresar, mantenerse y graduarse como Oficial de las FAR en los Centros de Enseñanza Militares (CEM) y Centro de Enseñanza de Educación Superior (CESE) en cualquier especialidad y perfil.

En los últimos años ha habido una tendencia al incremento de las bajas durante los primeros meses al iniciar el 10º Grado y al finalizar este, por múltiples factores, encontrándose entre las principales causas las dificultades académicas, que no permiten enfrentar los programas de estudio y la desmotivación hacia la profesión militar.

En la Escuela Militar Camilo Cienfuegos de Cienfuegos a partir del curso anterior la eficiencia fue de 62% referida esta, a la cantidad de estudiantes que se gradúan con respecto a la que ingresan. No respondiendo así a las exigencias del Ministerio de las

Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR), quedando cuestionada la misión del centro, por lo que en los últimos años el MINFAR ha decidido que se capten alumnos del Instituto Pre-Universitario (IPU) para cumplir el plan de plazas.

Con el objetivo de desarrollar en los estudiantes de la EMCC una fuerte motivación hacia la profesión militar, se comenzó a aplicar en todas las EMMC del país en el curso 96/97 “El Sistema Integral de Actividades Vocacionales” (SIAVOC).

Esta metodología fue elaborada a partir de un estudio realizado por el centro de investigaciones Socio-psicológicas de las FAR sobre el desarrollo motivacional de los alumnos de las EMCC, que reveló serias insuficiencias en el trabajo de formación vocacional y orientación profesional. El sistema integra como elementos componentes a tres subsistemas: el del trabajo político Ideológico, el Docente Educativo y el de Orientación Profesional.

El Sistema se organiza en dos niveles:

- 1) El trabajo con los futuros Camilitos.
- 2) El trabajo con los Camilitos.

El trabajo de investigación está enmarcado en el primer nivel. En este se desarrolla el proceso de educación vocacional militar con los futuros camilitos, es decir con los estudiantes de secundarias básicas.

Se pudo constatar que a nivel de todas las escuelas del país, existen un conjunto de insuficiencias en la implementación del mismo. Estas repercuten negativamente en el proceso de consolidación y desarrollo de la motivación profesional militar en los alumnos aspirantes a las EMCC, que limitan sus posibilidades de aprovechar su influencias positivas en áreas tan importantes como el deseo de ser camilitos, actitud ante el estudio, el rendimiento docente, la disciplina, la práctica de normas propias de la vida militar y del trato entre militares, entre otras.

Realizando un análisis del Sistema Integral de Actividades Vocacionales (SIAVOC) se pudo comprobar que las principales insuficiencias son las siguientes:

En el “Sistema integral de actividades vocacionales” (SIAVOC).

- No se plantea de forma teórica ni explícita una definición de “Orientación Vocacional”, que facilite el desarrollo de la práctica orientadora de los profesores y del personal de mando durante la captación y la selección.
- ? En la implementación del trabajo de Educación Profesional en la EMCC:
- Cumplimiento de un grupo de actividades y tareas sin un orden lógico, incoherente y no relacionadas entre si, obviando el carácter sistemático del proceso.
  - Insuficiente nivel de preparación del profesorado y del personal de mando, los que carecen una orientación desde el punto de vista metodológico, que les permita dominar y aplicar las técnicas de orientación, entrevista, encuesta y diagnósticos.
  - No se explota la influencia que pueda tener la familia del aspirante con el desarrollo de su personalidad, la misma debe ser orientadora.
  - Prevalece el desarrollo de actividades orientadoras dirigidas a brindar información y a no determinar el nivel de motivación profesional del aspirante.
  - Las técnicas elaboradas y orientadas por Centros de Investigaciones Socio \_ psicológicas del MINFAR, por su complejidad, no son viables y funcionales.
  - La necesidad de convertir el proceso de Educación Vocacional en un proceso Educativo.
  - No se cuenta con una información actualizada, organizada, instructiva que responda a las expectativas de la EMCC, que refleje su papel dentro del proceso de educación vocacional, donde se motive el estudiante al conocimiento de la profesión Militar.

Observando estas insuficiencias del sistema vocacional puedo decir que en la EMCC no se cuenta con la información necesaria para lograr incentivar en el estudiante aspirante, una motivación por la profesión y vida militar, que contribuya al desarrollo del trabajo en la Educación Vocacional del mismo. Por tanto como problema científico tenemos el siguiente:

**Problema Científico:**

¿Cómo mejorar el trabajo en el Proceso de la Educación Vocacional Militar en las Secundarias Básicas durante el proceso de Captación y Selección?.

Identificando como **objeto de investigación:**

“El Proceso de Educación Vocacional en la EMCC Camilo Cienfuegos de Cienfuegos.”

**Campo de Acción:**

“La Educación Vocacional Militar en las Secundarias básicas durante el proceso de Captación y Selección”.

**Objetivo General:**

Crear una multimedia para mejorar el trabajo en el Proceso de la Educación Vocacional Militar en las Secundarias Básicas durante el proceso de Captación y Selección.

La investigación llegará hasta la aplicación de la multimedia y la recepción de sus resultados, por lo que se obtiene como **Idea a Defender:** El empleo de la multimedia propuesta, en alumnos de secundarias básicas eleva la calidad y logra mejores resultados en el proceso de la educación vocacional militar durante el proceso de Captación y Selección.

**Preguntas de la Investigación:**

Durante la realización del proyecto de investigación surgen como interrogantes para dar solución a los objetivos propuestos las siguientes:

- ? ¿Cuál es el estado actual de la Educación Vocacional en las Secundarias Básicas?
- ? ¿Qué información mostrar para los aspirantes a camilitos, que resulte de interés por la EMCC?.
- ? ¿Cómo organizar la información de forma metodológica y brindarla de forma amena, comprensible, interactiva?
- ? ¿Cómo lograr que el software sea asequible, de fácil empleo y a la vez brinde una información útil para el proceso de educación vocacional?
- ? ¿Cómo lograr una retroalimentación para mejorar la información a mostrar en el software?
- ? ¿Cómo desarrollar la motivación vocacional de los estudiantes aspirantes a la EMCC?
- ? ¿Qué efectividad permitirá lograr la aplicación desarrollada?

Para responder a las interrogantes anteriores se plantearon las siguientes **Tareas Científicas**.

1. Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan la Educación Vocacional.

Diagnostico del estado actual de la educación vocacional al mejoramiento de la retención escolar.

2. Diseñar la interfaz gráfica de la aplicación que se va a desarrollar.
3. Creación de la multimedia.
4. Evaluación de la efectividad de la herramienta desarrollada.
5. Implementación del Software.
6. Validación del Software.

### **Materiales y Métodos utilizados:**

Los **métodos científicos** que han sido utilizados en el desarrollo del trabajo de investigación a nivel **teórico** fueron los siguientes:

- Analítico sintético e inductivo deductivo: Se utilizaron para hacer las valoraciones del diagnóstico, el trabajo con la bibliografía, la elaboración del guión del producto informático, así como el análisis de los resultados que se obtienen, por lo que estuvieron presente en toda la investigación.

- ? Histórico lógico: Permitió el estudio de los antecedentes y condiciones históricas en que se desarrolla la educación vocacional en el país y específicamente en las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

En el plano **empírico:**

- ? Análisis de documentos: Se realiza para tener los elementos necesarios que aseguren el punto de partida de la investigación teniendo en cuenta lo reglamentado sobre el tema.

- ? Observación: la observación participante fue utilizada como técnica psicológica dirigida a la comprobación de la información obtenida a través de las entrevistas y las encuestas.

- ? Se emplearon técnicas de diagnóstico para explorar, describir el estado actual del tema abordado y para la validación del mismo. Dentro de ellas se encuentra la encuesta y la entrevista, empleada a profesores y estudiantes con el fin de conocer criterios y recoger experiencias acerca de la educación vocacional.

- ? **Nivel matemático y Estadístico:**

Métodos de la Estadística Descriptiva: Permitieron el análisis y la interpretación de los resultados de las encuestas a estudiantes y profesores, (media, moda, frecuencia relativa, desviación estándar), para ello se utilizó la herramienta estadística SPSS.

El **Aporte Práctico** del trabajo de investigación es la creación de un producto informático (Multimedia), que contribuya a mejorar el trabajo que se realiza en el Proceso de Educación Vocacional Militar en las Secundarias básicas durante el proceso de Captación y Selección , que permita la consolidación y desarrollo de la motivación profesional militar en los alumnos aspirantes a las EMCC, así como aprovechar sus influencias positivas en áreas tan importantes como el deseo de ser camilitos, actitud ante el estudio, el rendimiento docente, la disciplina militar entre otras.

El trabajo se ha estructurado en tres capítulos:

En el **Primer Capítulo**: “Fundamentación Teórica”, se describen los principales momentos del desarrollo histórico de la educación vocacional en la esfera internacional, en Cuba y específicamente en las FAR. Conceptualización y referentes teóricos sobre la misma. Definición de multimedia y elementos que la conforman, así como su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Metodología utilizada y la descripción de sus etapas fundamentales.

El **Segundo Capítulo**: “Descripción de la Solución Propuesta”, explica sobre el diseño e implementación de la multimedia, el desarrollo de la metodología utilizada, la estructuración inicial y la organización de los contenidos que se presentan. Se utilizó la metodología MULTIMET para el desarrollo de multimedia y Mediator 9.0 como herramienta de programación y diseño.

En **Tercer Capítulo**: “Validación del Software”, se realiza una evaluación de la multimedia a partir de los parámetros que la reafirman, como medio que mejora el trabajo de la educación vocacional, donde se aplica como instrumento la encuesta a estudiantes y a profesores.

## Capítulo I: Fundamentación Teórica.

### 1.1 Introducción

Tradicionalmente, los medios de enseñanza han sido un soporte material indispensable en la educación. El desarrollo de la ciencia y la técnica ha enriquecido de forma gradual el conjunto de estos medios, que abarca desde figuras planas, hasta figuras tridimensionales y medios audiovisuales. Sin embargo, ninguno de estos recursos ofrece tantas bondades como las que ofrece la informática.

### 1.2 Educación Vocacional Militar.

Durante las búsquedas bibliográficas iniciales de autores nacionales e internaciones me ha permitido acercarme a las teorías de avanzadas de este campo, así como hacer precisiones de sistema categorial del mismo, pudiendo apreciar que un papel importante en el desarrollo del proceso de formación vocacional de la personalidad, lo desempeña la “**Educación Vocacional**”, entendida como: el sistema integral de influencias educativa (escuela, familia y sociedad) que se organizan a lo largo del ciclo de vital, con el objetivo de que la persona alcance determinación profesional, la que se manifiesta en un conjunto de características, capacidades, habilidades y motivos vocacionales. Conforme a su identidad profesional. En este sistema la escuela constituye el elemento fundamental atendiendo a la labor de orientación profesional que debe desarrollar maestros y profesores, al carácter politécnico a las asignaturas, al vínculo estudio - trabajo y a la realización de actividades extra-clases (círculos de interés, visitas a los centros de estudios, unidades militares).

#### 1.2.1 ¿Qué es la Motivación Profesional?.

La **motivación profesional** es una categoría fundamental que está presente en los estudios que sobre orientación profesional se han realizado. La misma está asociada a los estímulos; externos o internos, reales o imaginarios; que existen para la elección de una profesión determinada y que se manifiestan en forma de necesidades y deseos que impulsan a escoger una carrera, orientando a la personalidad hacia la actividad profesional dada.

#### 1.2.2 ¿Que son los motivos?.

Los **motivos** que están en la base de la elección de una profesión, se definen como la forma en que las personas asumen sus necesidades de desarrollo personal en cuanto a su

realización profesional futura, las que se concretan en determinadas ideas, valoraciones y conductas en relación con esta.

La motivación que se siente hacia una determinada profesión determina y regula la dirección y el grado de activación o intensidad del comportamiento que se tendrá en el desempeño profesional, por lo tanto supone una dinamización psíquica que orienta la conducta y conduce a acciones para el logro de los fines profesionales específicos, en función de la satisfacción tanto de necesidades personales concretas como de las socialmente condicionadas.

La motivación profesional consta de tres niveles fundamentales: las inclinaciones, los intereses y las intenciones profesionales.

### **1.2.3 ¿Qué son las inclinaciones?.**

Las **inclinaciones** hacia la profesión, expresan una determinada disposición o propensión predominantemente afectiva, que el sujeto tiene hacia una profesión dada y que en dependencia de multitud de factores, puede o no irse convirtiendo gradualmente para él en un fin o meta a lograr. Precisamente es en este nivel que se puede hablar de la Vocación, como Inclinación a cualquier estado, profesión o carrera.

### **1.2.4 ¿Qué son los intereses?.**

Los **INTERESES** profesionales como un nivel superior de la motivación respecto a las inclinaciones, se expresan como cierta atracción de carácter ya no sólo afectiva sino además cognoscitiva del sujeto, hacia el contenido de una profesión, que también, en dependencia de una serie de factores, puede transformarse en intenciones profesionales.

En este nivel el sujeto, por lo general, va a prestar atención fundamentalmente al conocimiento del contenido y de lo que constituye el estudio de la profesión; es decir, que sus objetivos inmediatos están dirigidos más al estudio mismo, que al proceso de formación profesional, se trazan objetivos aún externos a la profesión y generalmente muy inmediatos (graduarse, aprobar), o vinculados a metas muy mediatas relacionadas con la profesión. Ello responde a que aún hay poca elaboración y reflexión sobre las implicaciones del futuro desempeño profesional. Constituyen orientaciones estables menos elaboradas y fundamentadas reflexivamente por el sujeto; aunque tienen un carácter estable y definido hacia la profesión como fin o meta.

### 1.2.5 ¿Qué son las intenciones?

Las **INTENCIONES** profesionales constituyen uno de los niveles de la motivación y están conformadas por aquellos motivos de mayor peso, cuya característica esencial es su determinación consciente y la orientación volitiva del sujeto. Se identifican por su mayor grado de definición, estabilidad y determinación consciente reflexiva. Al nivel de las intenciones profesionales, los individuos ya se trazan objetivos profesionales preliminares, al hacer elaboraciones anticipadas sobre su futuro desempeño con un sentido positivo, que se concretan en planes cada vez más para la realización profesional.

### 1.2.6 Surgimiento de la Educación Vocacional en el Ámbito Internacional.

La “Educación para la carrera profesional” o “Educación Vocacional ” data de los años 70, es uno de los movimientos que surge con más fuerza en el campo de la orientación, en el marco de las llamadas “ teorías del desarrollo de la carrera “ como componente medular de los apremiantes procesos de reforma educativa que tiene lugar en numerosos países, pero con mayor fuerza en los Estados Unidos, extendiéndose a Canadá, Australia y varios países europeos, buscando la conexión de las escuelas y el mundo laboral. Se define como el conjunto de experiencias orientadoras que se desarrollan integradas en el marco curricular de la escuela y que preparan para el curso o progresión vocacional de una persona a lo largo de su vida”. [1]

La Educación para la Carrera se convirtió en un movimiento que se proponía resolver entre otros aspectos, la inexistente relación entre la formación recibida y la exigida para ejercer una profesión, la falta de información y preparación de los estudiantes para enfrentar la transición escuela-trabajo y la falta de vinculación entre la institución educativa y la comunidad. [2]

Con la traducción incorrecta del vocablo “Career”, el significado de la Educación para la Carrera se hace distinto para las regiones de habla inglesa y castellana, por tanto los fines de las escuelas que los trabajaron se hacen heterogéneos, aumentando la confusión conceptual: “En efecto, es curioso observar cómo durante diez años (1984-1994) el término `career education` es traducido de muy diferentes maneras, dado que el vocablo “carrera” en España significaba unívocamente una carrera universitaria; el conjunto de los estudios superiores para obtener un título de nivel superior y no lo que en realidad significa career

en el contexto anglosajón, como el conjunto de puestos de trabajo que una persona ocupa a lo largo de su vida” (Rodríguez Bueno, M. L., 1997:3).

Una síntesis de los **Objetivos de la Educación Vocacional en el contexto escolar** es la siguiente:

- ? Estrechar las relaciones entre el sistema educativo y la sociedad, haciendo la educación para la carrera un esfuerzo comunitario, donde colaboren estrechamente funcionarios, empresarios, familias, orientadores, profesores y alumnos.
- ? Facilitar en el alumno el conocimiento de las oportunidades ocupacionales y de sí mismo, así como desarrollar su capacidad de tomar decisiones y enfrentar la transición escuela – trabajo y los posibles cambios de empleo con posibilidades de éxito.

Una síntesis de las **concepciones de avanzadas en educación vocacional** es la siguiente:

- ? Una concepción evolutiva, secuencial o continua de la educación que abarca el ciclo vital.
- ? La orientación se considera un pilar del proceso de educación en las que están involucradas todos los agentes educativos, lo que exige del profesor una formación de amplio espectro.
- ? Los alumnos son considerados agentes activos en el proceso de educación profesional, se enfatiza en la auto-evaluación, en lugar de la evaluación del experto, en la “educación para la iniciativa “y en la ayuda para que tomen sus propias decisiones.

En Cuba una repercusión significativa, tuvo la obra F. González Rey (1983) “Motivación profesional en adolescentes y jóvenes”, donde destacan las siguientes:

- ? La necesidad de tener en cuenta al escolar como una individualidad, por lo que ningún método puede excluir la atención personalizada.
- ? No puede reducirse el proceso de brindar información, hay que tener en cuenta al sujeto y lo que la profesión significa en su vida.
- ? El rol decisivo del maestro como orientador profesional, lo que supone el establecimiento de un sistema de comunicación efectiva y un tratamiento

individualizado, directo y estrecho con el alumno, así como constituirse en un elemento dinamizador del interés y la acción de la familia sobre esta esfera de la personalidad.

- ? La necesidad de concebir y estructurar las actividades extra-escolares de forma tal que reflejen en la mayor medida posible el amplio espectro de posibilidades futuras de inserción profesional.
- ? La necesidad de entender la elección profesional como un complejo acto de autodeterminación.

### **1.2.7 La Educación Vocacional Militar en Cuba, Surgimiento y Desarrollo en las FAR.**

En Cuba no ha existido una fuerte tradición familiar militar presente en otros procesos históricos internacionales. Los primeros acercamientos masivos a la vida militar en Cuba, vinieron de la mano de los sentimientos independentistas de nuestro pueblo, al enrolarse esclavos, terratenientes, campesinos y explotados al clarín mambí en pos de la soberanía e independencia de la patria.

Cierto es que los treinta años de lucha anticolonial por parte de los mambises y su pueblo, no estuvieron motivados por el afán de formar militares de carrera ni fue por esta vía ni por el reclutamiento forzoso, que se nutrieron las filas insurrectas, sino que fue la vía de las armas, la más eficaz que encontró el pueblo cubano para emanciparse del yugo opresor español.

El zarpazo intervencionista e imperialista del gobierno norteamericano abortó lo que pudo ser una lógica herencia del Ejército Libertador al Ejército Nacional en la República Neocolonial de inicios de 1900 y el nacimiento quizás de el primer ejército profesional y revolucionario en Cuba: “El Gobierno norteamericano, en la persona de su presidente, McKinley, prometió que la intervención solo duraría tres años. El Generalísimo Máximo Gómez Báez creyó en su palabra y permitió el licenciamiento del Ejército Mambí victorioso e intacto...” [3].

Los primeros sesenta años del siglo XX en Cuba para acceder a un ejército deteriorado por la corrupción y ensangrentado por dos salvajes tiranías, se hacían por caminos que iban desde la necesidad de obtener algún salario, como fue el caso de los soldados, clases y sargentos; hasta los que optaban por las escasas plazas de oficiales, que en su mayoría provenían desde posiciones más privilegiadas socialmente, amén de sus excepciones.

Sin embargo, como norma general, los desmanes de ese ejército contra su pueblo, alejaba las simpatías y las motivaciones a pertenecer a él: “Por otro lado, estaban los familiares y la opinión de la inmensa mayoría del pueblo que repudiaba a las fuerzas armadas por ser el pilar fundamental que sostenía a la tiranía y sus crímenes, a la corrupción y el vicio” [4].

Después del triunfo de la Revolución, ante las amplias oportunidades de estudio y trabajo que se abrieron para los jóvenes, algunas carreras comenzaron paulatinamente a disminuir su atractivo y a ser cada vez menos demandadas, a pesar del alto reconocimiento social de que siempre han sido portadoras.

Esto se debió, entre otras razones, a la alta cuota de sacrificio cotidiano y casi anónimo que comenzaron a entrañar sus desempeños en las nuevas condiciones históricas, a la masividad con que empezaron a solicitarse estos profesionales y consecuentemente, a la necesidad de un carácter menos selectivo que garantizara la cantidad requerida. **Entre esas carreras se encontraba la militar.** [5]

Ante esta realidad el Gobierno Revolucionario y el recién creado Ministerio de las FAR se dan a la tarea de dirigir el trabajo de educación vocacional y orientación profesional hacia la profesión militar. Dentro de las primeras iniciativas en este sentido se encontró la creación de escuelas para la formación y preparación de milicianos, cadetes y oficiales.

Un paso importante en el empeño de despertar las motivaciones por la profesión militar, fue la creación en 1966 de la primera Escuela Militar Camilo Cienfuegos, que más tarde se convertiría en vocacional, siguiendo las ideas del Comandante en Jefe para este tipo de centro. [6],[7],[8]

En la década del 70, se crean las Comisiones de Captación, con el objetivo de realizar la selección de los jóvenes que optaran por las carreras militares, estas comisiones basándose en entrevistas, tests psicométricos y pruebas médicas y de aptitudes, garantizaban la incorporación de los jóvenes más aptos a las FAR. Además, estas comisiones contaban con dispositivos de propaganda profesional, que les permitían informar acerca de las características de los centros de enseñanza militar, los requisitos para el ingreso y otros elementos para el esclarecimiento de los interesados.

A mediados de esta propia década, comienza a ser preocupante el elevado número de bajas en los CEM. En los 80 se decide realizar un estudio sobre las causas de las bajas, llegándose a la conclusión, de que en lo fundamental estaban asociadas a un deficiente trabajo de Educación Profesional con los alumnos que ingresaban a los CEM, en los cuales disímiles motivos profesionales, no estaban dirigidos hacia la profesión militar. [9]

Para esta fecha, las FAR comienzan a concebir la Orientación Profesional como un proceso educativo, que no sólo debe estar dirigido a ofrecer información profesional al estudiante (que era como se concebía en ese entonces en lo fundamental en el país), sino sobre todo, dirigido hacia el desarrollo integral de la personalidad de los alumnos. [10]

Para dar respuesta a la problemática de las bajas, en la década del 80 las FAR comienza a sistematizar el estudio científico de la Orientación Profesional y de la **Motivación Profesional Militar** poniéndose en marcha un conjunto de iniciativas encaminadas a fortalecer el trabajo de formación vocacional y orientación profesional en la vida militar.

En 1980 surge la Sociedad de Educación Patriótica Militar e Internacionalista, cuyo objetivo fundamental era preparar a lo jóvenes para su ingreso a las FAR y elevar de ese modo la disposición combativa de ellos, "...y subrayo esto, porque durante años hemos confrontado problemas con la captación de los jóvenes para el estudio en los CEM y con el reclutamiento, y ello ha llevado a algunos compañeros a la conclusión superficial de que a muchos jóvenes no les atrae la profesión militar..." [11]

Para el alto mando de las FAR, el problema de las bajas y la débil motivación hacia la profesión militar no obedecía a que esta careciera de atractivos, sino entre otras causas a insuficiencias en el trabajo de Educación Vocacional y Orientación Profesional, que prácticamente no existía en el cuerpo armado cubano.

En 1982, por la Orden 44/82 del Ministro de las FAR, se establece el primer Sistema de Educación Vocacional, Orientación Profesional y Captación de las FAR, que permitía en primer lugar acoplar a las FAR con el sistema para este trabajo implantado en el país mediante el Decreto 63/80 y luego organizar las estructuras de las FAR para que facilitaran el trabajo de Educación Vocacional, Orientación Profesional y **Captación** (dentro de los objetivos de las FAR dentro del sistema estaba atraer, motivar, persuadir, inclinar, interesar a los jóvenes hacia las carreras militares).

Este primer sistema limitaba la orientación profesional sólo a la etapa previa de selección a los CEM, no se integraba al Proceso de Enseñanza y Educación, concebía el trabajo sólo desde actividades y centros externos a los centros de enseñanzas (SEPMI y Palacios de Pioneros) y se limitó en lo fundamental al trabajo con las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos, aunque en el cuerpo de la orden se ponían en vigor las Comisiones de los Centros de Enseñanza Militar (CEM), que tenían como misión desarrollar el trabajo de orientación profesional con los cadetes y guardiamarinas.

En 1986 se pone en vigor mediante la Orden 10/86 del Ministro de las FAR el segundo Sistema de Educación Vocacional, Orientación Profesional y **Selección** de las FAR (ante las nuevas coyunturas históricas, las misiones de las FAR, las novedades técnicas y las exigencias para el combate moderno, entre otras causas; la **selección** desde un fundamento científico se va a convertir en uno de los momentos más importantes del sistema junto a la **elección** de la carrera por parte de los jóvenes que ingresan a los centros de enseñanza de las FAR), y en este mismo año aparecen las tres primeras tesis de doctorado que incorporan la temática de la orientación profesional y la selección militar, que coinciden con los años en que el país comienza a profundizar en los estudios del tema.

Los sistemas de Educación y Orientación profesional militar (incluido el vigente, están en perfeccionamiento) no han sido concebidos para su integración dentro del Proceso de Enseñanza y Educación, sino para funcionar paralelo a este, lo que al no declararse dentro de sus objetivos esta intención, se desaprovechan las influencias educativas que se despliegan desde los CEM.

En la concepción del nuevo sistema la orientación profesional militar las acciones educativas se dirigen no sólo a ofrecer información profesional, sino al “desarrollo de valores y cualidades de la personalidad del futuro oficial, así como de las habilidades correspondientes, para asumir las exigencias de la profesión” [12]

Un **segundo momento** se ubica entre los años 90 y la actualidad, caracterizado por la desaparición de las principales revistas, periódicos y programas televisivos de las FAR, como consecuencia de la contracción económica en el país, los cuales propiciaban la información y divulgación de cuestiones relacionadas con la vida militar y apoyaban el

trabajo de Educación vocacional y orientación profesional de las FAR, y de la Sociedad de Educación Patriótica Militar (SEPMI).

La eliminación de estas influencias, unido a deficiencias e insuficiencias en la concepción y aplicación del Sistema de Educación Vocacional, Orientación Profesional y Selección de las FAR, provocaron, entre otras causas, que en el quinquenio 1999-2004, en los CEM de las FAR causaran el 27% de los que ingresaron, o sea, aproximadamente uno de cada tres que ingresa a un CEM, causa baja del mismo. El comportamiento histórico (1993-2004) revela que el 39% de los cadetes que ingresaron a los CEM causaron bajas por diferentes motivos. [13]

Estos estudios nos revelan otros indicadores de la insuficiente motivación hacia la profesión militar, que es la cantidad de jóvenes que una vez graduados causaron baja del cuerpo de oficiales durante los primeros años de la prestación del servicio, lo que demuestra la factibilidad de dirigir el proceso de Educación Vocacional militar durante la formación profesional hacia lo que significa alcanzar la condición de oficial de las FAR, que entraña grandes sacrificios, privaciones, enfrentar tareas (de todo tipo) difíciles relacionadas con el mando y dirección de las tropas en las unidades.

Ante estas situaciones se desarrollan estudios sociológicos, pedagógicos, políticos y nuevas tesis de doctorado y las primeras de maestrías, (estas últimas en ciencias pedagógicas) con el objetivo de diagnosticar, constatar y determinar las causas de la débil motivación profesional militar y la elaboración de estrategias pedagógicas y metodológicas, que permitan la solución de estos problemas.

El trabajo de la Educación Vocacional Militar, es una vía educativa que pueden contar las FAR para la formación de profesionales cada vez más comprometidos y motivados con su profesión.

La factibilidad y necesidad de su inclusión en los currículos de los CEM, la sistematicidad en la aplicación y perfeccionamiento de nuevas estrategias pedagógicas para su desarrollo, así como la preparación del claustro de educadores para su puesta en práctica, pudiera provocar un cambio favorable en el cumplimiento de los objetivos educativos de los centros de formación profesional militar.

La historia de la Educación Vocacional Militar es nueva, concebida como un proceso educativo para la formación de oficiales con altos conocimientos, habilidades y valores éticos-profesionales, con elevada cultura general integral y con un compromiso inmovible con su pueblo, Estado y líderes.

### **1.2.8 Estado actual de la Educación Vocacional Militar en la Secundaria Básica.**

El Sistema Integral de Actividades Vocacionales (SIAVOC) utilizado en la EMCC de Cienfuegos para lograr una fuerte motivación hacia la profesión militar y a la vez usada en el proceso de captación y selección de estudiantes de secundarias básicas para formar parte de las fuerzas armadas revolucionarias, todavía no cumple a plenitud con el objetivo para el cual fue elaborado, pues las actividades tienen un carácter formal y no se subordinan a una estrategia que permita aprovechar las potencialidades para realizar la **EDUCACION VOCACIONAL.**

Principales actividades que se realizan en el Sistema Vocacional.

- ✍ Charlas y conferencias con jefes y oficiales de diferentes especialidades, que en la mayoría de los casos lejos de motivar provocan un efecto contrario, al no estar convencidos estos de la necesidad de las mismas o al chocar con otras actividades para él más importantes, además no conocen las necesidades del alumno en el plano motivacional y no siempre los métodos utilizados les permiten llegar a los alumnos.
- ✍ Visitas a museos y lugares históricos: se ha avanzado en la planificación y realización de los mismos pero en ocasiones al no tener el personal con la preparación necesaria el objetivo del viaje se disocia y no se obtienen los resultados esperados. No se prepara la visita y por lo tanto no es dirigida a cumplir un objetivo en particular por lo que la información va a ser de carácter general y no se hacen las conclusiones de la misma.
- ✍ Visita a los CEM de las FAR: estas se realizan, aunque no con la periodicidad necesaria, dirigidos fundamentalmente por la cátedra de Preparación Militar, atendidos en ocasiones por las escuelas de cadetes no con la importancia que reviste este acontecimiento en la vida del futuro camilito, ni se ejecuta por el personal más idóneo. En la mayoría de los casos, no existe una preparación previa del personal encargado de atenderlos, por lo que esta fluye de forma improvisada.
- ✍ Visitas a unidades del territorio: estas a pesar de estar orientadas por el MINFAR y coordinadas con las unidades choca con actividades principales de las mismas. No se

prepara con antelación ni se visitan con anticipación para indicar los objetivos que se persiguen con la misma.

Las insuficiencias que se observan del SIAVOC en la **Secundaria Básica “Hermanos Mederos”** han repercutido en el proceso de educación vocacional durante el proceso de captación y selección, mostrando los siguientes valores, a raíz de un análisis realizado en los cinco último cursos.

	CURSOS				
	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
<b>Seleccionados y Captados</b>	5	13	8	12	10
<b>Ingresos EMCC</b>	1	8	3	6	10
<b>Matricula 9no Grado</b>	196	210	198	199	203

Los valores que se muestran en la tabla anterior de los estudiantes captados y seleccionados desde el 2004 al 2009 ya se encuentran con las materias examinadas y vencidas, es decir están listo para ingresar en la EMCC, de la misma forma se puede observar que no todos de los seleccionados se incorporan a la misma. Siendo esto una situación desfavorable para las fuerzas armadas revolucionarias.

Se realiza una encuesta a los alumnos del noveno grado de la Secundaria “Hermanos Mederos” de Cienfuegos en el **curso 2008-2009**, dirigida a conocer el nivel de motivación hacia la profesión y vida militar, arrojando como resultado que el **85%** de los alumnos encuestados no optaran por ellas, haciéndose evidente la necesidad de una herramienta que contribuya a solucionar dicha situación.

Realizando un análisis de las encuestas se pudo constatar que:

- ✗ Entran por el embullo de padres, amigos y/o conocidos sin tener ninguna inclinación por la vida militar.

- ✘ La cercanía a la ciudad y tener garantizadas todas las condiciones de vida.
- ✘ Optar por especialidades que no se estudian en las FAR o al no tener condiciones para ellas.
- ✘ No adaptarse a la disciplina militar y orden reglamentario en las EMCC.
- ✘ No creerse capaz de vencer el programa de estudio.
- ✘ No fueron correctamente informados sobre el desarrollo de las actividades dentro de las EMCC.

Esto unido al aumento de las opciones de estudio de otras profesiones con mejores condiciones de vida o mayor reconocimiento social influyó en la decisión de no ser oficial de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

También se pudo obtener como resultado que pocos de los mejores escalafones de la escuela optan por la profesión militar.

Estos resultados no son los que necesita las Fuerzas Armadas Revolucionarias, pues los futuros oficiales deben ser alumnos con capacidad e inteligencia para tomar decisiones en un breve plazo y bajo condiciones difíciles, por lo que no deben ser los últimos alumnos en el escalafón, que en ocasiones las aceptan por no quedarle ninguna otra opción, lo cual se comprobó que en los Centros de Enseñanza Militares al solicitar la baja por no poder vencer el plan de estudio o darse cuenta que realmente no poseen las intenciones necesarias hacia esa carrera.

La aplicación de estas técnicas e instrumentos de diagnóstico nos permitió constatar que en la Secundaria carece de información, actualizada, organizada, instructiva que responda a las expectativas de la EMCC, que refleje su papel dentro del proceso de educación vocacional, donde se motive al estudiante al conocimiento de la profesión Militar y a la vez este se convierta en un proceso educativo.

### 1.3 Multimedia.

#### 1.3.1 ¿Qué es un producto multimedia?

Uno de los términos relacionados con las nuevas tecnologías y de uso más frecuente en los últimos años es la multimedia. Esta palabra ha sido utilizada en la educación desde mucho antes que fuera incorporado al léxico de los aspectos comunicativos.

Bajo el nombre de multimedia se agrupaban aquellos materiales que utilizaban más de un medio de comunicación para la presentación de la información.

En la actualidad suele identificarse como multimedia a la integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser controlados o manipulados por el usuario en una computadora, o sea un sistema informático interactivo controlado por el usuario, que integra diferentes medios como el texto, el video, la imagen, el sonido y la animaciones.

Múltiples han sido los factores que han permitido el estado de desarrollo actual de la multimedia. Fruto de los avances tecnológicos que se han experimentado fundamentalmente el hardware: con el desarrollo de medios para el almacenamiento de grandes volúmenes de información.

Los sistemas multimedia pueden presentar características diferentes en cuanto a su utilización y entorno de aprendizaje. Con relación a ello pueden distinguirse dos tipos:

- La presentación multimedia.
- La multimedia interactiva.

Cuando sólo se utiliza la potencialidad de la multimedia para ofrecer una información en la que el usuario no participa de manera activa, se está ante una presentación multimedia. Si por el contrario el usuario va a interactuar con el sistema de forma tal que él pueda elegir la forma de presentación de la información, si se le ofrecen alternativas por parte del sistema atendiendo a su actuación, se dice que el sistema dispone de interactividad.

**La interactividad** se entiende como la posibilidad que ofrece esta tecnología para que en relación directa usuario - máquina, puedan intercambiar en un momento determinado, el papel que desarrolla y establece una comunicación activa, que propicie una actividad dinámica del usuario en el aprovechamiento de las posibilidades, que le ofrece la máquina para lograr el fin que persiga.

**Hipertexto:**

Los textos tradicionales siguen una secuencia lineal para su lectura y comprensión, se leen las páginas en un orden numérico sucesivo. Pero en el hipertexto se accede a pequeños segmentos o partes de información de manera diferente, aquí se rompe con la estructura lineal, no hay ni principio ni fin, por eso es no secuencial.

El hipertexto ofrece diferentes caminos para el lector, y es éste el que determina a cuáles de ellos va seguir para continuar su lectura a través del texto.

**Hipermedia:**

Cuando la información que contienen los nodos además de textos incluye gráficos, sonidos, vídeos u otro medios válidos, estamos en presencia de un sistema Hipermedia.

Establecer las diferencias entre Multimedia e Hipermedia como aplicaciones es sencillo, toda Hipermedia es una Multimedia, pero solo una Multimedia será una Hipermedia si cumple con las características anteriormente citadas.

**1.3.2 Multimedia Educativa.**

Software Educativo: Es un medio cuyo uso puede derivar una reconceptualización de la enseñanza y que propicia un conocimiento por diferentes vías relacionadas precisamente con la naturaleza de la misma.

Se escogió la realización de un software educativo no por que los otros medios no cumplan con el objetivo planteado, sino para aprovechar las características de este medio que complementan lo que con otros medios de enseñanza – aprendizaje no es posible o difícil de lograr.

El software educativo como medio de enseñanza resulta una eficiente herramienta del profesor en la preparación e impartición de las clases ya que contribuye a una mejor estrategia metodológica y a una racionalización de las actividades del profesor y los alumnos.

Esto se puede observar de la siguiente forma:

- Las operaciones automáticas pueden liberar al individuo para acometer tareas conceptuales más importantes.
- Los estudiantes con niveles de asimilación bajo o medio reciben estímulos importantes

al percibir que no deben ser brillantes manipuladores algebraicos para dominar el pensamiento abstracto.

- Trabajar con la computadora y los software dota al estudiante del factor experimental, lo que lleva al establecimiento de conjeturas de ejemplos, simulaciones, etc.

El uso del software educativo permite agrupar una serie de factores presentes en otros medios, pero a la vez agregar otros hasta ahora inalcanzables.

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido, a través de ella podemos demostrar el problema como tal.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación. Permite simular procesos complejos.
- Reduce el tiempo que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
- Facilita el trabajo independiente y a la vez un tratamiento de las diferencias individuales.
- Permite al estudiante introducirse en las técnicas más avanzadas.
- Estimula al usuario a la búsqueda de información.

Con la combinación armoniosa de cada uno de los medios (textos, imágenes, sonidos, animaciones, videos) puede contribuir decisivamente al éxito en la transmisión del mensaje que se pretende hacer llegar.

La forma en que se diseña la multimedia, donde el tratamiento de los textos con la letra, color, imágenes apropiadas, sin o con animaciones con sonidos; resultaría metodológicamente más efectivo que muchos de los medios tradicionales que todavía en la actualidad se emplean y que en ocasiones no tienen ni la forma ni la estética adecuada.

### **1.3.3 La Multimedia en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.**

A medida que la sociedad se informatice y las redes de información tengan accesos igualitarios para todos, los sistemas multimedia se transformarán en los medios de enseñanza que contribuirán a la educación permanente del individuo.

Las nuevas tecnologías y en particular la multimedia y los recursos que ofrecen las redes no son sólo un potente instrumento didáctico, su introducción puede ser la ocasión necesaria para diseñar la enseñanza. Por sus características la multimedia debe proporcionar nuevos modos de visualización y representación mental más eficaces y operativos para construir el nuevo horizonte cultural.

Investigaciones acerca de la adquisición multisensorial del conocimiento han demostrado que el ser humano adquiere más del 80 % de su conocimiento a través de la vista, un 11 % a través del oído, un 3,5 % a través del olfato, y entre un 1 y un 1,5 % a través del gusto y el tacto. Además se ha demostrado que el ser humano retiene un 20 % de lo que ve y oye simultáneamente, un 80 % de lo que ve, oye y hace al mismo tiempo.

Un sistema multimedia que integre textos, gráficos, animaciones y por su puesto sonidos puede ser considerado como un sistema multisensorial. Este análisis presupone la inminente utilidad que puede brindar la multimedia en la enseñanza siempre además que se conozcan y se tomen en consideración por los diseñadores, las funciones pedagógicas, y las posibilidades y limitaciones didácticas de este medio.

#### **1.3.4 Aspectos importantes a tener en cuenta en los Software Educativos.**

Para ello vamos a partir de las cuatro grandes fases que debe formar parte de todo proceso de enseñanza – aprendizaje:

**Fase introductoria:** donde se genera la motivación, se centra la atención y se favorece la percepción selectiva de lo que se desea que el alumno aprenda.

**Fase de orientación inicial:** en la que se da la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido.

**Fase de Aplicación:** en la que hay evocación y transferencia de lo aprendido.

**Fase de retroalimentación:** en la que se demuestra lo aprendido y se ofrece retro información y refuerzo.

Para lograr que el estudiante use la computadora para desarrollar y probar sus propios modelos pensamientos es necesario utilizar estrategias heurísticas basadas en psicología

cognitiva que promuevan el desarrollo de la capacidad de autogestión del acto de aprendizaje. Estas incluyen.

1. Aprender a lidiar con los fracasos. El proceso educativo debe proponerse ayudar a la gente a enfrentar estos fracasos parciales, identificar que puede hacer al respecto, intentar diferentes alternativas, depurar el proceso que condujo al fracaso, concebir como un reto y algo positivo la creación de una conciencia que combine con claridad lo que la persona es capaz de hacer y lo que no.
2. Distinguir entre transmitir la experiencia acumulada y transmitir las interpretaciones de dicha experiencia. La importancia de ayudar al estudiante a construir sus propios modelos del mundo se hace evidente.
3. Esperar lo inesperado dando la oportunidad al alumno de recorrer por sí mismo el camino. Es importante que un maestro aprecie a sus alumnos como seres humanos, para aclarar, inspirar guiar y estimular al estudiante.
4. Usar ambientes educativos ricos, placenteros, con claros propósitos y buena guía.

Considerando las funciones educativas, los software se dividen en:

Con enfoque algorítmico:

- Sistemas de tutoriales.
- Sistemas de entrenadores.
- Libros electrónicos.

Con enfoque Heurístico:

- Simuladores.
- Juegos educativos.
- Sistemas expertos.
- Sistema de tutoriales inteligentes de enseñanza.

El software propuesto de acuerdo con el enfoque **algorítmico** se clasifica en **Sistemas de tutoriales**.

**Un tutorial:** es un programa especializado en la enseñanza de un dominio específico del conocimiento apoyándose para ello en el diálogo con el estudiante, en la consolidación de un conjunto de aspectos esenciales que por su complejidad requieren de un nivel de abstracción que permita la representación adecuada del conocimiento.

Teniendo en cuenta lo antes expresado las principales características de un tutorial son:

- Sistema basado en el dialogo con el estudiante.
- Adecuado para presentar información objetiva.
- Tiene en cuenta las características del alumno.
- Sigue una estrategia pedagógica para la transmisión de conocimientos.

Su utilidad reside en su motivación, información de retorno a ritmo propio y secuencia controlable por el usuario. Este se recomienda utilizar cuando:

- Se necesita presentar información objetiva.
- Para aprender reglas principios y conceptos, métodos en algún campo del saber.
- Para aprender estrategias y procedimientos para la solución de problemas, etc.

Para lograr que el sistema cree la comunicación con el alumno y lograr el objetivo de la instrucción, la interfaz debe garantizar el nivel de interactividad que se necesita en todo proceso de aprendizaje al mismo tiempo debe ser atractivo y dinámica para mantener la atención del estudiante.

Las secciones de los tutoriales son:

- Sección Introdutoria.
- Presentación de la Introducción.
- Preguntas y Respuestas.
- Valorar la respuesta.
- Retroalimentación remedial.
- Conclusiones.
- Evaluación.
- Cierre.

En la **sección introductoria** se debe tener presente:

- Pagina de titulo llamativa.
- La presentación de los objetivos del material y de la temática que aborda.
- La dirección u orientación para que el estudiante pueda guiarse y avanzar solo.
- Estimular el conocimiento previo que debe tener el estudiante para enfrentarse con los nuevos contenidos.
- Instrucciones para retroceder, avanzar, terminar, conseguir ayuda, etc.

En la **presentación de la información** hay que considerar:

- Modo de presentación de la información.
- Longitud de los textos.
- Textos atractivos y correctos tanto ortográficamente como objetivamente.
- Usar como apoyo gráfico, animaciones, etc.
- Hacer un adecuado uso de las teorías de colores para destacar aspectos interesantes en cada momento.
- Una adecuada organización de la información en la pantalla.
- Siempre debe aparecer una ayuda en línea.
- Posibilidades de navegación.

La información se puede dar de varias formas como son:

- Verbal.
- Conceptos.
- Reglas y principios.
- Habilidades.

Con relación a las **preguntas y respuestas** se debe considerar:

- La función de la pregunta en el momento de su uso.
- Frecuencia de uso de las mismas.
- El tipo de pregunta a emplear para cada momento.
- Poder valerse de un sistema de ayuda para cuando no se comprenda la pregunta
- Evitar el uso de palabras negativas en todo momento.
- El empleo de gráficos, animaciones, imágenes, etc.

Los tipos de preguntas que pudiera considerarse en una multimedia son:

- Selección Múltiple.
- Marcar una respuesta o enlazar una columna.
- Completar con una o varias palabras Respuestas cortas simples o múltiples.

A la hora de **juzgar una pregunta** se debe tener en cuenta:

- La longitud de la respuesta que no debe ser excesiva
- El control del tiempo límite para emitir una respuesta.
- Considerar la forma de abandonar o apoyarse de una ayuda.

- Capacidad de ignorar palabras extras.
- Reconocer sinónimos notar errores gramaticales.
- Clasificar los tipos de respuesta.
- Llevar el record de respuestas dadas.

Además, se debe tener en cuenta qué tipo de respuesta se va a considerar, o sea, si correcto, incorrecto, parcialmente correcto, incompleta con errores esperados o con errores inesperados.

En el caso de la **retroalimentación** el factor esencial es que se considere el empleo de la misma para apoyar la ejecución del software y que ésta no contenga textos ofensivos además de estimular al estudiante a que realice nuevos intentos.

En las **conclusiones** lo importante es la manera que se utilice de reforzar la caracterización del concepto, o de los pasos del procedimiento, etc.

La **evaluación** constituye la vía de permitir que por un lado, el estudiante pueda conocer en que medida ha logrado apropiarse del nuevo conocimiento y por otro lado al profesor conocer como se ha desarrollado el alumno en el trabajo con el software.

En el **cierre o fin** se debe considerar:

- Una información sobre el rendimiento del aprendiz.
- Forma de abandonar el sistema.

Hay un grupo de principios pedagógicos de carácter general inherentes a todo material que se recomiendan se analice su instrumentación cuando se aborda la elaboración de un tutorial:

- Considerar una estrategia pedagógica en el logro del objetivo fundamental.
- Descomponer el material en unidades pequeñas.
- Al menos cada cuadro debe exigir una respuesta del estudiante.
- Cada respuesta debe ser recompensada con un estímulo.
- Cada cuadro debe tener la posibilidad de que el alumno pueda avanzar.
- Tener en cuenta la fatiga del estudiante por el tiempo de ejecución.
- Asegurar el nivel mínimo de conocimientos previos.
- Realizar una evaluación.

- Brindar un sistema de ayuda.
- Evitar que el alumno memorice información de otro cuadro no visible.
- Guardar el resultado.

#### **1.3.4 Herramientas de Desarrollo de la Multimedia.**

Estas herramientas de programación están diseñadas para administrar los elementos de multimedia individualmente y permiten interactuar con los usuarios. Además de proporcionar un método para que los usuarios interactúen con el proyecto, la mayoría de las herramientas de desarrollo de multimedia ofrecen además facilidades para crear y editar texto e imágenes, y tienen extensiones para controlar los reproductores de vídeo y otros periféricos relacionado. El conjunto de lo que se produce y la forma de presentarlo al observador es la interfaces, junto de lo que se reproduce y la forma de presentarlo al observador es la interfaz humana. Esta interfaz puede definirse tanto por las reglas de lo que debe suceder con los datos introducidos por el usuario como por los gráficos que aparecen en la pantalla.

Los productos multimedia, bien planteados, permiten que una misma información se presente de múltiples maneras, utilizando cadenas de asociaciones de ideas similares a las que emplea la mente humana. La conectividad que proporcionan los hipertextos hace que los programas multimedia no sean meras presentaciones estáticas con imágenes y sonido, sino una experiencia interactiva infinitamente variada e informativa.

Las aplicaciones multimedia son programas informáticos, que suelen estar almacenados en discos compactos (CD-ROM o DVD). También pueden residir en World Wide Web (páginas de Web). La vinculación de información mediante hipervínculos se consigue utilizando programas o lenguajes informáticos especiales.

Las aplicaciones multimedia suelen necesitar más memoria y capacidad de proceso que la misma información representada exclusivamente en forma de texto. Por ejemplo, una computadora que ejecute aplicaciones multimedia tiene que tener una CPU rápida (es el elemento electrónico del ordenador que proporciona capacidad de cálculo y control). Un ordenador multimedia (se llama así al que tiene capacidad para ejecutar aplicaciones multimedia) necesita memoria adicional para ayudar a la CPU a efectuar cálculos y permitir la representación de imágenes complejas en la pantalla, tarjetas de sonido y vídeo

avanzadas, altavoces y otros tipos de hardware y software que faciliten la ejecución de audio, vídeo y animaciones.

### **1.3.5 Elementos visuales**

La imagen es un elemento primordial de las aplicaciones multimedia. Cuanto mayor y más nítida sea una imagen y más colores tenga, más difícil es de presentar y manipular en la pantalla de un ordenador. Las fotografías, dibujos y otras imágenes estáticas deben pasarse a un formato que el ordenador pueda manipular y presentar. Entre esos formatos están los gráficos de mapas de bits y los gráficos vectoriales.

Los gráficos de mapas de bits almacenan, manipulan y representan las imágenes como filas y columnas de pequeños puntos. En un gráfico de mapa de bits, cada punto tiene un lugar preciso, definido por su fila y su columna, igual que cada casa de una ciudad tiene una dirección concreta. Algunos de los formatos de gráficos de mapas de bits más comunes son el Graphical Interchange Format (GIF), el Joint Photographic Experts Group (JPEG), el Tagged Image File Format (TIFF) y el Windows Bitmap (BMP).

Los gráficos vectoriales emplean fórmulas matemáticas para recrear la imagen original. En un gráfico vectorial, los puntos no están definidos por una dirección de fila y columna, sino por la relación espacial que tienen entre sí. Como los puntos que los componen no están restringidos a una fila y columna particulares, los gráficos vectoriales pueden reproducir las imágenes más fácilmente, y suelen proporcionar una imagen mejor en la mayoría de las pantallas e impresoras. Entre los formatos de gráficos vectoriales figuran el Encapsulated Postscript (EPS), el Windows Metafile Format (WMF), el Hewlett-Packard Graphics Language (HPGL).

Para obtener, formatear y editar elementos de vídeo hacen falta componentes y programas informáticos especiales. Los ficheros de vídeo pueden llegar a ser muy grandes, por lo que suelen reducirse de tamaño mediante la compresión, una técnica que identifica grupos de información recurrente (por ejemplo, 100 puntos negros consecutivos), y los sustituye por una única información para ahorrar espacio en los sistemas de almacenamiento de la computadora. Algunos formatos habituales de compresión de vídeo son el Audio Vídeo Interleave (AVI), el Quicktime y el Motion Picture Experts Group (MPEG o MPEG2). Estos formatos pueden comprimir los ficheros de vídeo hasta un 95%, pero introducen diversos grados de borrosidad en las imágenes.

### **1.3.6 Elementos de Sonido.**

El sonido, igual que los elementos visuales, tiene que ser grabado y formateado de manera que la computadora pueda manipularlo y usarlo en presentaciones. Dos tipos frecuentes de formato audio son los ficheros de forma de onda (WAV) y el Musical Instrument Digital Interface (MIDI). Los ficheros WAV almacenan los sonidos propiamente dichos, como hacen los CD musicales o las cintas de audio. Los ficheros WAV pueden ser muy grandes y requerir compresión. Los ficheros MIDI no almacenan sonidos, sino instrucciones que permiten a unos dispositivos llamados sintetizadores reproducir los sonidos o la música. Los ficheros MIDI son mucho más pequeños que los ficheros WAV, pero su calidad de la reproducción del sonido es bastante menor.

Recientemente se han incorporado formatos de audio con una gran capacidad de compresión, lo que ha permitido incluir elementos de sonido importantes, tanto en los productos multimedia que se comercializan en soporte de CD-ROM como en los que se alojan en la Web. En concreto, el formato MPEG Audio Layer 3 (MP3), desarrollado en Alemania por el Instituto Fraunhofer, o el Windows Media Audio (WMA), de Microsoft; sus algoritmos actúan eliminando las frecuencias de sonido que no son perceptibles para el oído humano, lo que permite reducir el tamaño del archivo de audio a menos de su décima parte, sin apenas pérdida de fidelidad.

### **1.3.7 Elementos de Organización**

Los elementos multimedia incluidos en una aplicación necesitan un entorno que lleve al usuario a interactuar con la información y aprender. Entre los elementos interactivos están los menús superiores, pequeñas ventanas que aparecen en la pantalla del ordenador con una lista de instrucciones o elementos multimedia para que el usuario elija. Los botones de desplazamiento, que suelen estar situadas en un lado de la pantalla, permiten al usuario moverse a lo largo de un documento o imagen extensa. Una descripción a nivel opción, que le permite al usuario conocer la función que realiza la misma y una ayuda para cualquier tipo de problemas.

La integración de los elementos de una presentación multimedia se ve reforzada por los hipervínculos. Los hipervínculos conectan de manera creativa los diferentes elementos de una presentación multimedia a través de texto coloreado o subrayado o de una pequeña

imagen denominada icono, que el usuario señala con el cursor o puntero y activa haciendo clic con el Ratón.

### **1.3.8 Herramienta utilizada para la realización del Software.**

La herramienta utilizada para la elaboración del software propuesto fue el Mediator 9.0 por sus extraordinarias posibilidades y variadas prestaciones.

Mediator es una potente herramienta creada por Macromedia que ha superado las mejores expectativas de sus creadores. Permiten usar potentes videos, multimedia y desarrollar aplicaciones que se traducen en un mayor dinamismo en las interfaces de usuario, la publicidad en línea, los cursos de aprendizaje electrónico y el frontis de las aplicaciones empresariales. Puede crear animaciones vectoriales profesionales muy optimizadas para páginas web. Podrá exportar tus películas e imágenes creadas al tradicional formato .swf o a estándares .GIF para la animación por frames. Incorpora a su vez un editor script para la programación avanzada.

Por su entorno cómodo y fácil para el diseño de aplicaciones y las múltiples herramientas que poseen, está encaminado a este tipo de trabajo, sin olvidar las bondades estéticas que son capaces de ofrecer al usuario final. Es fácil de aprender, nos invita a sentarnos y pasar horas creando lo que nos dicte nuestra imaginación, es el preferido por los diseñadores profesionales.

### **1.3.9 Conclusiones Parciales.**

En este capítulo se detallaron las condiciones y problemas que rodean el objeto de estudio; y a través de los conceptos y definiciones planteadas, se determinaron las condiciones específicas que rodean al problema. Se obtuvieron los objetivos generales, tareas científicas, materiales y métodos utilizados que constituyen la base para el desarrollo del trabajo en todo el marco teórico de la investigación.

Se aborda los fundamentos teóricos que sustenta la Educación Vocacional, Surgimiento Desarrollo en las FAR, el estado actual de la Educación Vocacional en las Secundarias, las características de las multimedia y distintos medios que la componen, así como conceptos que sirven como cimiento para el desarrollo de la investigación.

## Capítulo II. Descripción de la Solución Propuesta.

### 2.1 Introducción

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y en particular los sistemas multimedia han superado las expectativas que pudieron haber sido creadas a partir de su valor inicial como medios de conservación y transmisión de la información. Su introducción en todas las esferas de la vida y en particular su introducción en la enseñanza, ha obligado a pensar y encaminar acciones en la redefinición de los procesos de enseñanza y sobre todo en los medios de enseñanza utilizados.

Tomar en consideración los escenarios de aprendizaje propiciados por las TIC puede facilitar la concepción de ambientes de aprendizajes adecuados donde el papel protagónico lo desempeña el estudiante si obviar el rol de guía del profesor. Se hacen necesarias modalidades nuevas de aprendizaje abierto, con efectos educativos flexibles que sirvan para aquellos estudiantes cuyo modelo pedagógico este basado en la enseñanza presencial.

En el presente capítulo se describen algunas actividades que se desarrollan el trabajo, así como la definición del producto, tecnología necesaria para la ejecución del mismo, personal que trabaja la elaboración de la multimedia, definición de los objetivos de la aplicación, la identificación de la audiencia entre otros.

Los aspectos aquí presentados forman parte de la metodología MULTIMET que fue la utilizada para la confección de este documento.

### 2.2 Estudio Preliminar.

#### 2.2.1 Definición del Producto.

- a) ***Necesidades del usuario y objetivos del producto:*** El producto surge debido al insuficiente conocimiento de los estudiantes de secundarias básicas de la profesión militar, con ello se pretende influir en la motivación profesional del estudiante con el fin de formar jóvenes oficiales de las Fuerzas Armadas Revolucionarias a través de una recopilación de información exhaustiva, que le sirva como base para su selección futura de la vocación a desempeñar.

- b) **Tecnología necesaria para el desarrollo del producto:** Cámara Digital, Adobe Photoshop 8.0, Gif Animador 5.0, swish v2.0, ImTOO 3GP Video Convertir, AviMpgRm Joiner, AviMpgSplitter v2.31, Mediator 9.0 y una computadora capaz de correr esas aplicaciones.

Como habíamos mencionado, el software está compuesto por diferentes elementos (textos, imágenes, sonidos, animaciones, video etc.) que requieren de un procesamiento con software especializado que consumen gran cantidad de recursos del procesador y de memoria de la computadora, a continuación mencionamos los requerimientos mínimos de Hardware necesarios para el desarrollo de esta aplicación:

#### **Hardware**

Lector de CD/DVD, Tarjeta de Red, Puertos USB (de estos requerimientos sólo necesita cumplirse uno).

Procesador (Celeron 1 GHz o superior).

Memoria RAM (128 MB o superior).

Disco duro (10 GB ó superior).

Tarjeta de vídeo (SVGA, Resolución mínima 800x600).

- c) **Tecnología necesaria para la ejecución del producto:**

La aplicación obtenida para el usuario final de este producto necesita de determinados recursos del ordenador para su óptima corrida, seguidamente se recomienda el Hardware mínimo necesario:

#### **Hardware**

Lector de CD/DVD, Tarjeta de Red, Puertos USB (de estos requerimientos sólo necesita cumplirse uno).

Procesador (Celeron 1 GHz o superior).

Memoria RAM (128 MB o superior).

Disco duro con espacio libre superior a 500 MB

Tarjeta de vídeo SVGA

KIT de Multimedia.

Speaker.

## **Rendimiento**

La computadora debe presentar un rendimiento estable y la velocidad de respuesta debe ser alta durante la ejecución del mismo, en caso de algún tipo de demora de respuesta se recomienda cerrar todas las aplicaciones abiertas y dejar solamente a la Multimedia.

## **Soporte**

Características con las que cuenta esta aplicación.

### **d) *Personal que trabajará en el desarrollo del producto:***

El desarrollo de aplicaciones multimedia rompe con el esquema de pensar que las aplicaciones desarrolladas en la computadora son del dominio de los informáticos, el desarrollo va orientado al trabajo en equipo, a continuación definimos los personajes que intervienen:

#### ***Productor***

Es el encargado de la coordinación de todos los aspectos relacionados con el proyecto. Interactúa directamente con el cliente y asume las cuestiones organizativas. Además, atiende situaciones de cualquier índole que presenten durante el desarrollo del mismo.

#### ***Experto en contenido***

Se encarga de recopilar, revisar y corregir la información que será incluida en la aplicación.

#### ***Editor corrector***

Su función consiste en la edición, corrección y formateo de todos los textos.

#### ***Diseñador gráfico***

Es el encargado de todo lo referente a la apariencia de la aplicación. Diseña todo los fondos, botones e iconos de la misma y establece la uniformidad en la presente de la información.

#### ***Diseñador de animaciones***

Es el encargado de diseñar las animaciones de la aplicación.

**Técnico de vídeo**

Realiza el estudio y selección de los métodos a utilizar para procesar el vídeo. Digitaliza y prepara los vídeos a incluir en la aplicación y vela por el correcto funcionamiento de este medio en todos los aspectos.

**Programador**

Es el encargado del montaje e integración de los medios en una aplicación mediante el uso de la herramienta de software utilizada.

En la creación de la aplicación el equipo está formado por cuatro personas, el experto en contenido, el editor corrector, el diseñador de animaciones y el autor, este último reemplaza a los restantes autores que debieran intervenir (productor, diseñador gráfico, técnico de video y programador) llevando la evolución del producto hasta el final.

Esta aplicación se desarrolló teniendo en cuenta que:

- ✍ Los usuarios estén familiarizados de alguna manera con el uso del ordenador.
- ✍ El usuario puede tener conocimientos sobre el tema y consultar la aplicación para aclarar algún aspecto, o puede no tener conocimientos y consultar para adquirirlos.
- ✍ Se consultará cada vez que el usuario determine que necesita algún apoyo en la toma de decisiones.
- ✍ Es un producto atractivo y fácil de usar.

**2.2.2 Elaboración del Plan de Desarrollo.**

<b>Etapas Desarrollo</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha de Terminación</b>	<b>Responsable</b>
Estudio Preliminar	01/04/2009	01/05/2009	Javier Labrada Delgado
Definición del Contenido	01/05/2009	01/06/2009	Javier Labrada Delgado
Especificación del Contenido de la aplicación	01/06/2009	01/08/2009	Javier Labrada Delgado
Desarrollo de la aplicación	1-09-09	1-10-09	Javier Labrada Delgado
Pruebas de la aplicación	1-11-09	1-3-2010	Javier Labrada Delgado

### **2.2.3 Estudio de Factibilidad.**

Factibilidad Económica: Factibilidad económica, cuando se analiza la relación que existe entre los costos y beneficios que es extremadamente satisfactoria, pues los costos tanto de los elementos técnicos que hacen falta para el desarrollo de la aplicación como del potencial profesional son prácticamente nulos, en comparación con los beneficios que posteriormente va a tener esta aplicación, teniendo en cuenta el nivel de repercusión que tiene la misma en las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

Factibilidad Técnica: Disponemos de todo el personal técnico, así como de la tecnología necesaria tanto desde el punto de vista del hardware como del software, por lo tanto es factible desarrollar el producto y existen en las escuelas primarias los profesores y los laboratorios para su explotación.

Por tal motivo teniendo en cuenta la factibilidad económica y técnica entendemos que es factible seguir con el resto de las etapas del producto.

## **2.3 Definición del Contenido de la Aplicación.**

### **2.3.1 Definición de los Objetivos.**

- ? Influir en la motivación profesional del estudiante hacia la vocación militar.
- ? Mostrar las carreras que se estudian una vez culminado en la EMCC.
- ? Dar a conocer la actividades que se realizan en dicha institución (militares, deportivas, docentes, patrióticas, culturales etc.).
- ? Mostrar una información actualizada, organizada y clasificada según los temas de interés por la EMCC.
- ? Incluir imágenes y aplicaciones que motiven y ayuden a una mayor comprensión del contenido.

Esta aplicación es educativa, informativa, y demostrativa.

### **2.3.2 Identificación de la audiencia.**

Este producto esta concebido para una audiencia que sus edades oscilan entre 12 a 14 años, son estudiantes de secundarias básicas. La herramienta puede ser usada por estudiantes de 7mo, 8vo y 9no grado, pero principalmente este último.

Está confeccionado en un ambiente favorable para que se ejecute en cualquier máquina con Sistema Operativo Windows y puede ser operada sin experiencia alguna en el uso de la computación.

### **2.3.3 Especificación del contenido.**

La información contenida en la multimedia está dividida en 5 Módulos.

- 1. Módulo Vida Diaria:** Este módulo le permite nutrirse al usuario de las actividades que se realizan en la EMCC tanto Deportivas, Docentes, Culturales como Exta - Docentes. Su composición es la siguiente:

#### **1.1 Actividades Deportivas.**

- 1.1.1 Actividades Deportivas.
- 1.1.2 Convocatoria.
- 1.1.3 Normas de Preparación Física 10mo Grado.
- 1.1.4 Normas de Preparación Física 11no Grado.
- 1.1.5 Normas de Preparación Física 12mo Grado.

#### **1.2 Actividades Docentes.**

- 1.2.1 Proceso Docente Educativo.
- 1.2.2 Sociedad Científica de los Estudiantes.
- 1.2.3 Actividad Independiente Cognitiva.
- 1.2.4 Sistema de Evaluación.
- 1.2.5 Plan de Estudio.

#### **1.3 Actividades Culturales.**

- 1.3.1 Actividades Culturales.
- 1.3.2 Festivales a nivel de Grupo.
- 1.3.3 Festivales a nivel de Grado.
- 1.3.4 Festivales a nivel de Escuela.
- 1.3.5 Recreaciones.
- 1.3.6 Carnaval de la Promoción.

#### **1.4 Actividades Extra-docentes.**

- 1.4.1 Actividades Extra – Docentes.
- 1.4.2 Visitas a Unidades Militares.
- 1.4.3. Visitas a Museos.
- 1.4.4. Visitas a Hogares de niños sin amparo filiar.

1.4.5. Charlas y Conferencias.

2. **Módulo EMCC:** Le permite conocer al usuario una información general acerca de cómo se estructura la entidad, sus fundadores, objetivos, las misiones que cumple como institución docente etc. Su estructura es la siguiente:
  - 2.1 Misión.
  - 2.2 Objetivo Social.
  - 2.3 Estructura.
  - 2.4 Fundación.
3. **Módulo ¿Que debe saber un Camilito?:** Este módulo le brinda al usuario algunos de los temas que se considera importantes para el ingreso a la EMCC. El mismo está compuesto por:
  - 3.1 ¿Qué es un Camilito?.
  - 3.2 Derechos.
  - 3.3 Deberes.
  - 3.4 Bajas.
  - 3.5 Traslados.
  - 3.6 Aseguramiento multilateral al Proceso Docente Educativo.
  - 3.7 Disciplina Militar.
  - 3.8 Etapa de Pre - Cadete.
  - 3.9 Horario del día.
  - 3.10 Servicio de guardia.
  - 3.11 Opciones de carreras al terminar.
  - 3.12 Escuelas Militares.
  - 3.13 Grados Militares oficiales y alumnos.
  - 3.14 Símbolos Locales.
  - 3.15 Himno EMC.
4. **Módulo Ingreso:** En este módulo el usuario tendrá la información necesaria para poder ingresar a la EMCC. Su estructura se muestra a continuación.
  - 4.1 Proceso de Selección.
  - 4.2 Requisitos de Ingreso.
  - 4.3 Requisitos de Permanencia.
  - 4.4 Objetivos para la preparación de los estudiantes que ingresan.

**5. Módulo Otros:** Es un módulo que complementa el trabajo del usuario que usa la aplicación, brinda información acerca de cómo se accede de forma sencilla a los temas que se muestran y los significados de las siglas y abreviaturas contenidas en la misma, estas le son muy importantes para la asimilación de dichos temas.

5.1 Glosario de Términos.

5.2 Sistema de Ayuda.

### 2.3.4 Definición de los medios y sus objetivos.

Presentamos en la siguiente tabla una definición concreta de los medios y objetivos para c:

Módulo	Medio
<b>1. Vida Diaria</b>	
<b>1.1 Actividades Deportivas.</b>	
1.1.1 Actividades Deportivas.	Imágenes, textos , sonidos
1.1.2 Convocatoria.	Imágenes, textos , sonidos
1.1.3 Normas de Preparación Física 10mo Grado.	Imágenes, textos , sonidos
1.1.4 Normas de Preparación Física 11no Grado.	Imágenes, textos , sonidos
1.1.5 Normas de Preparación Física 12mo Grado.	Imágenes, textos , sonidos
<b>1.2 Actividades Docentes.</b>	
1.2.1 Proceso Docente Educativo.	Imágenes, textos , sonidos
1.2.2 Sociedad Científica de los Estudiantes.	Imágenes, textos , sonidos
1.2.3 Actividad Independiente Cognitiva	Imágenes, textos , sonidos
1.2.4 Sistema de Evaluación.	Imágenes, textos , sonidos
1.2.5 Plan de Estudio.	Imágenes, textos , sonidos
<b>1.3 Actividades Culturales.</b>	
1.3.1 Actividades Culturales.	Imágenes, textos , sonidos
1.3.2 Festivales a nivel de Grupo.	Imágenes, textos , sonidos
1.3.3 Festivales a nivel de Grado.	Imágenes, textos , sonidos
1.3.4 Festivales a nivel de Escuela.	Imágenes, textos , sonidos
1.3.5 Recreaciones.	Imágenes, textos , sonidos
1.3.6 Carnaval de la Promoción.	Imágenes, textos , sonidos
<b>1.4 Actividades Extra-docentes.</b>	
1.4.1 Actividades Extra- Docentes	Imágenes, textos , sonidos
1.4.2 Visitas a Unidades Militares.	Imágenes, textos , sonidos
1.4.3. Visitas a Museos.	Imágenes, textos , sonidos
1.4.4. Visitas a Hogares de niños sin amparo filiar.	Imágenes, textos , sonidos
1.4.5. Charlas y Conferencias.	Imágenes, textos , sonidos
<b>2. EMCC</b>	

2.1 Misión.	Imágenes, textos , sonidos	
2.2 Objetivo Social.	Imágenes, textos , sonidos	
2.3 Estructura.	Imágenes, textos , sonidos	
2.4 Fundación.	Imágenes, textos , sonidos	
<b>3. ¿Qué debe saber un Camilito</b>		
3.1 ¿Qué es un Camilito?.	Imágenes, textos , sonidos	
3.2 Derechos.	Imágenes, textos , sonidos	
3.3 Deberes.	Imágenes, textos , sonidos	
3.4 Bajas.	Imágenes, textos , sonidos	
3.5 Traslados.	Imágenes, textos , sonidos	
3.6 Aseguramiento Multilateral al Proceso Docente Educativo.	Imágenes, textos , sonidos	
3.7 Disciplina Militar.	Imágenes, textos , sonidos	
3.8 Etapa de Pre - Cadete.	Imágenes, textos , sonidos	
3.9 Horario del día.	Imágenes, textos , sonidos	
3.10 Servicio de guardia.	Imágenes, textos , sonidos	
3.11 Opciones de carreras al terminar.	Imágenes, textos , sonidos	
3.12 Escuelas Militares.	Imágenes, textos , sonidos	
3.13 Grados Militares oficiales y alumnos.	Imágenes, textos , sonidos	
3.14 Símbolos Locales.	Imágenes, textos , sonidos	
3.15 Himno EMCC.	Imágenes, textos , sonidos	
<b>4. Ingreso</b>		
4.1 Proceso de Selección.	Imágenes, textos , sonidos	
4.2 Requisitos de Ingreso.	Imágenes, textos , sonidos	
4.3 Requisitos de Permanencia.	Imágenes, textos , sonidos	
4.4 Objetivos para la preparación de los estudiantes que ingresan.	Imágenes, textos , sonidos	
<b>5. Otros</b>		
5.1 Glosario de Términos.	Imágenes, textos , sonidos	
5.2 Sistema de Ayuda.	Imágenes, textos , sonidos	

### 2.3.5 Establecimiento de las Normas de Diseño.

#### Textos:

- Por ciento máximo de ocupación de pantallas: 800x600.
- Fuentes utilizadas para títulos. Thoma 14.
- Fuentes utilizadas para texto normal. Thoma 12.
- Formato: Html, txt.

#### Imágenes:

- Profundidad del color: 24 bpp.
- Formato: jpg, gif, png.

#### Sonido:

- Formato: wav.
- Atributos: 16 bits, Mono, 22Khz.

#### Vídeo:

- Formato: wmv;

## 2.4 Especificación del contenido de la aplicación.

### 2.4.1 Recopilación y preparación de los medios.

De acuerdo con las fuentes para obtener los medios definidos anteriormente, se procede a recopilar cada uno de ellos y luego a su preparación que en cada uno tendrá características especiales:

**Textos:** Los textos empleados en la aplicación han sido almacenados como caracteres, lo cual facilita su manipulación, corrección y reduce el espacio en disco a la hora del almacenamiento. Este volumen de información ha sido tratado de forma que no resulte monótono y tedioso al usuario, al ser uniformemente distribuido por pantallas.

**Imágenes:** En cuanto a la preparación de las imágenes, se ha respetado la máxima calidad en parámetros y tamaño, haciendo uso de un nivel de especialización, en los conocimientos de diseño que se requiere y apoyándose en las facilidades con el manejo de herramientas especializadas como: Adobe Photoshop 8.0.

**Sonido:** El sonido fue editado con la herramienta [Sound Forge](#).

**Videos:** Los videos fueron recopilados en formato digital y posteriormente convertido en el formato deseado, haciendo uso de las herramientas de video:

? ImTO 3GP Video Converter.

### 2.4.2 Elaboración del diagrama de flujo.

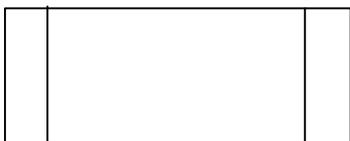
La estructura de navegación es la base sobre la que se definen los niveles de información y sus formas de acceso, donde se analizan y determinan los posibles recorridos que hará el usuario al interactuar con el producto.

La metodología MULTIMET propone que se utilice el diagrama de flujo para describir como será la navegación. En el diagrama de flujo se define el orden y lugar en que aparece cada elemento dentro del sistema. Los símbolos se muestran a continuación.

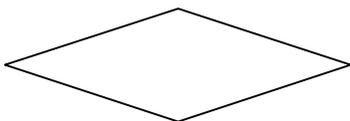
#### Significado de la simbología



El rectángulo es símbolo utilizado para representar la pantalla principal de información.



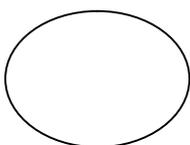
Este símbolo es utilizado para representar la pantalla de información complementaria.



Este símbolo es utilizado para representar una bifurcación dentro del software indicando las diferentes opciones a las que puede acceder el usuario.

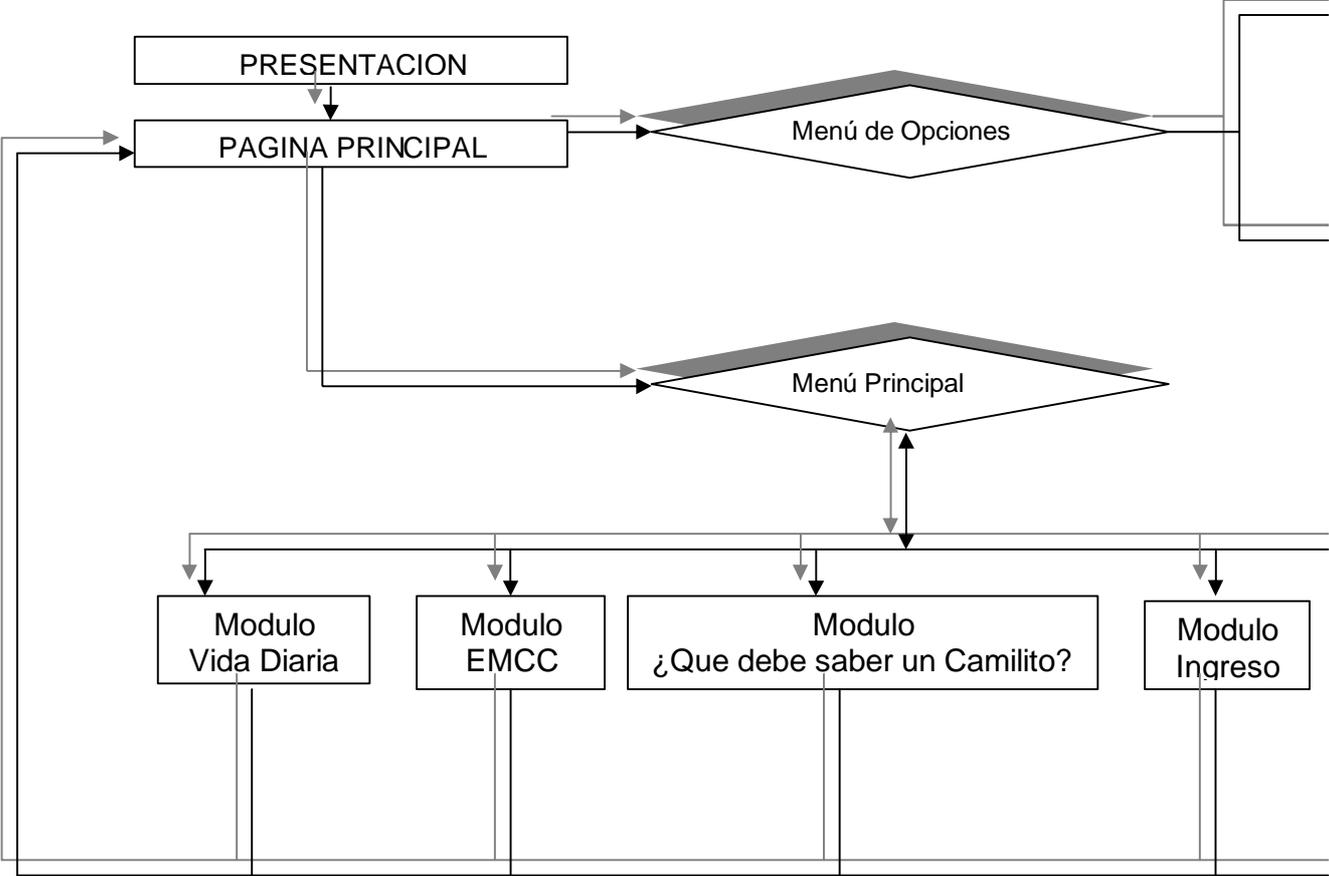


Este símbolo es utilizado para indicar la navegación del software.

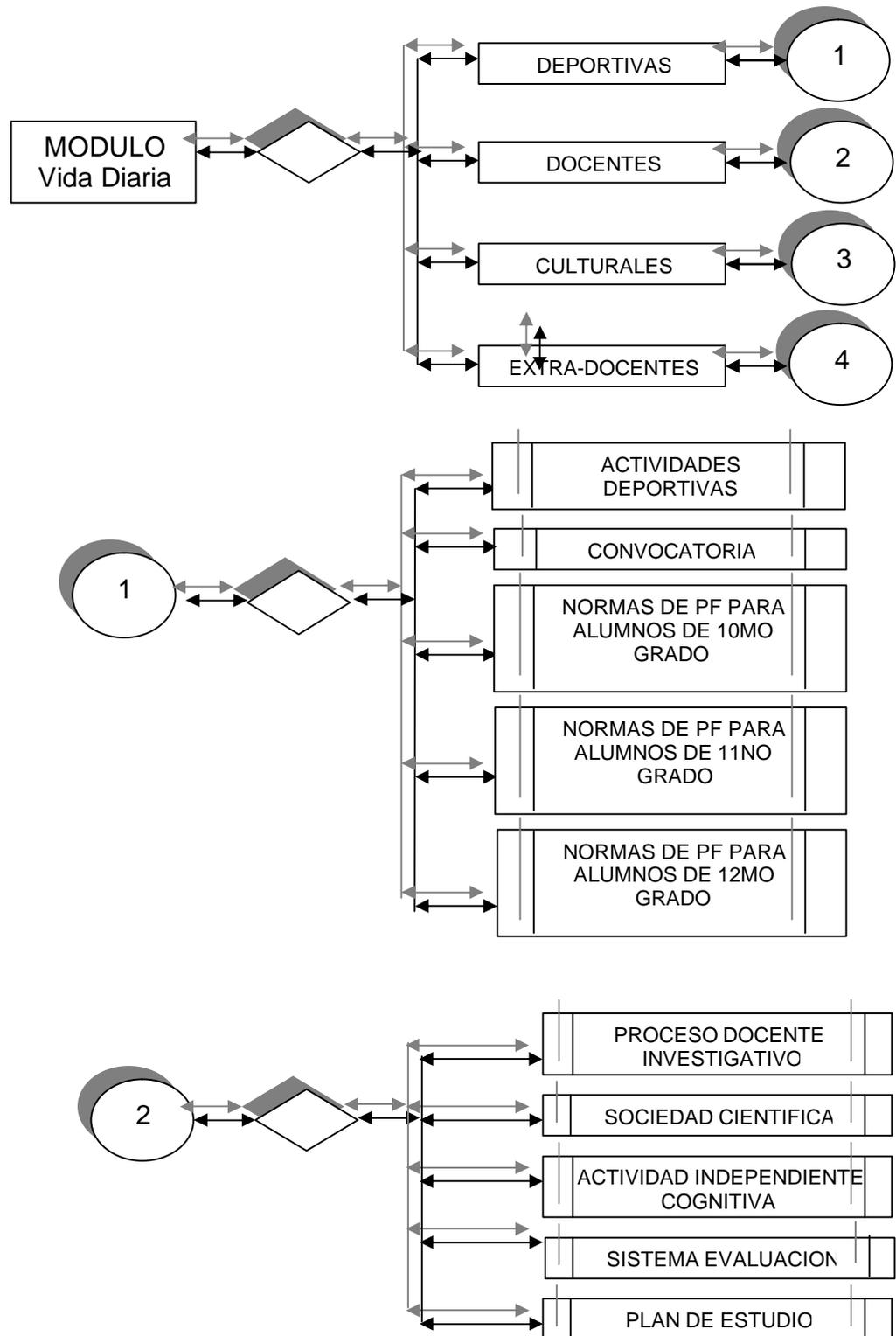


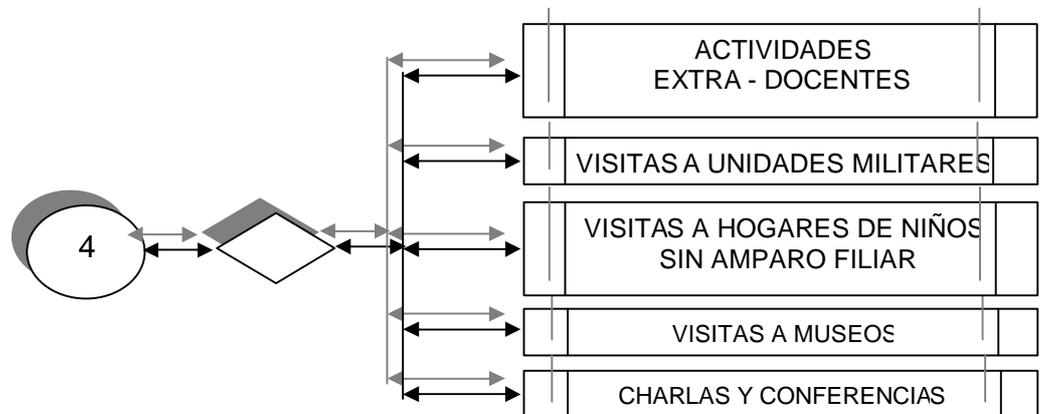
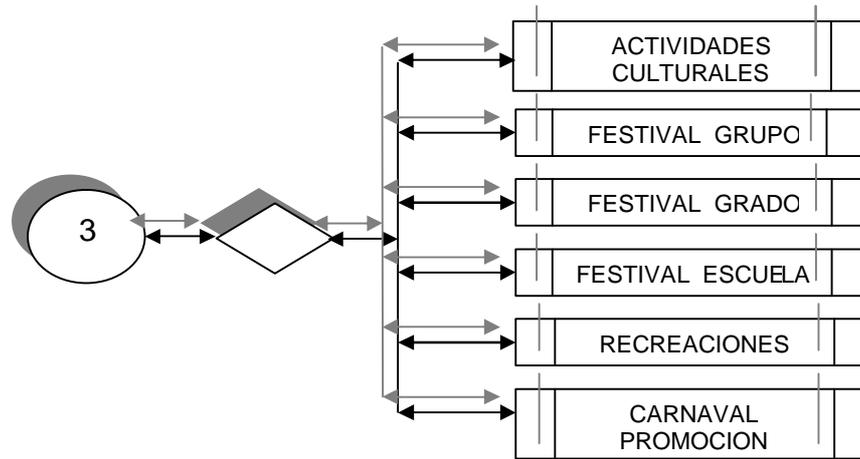
Indica que la secuencia continúa

**Esquema Principal Diagrama de Flujo de Navegación**

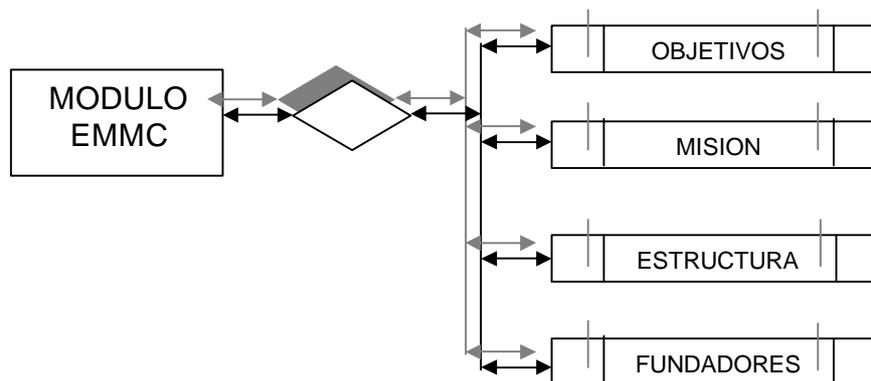


### Esquema Modulo Vida Diaria

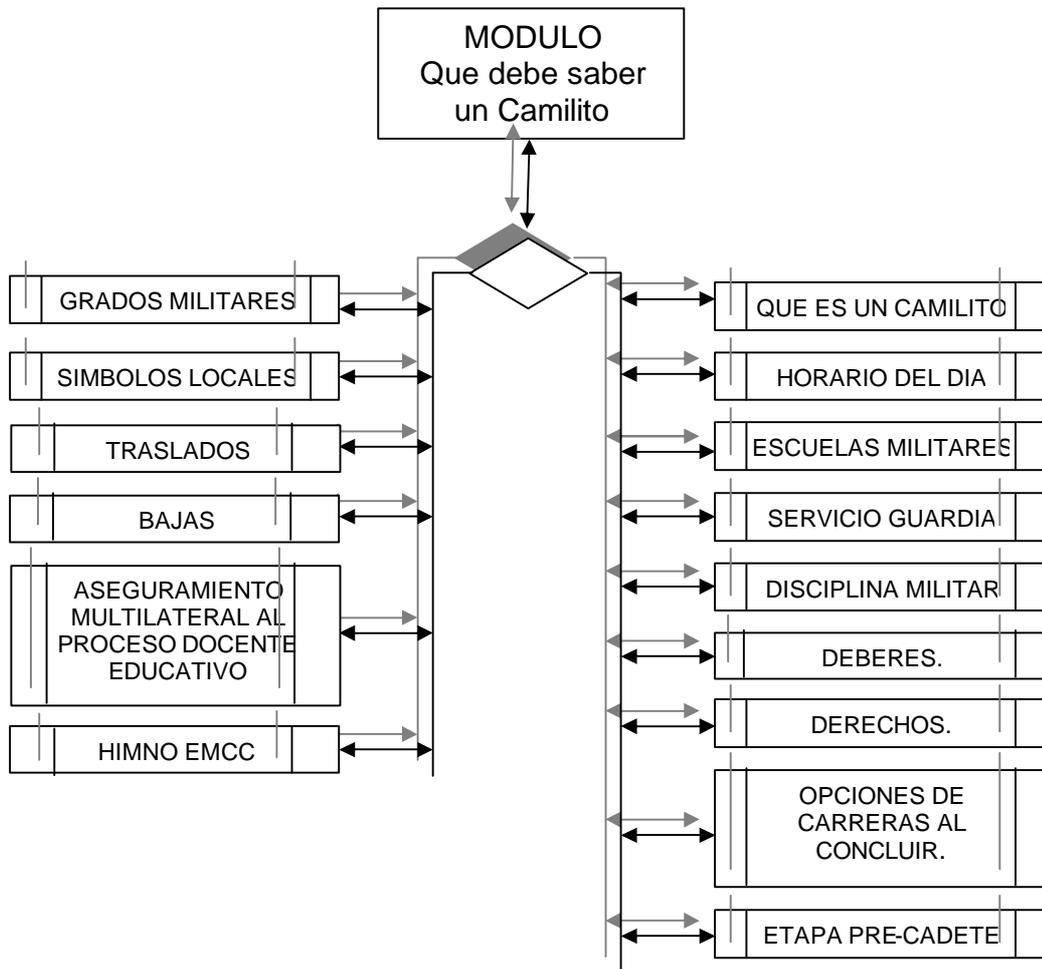




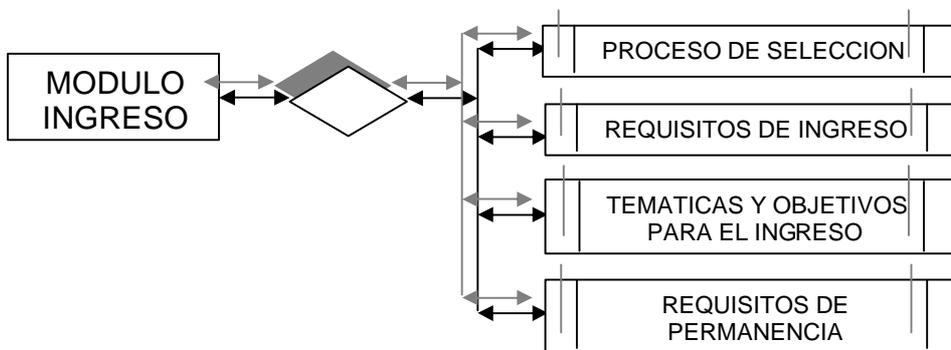
**Esquema Modulo EMCC**



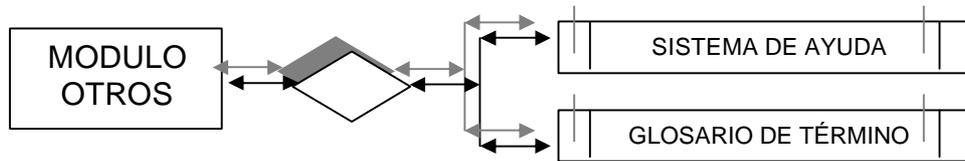
**Esquema Modulo ¿Qué debe saber un Camilito?**



**ESQUEMA MODULO INGRESO:**



**ESQUEMA MODULO OTROS:**



**2.4.3 Confección del Guión.**

Con el diagrama se obtiene una idea del funcionamiento en general e integral del sistema, sin embargo existen aspectos a tener en cuenta y que no se colocan en los diagramas como son:

Tema tratado en cada elemento.

Información que aparece en pantalla.

Acciones del usuario que determinan las repuestas del sistema.

Respuesta del sistema a cada acción.

Tratamiento de errores.

Al finalizar esta etapa se debe quedar disponible:

Biblioteca de medios asociados con los elementos del diagrama.

Diagrama de flujo de interacción

**Pantalla de Presentación:**

En esta fase de presentación está encaminado a enfocar el sentido general de la aplicación y a despertar interés por su contenido.

**Pantalla Principal:**



Tal y como se muestra en la pantalla principal agrupamos los puntos a tratar en 7 aspectos.

1. Muestra el menú de opciones, donde se reflejan los temas a tratar en a Multimedia (Vida Diaria, EMCC, ¿Que debe saber un Camilito?, Ingreso y Otros).
2. Opciones de navegación. Consta de botones que les permitirá moverse libremente en la aplicación y obtener la información deseada. Esta concibe Última Página Visitada (Atrás), Página Próxima, Página Principal.
3. Nos da la posibilidad de obtener la información deseada mediante la búsqueda por una palabra o frase.
4. Área de Botones. Esta contiene servicio de Impresión, Galería de Imágenes y Vídeos, la bibliografía utilizada, los créditos del proyecto, Como se realiza el proceso

de instalación de la tarea y un Sonido de Fondo que puede ser opcional a consideración del usuario.

El icono Sonido, permite habilitar / Deshabilitar el sonido de fondo de la aplicación, que se activará desde el comienzo.

El icono Impresión realiza la función tal y como su nombre lo describe.

El Icono Galería de Imágenes y Videos muestra una selección actualizada de imágenes y video de lo que acontece en la EMCC.

El icono Instalación muestra de forma sencilla como es dicho proceso.

El icono Créditos del Proyecto muestra los créditos del mismo.

El icono Salir finaliza la ejecución de la aplicación.

5. Área de Contenido. Esta varía según el tema que se trate.

6. Fecha del Sistema. Se muestra la Fecha Actual.

7. Hora del Sistema. Se muestra la Hora Actual.

8. Salir. Con esta opción se abandona el Sistema.

## **1. Módulo Vida Diaria.**

### **1.1 Actividades Deportivas.**

1.1.1 Pantalla Actividades Deportivas (Texto 1.1.1).

1.1.2 Pantalla Convocatoria (Texto 1.1.2).

1.1.3 Pantalla Normas de Preparación Física 10mo Grado (Tabla 1.1.3, Texto 1.1.3).

1.1.4 Pantalla Normas de Preparación Física 11no Grado (Tabla 1.1.4, Texto 1.1.4).

1.1.5 Pantalla Normas de Preparación Física 12mo Grado (Tabla 1.1.5, Texto 1.1.5).

### **1.2 Actividades Docentes.**

1.2.1 Pantalla Proceso Docente Educativo (Texto 1.2.1).

1.2.2 Pantalla Sociedad Científica de los Estudiantes (Texto 1.2.2).

1.2.3 Actividad Independiente Cognitiva (Texto 1.2.3).

1.2.4 Pantalla Sistema de Evaluación (Texto 1.2.4).

1.2.5 Pantalla Plan de Estudio (Tabla 1.2.5, Tabla 1.2.5.1, Tabla 1.2.5.2).

### **1.3 Actividades Culturales.**

1.3.1 Pantalla Actividades Culturales (Texto 1.3.1).

1.3.2 Pantalla Festivales a nivel de Grupo (Texto 1.3.2).

1.3.3 Pantalla Festivales a nivel de Grado (Texto 1.3.3).

1.3.4 Pantalla Festivales a nivel de Escuela (Texto 1.3.4).

1.3.5 Pantalla Recreaciones (Texto 1.3.5).

1.3.6 Pantalla Carnaval de la Promoción (Texto 1.3.6).

#### **1.4 Actividades Extra-docentes.**

1.4.1 Pantalla Actividades Extra– Docentes (Texto 1.4.1).

1.4.2 Pantalla Visitas a Unidades Militares (Texto 1.4.2).

1.4.3. Pantalla Visitas a Museos (Texto 1.4.3).

1.4.4. Pantalla Visitas a Hogares de niños sin amparo filiar (Texto 1.4.4).

1.4.5. Pantalla Charlas y Conferencias (Texto 1.4.5).

#### **2. EMCC.**

2.1 Pantalla Misión (Texto 2.1).

2.2 Pantalla Objetivo Social (Texto 2.2).

2.3 Pantalla Estructura (Texto 2.3).

2.4 Pantalla Fundación (Texto 2.4).

#### **3. ¿Que debe saber un Camilito?.**

3.1 Pantalla ¿Qué es un Camilito? (Texto 3.1).

3.2 Pantalla Derechos (Texto 3.2).

3.3 Pantalla Deberes (Texto 3.3).

3.4 Pantalla Bajas (Texto 3.4).

3.5 Pantalla Traslados (Texto 3.5).

3.6 Pantalla Aseguramiento multilateral al Proceso Docente Educativo (Texto 3.6).

3.7 Pantalla Disciplina Militar (Texto 3.7, Tabla 3.7, Tabla 3.7.1).

3.8 Pantalla Etapa de Pre – Cadete (Texto 3.8).

3.9 Pantalla Horario del día (Tabla 3.9).

3.10 Pantalla Servicio de guardia (Texto 3.10).

3.11 Pantalla Opciones de carreras al Terminar (Tabla 3.11, Tabla 3.11.1, Tabla 3.11.2).

3.12 Pantalla Escuelas Militares (Texto 3.12).

3.13 Pantalla Grados Militares oficiales y alumnos (Texto 3.13).

3.14 Pantalla Símbolos Locales (Texto 3.14).

3.15 Himno EMCC (Texto 3.15).

#### **4. Ingreso.**

4.1 Pantalla Proceso de Selección (Texto 4.1).

4.2 Pantalla Requisitos de Ingreso (Texto 4.2).

4.3 Pantalla Requisitos de Permanencia (Texto 4.3).

4.4 Pantalla Objetivos para la preparación de los estudiantes que ingresan (Texto 4.4).

## **5. Otros.**

5.1 Pantalla Glosario de Términos (Texto 5.1).

5.2 Pantalla Sistema de Ayuda (Texto 5.2.).

Para la especificación de los textos remitirse al **Anexo1**.

## **Integración del contenido y los medios en su forma final.**

En este paso se ensamblan todos los elementos desarrollando el producto software

### **2. 5 Pruebas de la Aplicación.**

La mejor fuente de retroalimentación en la realización de un proyecto es la realización de pruebas. Las ideas del equipo de trabajo son importantes para el buen desenvolvimiento del producto y la opinión de otra persona que no esté familiarizada con la confección del mismo es de gran importancia.

El producto se somete a una serie de pruebas que se llevan a cabo por los creadores y otras personas no familiarizadas con la aplicación. Dichas pruebas son para detectar y corregir detalles y posibles errores, para perfeccionar la multimedia antes de pasar a producción.

Elementos principales que se deben tener en cuenta en esta etapa:

- ? Cumplimiento de las normas de diseño.
- ? Verificación de todos los caminos posibles por que se pueda navegar.
- ? Correcto funcionamiento de la aplicación.
- ? Comprobar si se ajusta a las necesidades del usuario.
- ? Verificar la calidad con que fueron mostrados los diferentes medios.
- ? Verificar si se corresponden el tema tratado con los textos y medios que aparezcan.
- ? Verificar que no existan errores ortográficos.

## 2.6 Preparación para su distribución.

La instalación del producto debe ser homogénea y flexible, permitiendo diferentes facilidades:

- Que se pueda correr desde CD/DVD o una unidad extraíble.
- Instalación hacia el disco duro.
- Que cuente con un sistema de Ayuda o manual de usuario [para su explotación](#).

El instalador debe garantizar de manera transparente la corrida exitosa de todos los componentes del programa, debe flexibilizar el directorio de instalación del producto, debe mostrar las características del producto en el proceso de instalación.

## 2.7 Conclusiones Parciales.

Es necesario tener un concepto amplio de multimedia, identificando sus componentes imágenes, textos, sonidos, animación, video para su integración.

El conocimiento de las características de interactividad, ramificación, transparencia y navegación brinda una perspectiva más amplia, la cual puede ayudar con el producto final. La multimedia requiere de equipos de hardware con una capacidad óptima para su funcionamiento, los cuales son bastantes costosos. Existen metodologías de procedimientos para desarrollar una aplicación en multimedia, los cuales se deben seguir para un mejor producto final.

La presentación multimedia brinda múltiples beneficios en el despliegue de la información, pueden ser implementadas en diferentes áreas y ayudan a brindar una apariencia decorosa.

Existe una amplia gama de herramientas para la realización y edición de imágenes, sonido, video etc, las cuales tienen diferentes características y facilidades. Los formatos de sonido, imágenes, texto permiten clasificar cada uno de estos componentes de multimedia y los mismos se pueden implementar en diferentes plataformas y herramientas. Se han establecidos aspectos legales en cuanto a los términos de la multimedia, identificando los personajes que participan en el desarrollo de la misma.

El acelerado desarrollo de los soportes de almacenamiento de información, CD-ROM, DVD, Memorias USB, las posibilidades de digitalización de información de diversa

naturaleza, el relativo abaratamiento de las computadoras y sus periféricos que promueven cada vez más el paradigma de esta como implemento doméstico, han ampliado el espectro de utilidad de la informática hacia los medios de comunicación y en particular hacia los medios de enseñanza.

Lo verdaderamente singular y distintivo del empleo de las computadoras como medio de enseñanza con respecto al resto de los medios es el carácter interactivo que este posee.

## Capítulo III. Validación del Software.

### 3.1 Introducción.

En este capítulo se analiza los resultados del software educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundaria Básicas” a partir del criterio de los especialistas seleccionados, para lo cual se aplica una encuesta conformada por varios criterios a estudiantes de Secundarias Básicas de 9no Grado y a un grupo de profesores de la EMCC, se procesa y se obtienen los resultados. Para la determinación del mismo se uso el SPSS.

### 3.2 Diseño de Cuestionario.

Evaluar un recurso informático para la educación es de vital importancia tanto para los que desarrollan estos sistemas, como para los especialistas. Los primeros se retroalimentan con aquellas informaciones que pueden ser útiles para el mantenimiento del sistema, y los segundos son los que ofrecen esa información que les interesa a quienes los desarrollan.

A esto se agrega, la necesidad de explorar la posible acogida de este software para su implementación en la práctica desde la perspectiva de especialistas. Como instrumento para validar la multimedia “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” se empleó la encuesta, para un total dos, una destinada a los profesores y otra para los estudiantes.

Considerando que la muestra de especialistas seleccionados fueran Profesores en Ciencias Sociales, en Orientación y Formación Vocacional y Especialistas en Informática, se tuvieron en cuenta las siguientes exigencias:

- ✍ Desarrollo profesional: incluye el nivel alcanzado por los profesionales, sea éste acreditado o no, pero sí avalado por su prestigio profesional.
- ✍ Vínculo con el Tema: se refiere a la relación directa o indirecta con el tema en cuestión, y los años de experiencia.
- ✍ Características de la personalidad: enfatizando en bs rasgos de la personalidad que identifica al profesional para proceder de manera crítica, ética y comprometida a emitir juicios de valor.

Estos criterios se justifican en sí mismos, una vez que los especialistas seleccionados, estén identificados con la tarea, posean una disposición intelectual y anímica hacia el proceso de trabajo, y por supuesto tengan dominio e implicación en el tema.

La selección del formato (escala) de respuesta es un aspecto fundamental que se necesita tener en cuenta para diseñar un cuestionario, éste determina el modo en que los usuarios pueden contestar a los ítems del mismo, de ahí la importancia de que sea bien comprendida para procesarse estos datos con mayor efectividad.

La encuesta está conformada por 5 criterios. Los ítems de los criterios del 1 al 4 son evaluados en una escala tipo Lickert de 1 a 5 puntos, siendo el 1 la evaluación más baja y el 5 la más alta. Los ítems del criterio 5 son preguntas de respuesta abierta, por lo que no se utiliza la escala tipo Lickert. A continuación hacemos una descripción de cada criterio a partir de las opiniones de los especialistas para valorar el uso de la multimedia.

**Criterio 1:** EL software educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas en la motivación vocacional”.

Este criterio aborda los aspectos educativos del software para validar su influencia en la motivación militar del estudiante, en total contiene 4 ítems.

**Criterio 2:** Estructura y presentación de la información contenida en el software Educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas”.

La calidad de la información está relacionada con las necesidades del estudiante. Este criterio trata sobre la información en el documento y si ésta satisface las necesidades del estudiante en términos del tipo y profundidad del material y si éste complementa otra información disponible; en total son 9 los ítems que conforman este criterio.

**Criterio 3:** Navegando en el software educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas”.

Los juicios sobre la calidad de los recursos informáticos están basados principalmente en su uso e interactividad con ellos; así como en la calidad de la información que contienen. Este criterio trata sobre la facilidad con la que se puede explorar el software y tiene que ver con la estructura organizativa, el diseño, contenido y funciones de búsqueda entre otros. Son 6 los ítems que conforman este criterio.

**Criterio 4:** Aspectos Estéticos.

Este criterio trata sobre los aspectos estéticos y afectivos relacionados con el diseño del software, lectura del contenido, y el uso de las aplicaciones que contiene elementos de interés; así como, determinadas dimensiones estéticas afectivas y la posibilidad de potenciar la formación de valores inherente a los estudiantes. Son 4 los ítems que conforman este criterio.

**Criterio 5:** Criterios Generales.

El objetivo de incluir este criterio en la encuesta es conocer los aspectos más y menos relevantes del software educativo, según la valoración de los especialistas.

Son 2 los ítems que conforman este criterio.

El criterio evaluativo adoptado se sintetiza en la siguiente tabla:

<b>Valoración del Ítem o criterio</b>	<b>Suma de puntos del ítem</b>
Muy de acuerdo	5
De acuerdo	4
Muy en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1

Para determinar la fiabilidad del cuestionario, se utiliza el Alpha de Cronbach, según las posibilidades del SPSS mostrando buena correlación entre los ítems de los cuestionarios. Niveles superiores a 0,80 para este coeficiente expresan según la literatura una alta fiabilidad para el cuestionario.

El cuestionario en cada encuesta fue diseñado cumpliendo los requisitos de presentación, motivación, longitud adecuada, preguntas claras y simples, secuencia lógica, evitando las preguntas tendenciosas y la fraseología negativa ver (Anexo 2) (Anexo 3).

### 3.3 Implementación del Cuestionario.

Para realizar la validación se encuestaron estudiantes y profesores de acuerdo a un diseño transversal, que consiste en la selección de una muestra en un instante de tiempo.

Se seleccionó una muestra representativa basada en un muestreo probabilístico y utilizando el método de muestreo aleatorio simple donde cada elemento de la población tiene igual probabilidad de formar parte de la muestra.

El tamaño de la muestra se calculó por la expresión correspondiente a este tipo de muestreo:

$$n = \frac{NPq}{\frac{(N-1)B^2}{Z^2} + Pq}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N=tamaño de la población

P= proporción muestral o su estimado

q= 1- P

B= error permisible

Z=valor de Z para un nivel de significación dado

Si la proporción muestral no es conocida a priori, frecuentemente se utiliza el valor de P= 0.5, ya que garantiza el máximo tamaño de muestra.

En esta aplicación se tomó: P=q= 0.50, B= 0.10, Z= 1.96 con  $\alpha = 0.05$ .

### 3.4 Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta de los Estudiantes.

La población para este estudio se compone de 40 estudiantes que cursan el 9no Grado en la secundaria básica “Hermanos Mederos”. El tamaño de la muestra calculado según la expresión anterior resultó ser 29 estudiantes.

La forma de aplicación de la encuesta garantiza que la cantidad de encuestas entregadas sean recuperadas referente a la proporción de no respondentes.

Para determinar el grado en que las puntuaciones percibidas en los diferentes ítems del cuestionario están altamente interrelacionadas, se realizó un análisis de fiabilidad utilizando el coeficiente Alpha de Cronbach, según las facilidades del SPSS obteniéndose el valor 0,8001 lo que indica una alta fiabilidad en el cuestionario (Anexo 4).

Para procesar la información se utilizó el paquete estadístico SPSS V 15.0. El archivo de datos quedó finalmente conformado por 14 variables y 29 casos. Los resultados descriptivos y frecuenciales de la encuesta aplicada a los estudiantes se muestran resumidos y se comentan a continuación.

#### Estadísticos

	N		Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
	Válidos	Perdidos						
Aumenta el nivel de asimilación de los conocimientos por parte de los alumnos de la vida militar	29	0	4,86	5,00	5	,351	4	5
El contenido mostrado despierta interés por la profesión militar	29	0	4,69	5,00	5	,471	4	5
Logra una mejor retención en la memoria los conocimientos aprendidos a través de la multimedia	29	0	4,66	5,00	5	,484	4	5
Los títulos de los menú y submenú son claros y descriptivos	29	0	4,69	5,00	5	,471	4	5
El contenido está formulado de forma clara	29	0	5,00	5,00	5	,000	5	5
La estructura de los temas es adecuada	29	0	4,86	5,00	5	,351	4	5
El acceso a los contenidos se realiza de forma rápida	29	0	4,24	4,00	4	,435	4	5
Puede desplazarse con facilidad entre los temas y	29	0	4,76	5,00	5	,435	4	5

las unidades								
Es posible acceder de forma sencilla y práctica a las opciones de navegación	29	0	4,86	5,00	5	,351	4	5
Desde cualquier pantalla se accede a la pantalla principal	29	0	5,00	5,00	5	,000	5	5
Es agradable el diseño	29	0	4,93	5,00	5	,258	4	5
No produce cansancio a la vista los colores	29	0	4,69	5,00	5	,471	4	5
Los textos se leen con facilidad	29	0	4,28	4,00	4	,797	2	5
La multimedia puede ser utilizada sin preparación previa	29	0	4,45	5,00	5	1,055	1	5

## Tabla de frecuencia

### Aumenta el nivel de asimilación de los conocimientos por parte de los alumnos de la vida militar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	4	13,8	13,8	13,8
	Muy de acuerdo	25	86,2	86,2	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

### El contenido mostrado despierta interés por la profesión militar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	9	31,0	31,0	31,0
	Muy de acuerdo	20	69,0	69,0	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

### Logra una mejor retención en la memoria los conocimientos aprendidos a través de la multimedia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	10	34,5	34,5	34,5
	Muy de acuerdo	19	65,5	65,5	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Para el análisis de los resultados del criterio 1 El software Educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” en la motivación vocacional tuvo en cuenta el nivel de asimilación de los conocimientos a través de la herramienta, la influencia de que tiene el producto en la profesión militar a través de su contenido y la retención de los conocimientos aprendidos con una herramienta automatizada de los mismos se obtuvo los siguientes resultados.

El análisis de este criterio arrojó que un 100% de los estudiantes califican el mismo de de acuerdo y muy de acuerdo, considerando de satisfactorio el criterio antes mencionado.

El nivel de asimilación que pueden obtener los estudiantes a través de la herramientas es considerado de acuerdo y muy de acuerdo, respondiendo a un 13,8% para un total de 4 estudiantes y a un 86,2% para un total de 25 respectivamente, lo para ese tema representa un 100%. El estudiante mediante la multimedia logra asimilar y reproducir un gran por ciento de información mediante sus facilidades.

El contenido mostrado a criterio de los estudiantes despierta interés por la profesión militar obteniéndose un 31% con opinión de acuerdo (9 estudiantes) y un 69% de criterios muy de acuerdo (20), que implica un 100% para este tema en la motivación por la vida militar.

El 65,5% de los encuestados (19 estudiantes) consideran que con el uso del software educativo permite que el estudiante adquiera y retenga con facilidad el conocimiento a través de la navegación e interactividad de la herramientas y la información que se muestra, con calificación de muy de acuerdo califica el ítems respectivo y con 34,5% de criterio de acuerdo (10 estudiantes), lo que representa un 100% de criterio de acuerdo y muy de acuerdo.

**Los títulos de los menú y submenú son claros y descriptivos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	9	31,0	31,0	31,0
	Muy de acuerdo	20	69,0	69,0	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

**El contenido está formulado de forma clara.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	29	100,0	100,0	100,0

Titulo III Validación del Software.

**La estructura de los temas es adecuada.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válidos	De acuerdo	4	13,8	13,8	13,8
	Muy de acuerdo	25	86,2	86,2	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

El criterio 2 Estructura y presentación de la información contenida en el software “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” incluye la descripción de los menú y submenú, si se formula la información de forma clara y la estructura de los temas a mostrar en la aplicación, los ítems que evalúan los mismos arrojaron los siguientes resultados.

La estructura y navegación es un criterio muy importante a la hora de diseñar el producto informático, mediante este la información que se trasmite será efectiva o no.

La descripción de los textos de menú y submenú es considerado por 9 estudiantes de acuerdo representado un 31% y por 20 calificado de muy de acuerdo para un 69%, se puede decir entonces que el producto para este punto cumple con los requisitos de diseño.

El contenido está formulado de forma clara, aspecto este que un grupo de 29 estudiantes evalúan como muy de acuerdo representando un 100% de aceptación a la forma de mostrar el contenido de la aplicación.

La estructura de los temas es adecuado mediante el criterio de 4 estudiantes que evalúan el mismo de acuerdo, representando este valor un 13,8% y 25 estudiantes muy de acuerdo para un 86,2%. Lo que este tema culmina con un 100% de evaluación de acuerdo y muy de acuerdo.

**El acceso a los contenidos se realiza de forma rápida**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	22	75,9	75,9	75,9
	Muy de acuerdo	7	24,1	24,1	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

**Puede desplazarse con facilidad entre los temas y las unidades.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	7	24,1	24,1	24,1
	Muy de acuerdo	22	75,9	75,9	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

**Es posible acceder de forma sencilla y práctica a las opciones de navegación.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	4	13,8	13,8	13,8
	Muy de acuerdo	25	86,2	86,2	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

**Desde cualquier pantalla se accede a la pantalla principal.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	29	100,0	100,0	100,0

Criterio 3 Navegación en el software “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” aborda temas como el acceso a los contenidos, el desplazamiento entre los temas y unidades, el acceso a las opciones de navegación, acceso a la página de inicio o principal desde cualquier sitio de la herramienta. En la medida que se facilite la navegación y el acceso a los contenidos mayor aceptación tendrá por el usuario.

Tomando estos puntos como partida para la evaluación de este criterio se llegan a los siguientes resultados:

Durante el análisis de la rapidez de acceso a los contenidos se pudo constatar que un total de 22 estudiantes lo evalúan de acuerdo para un 75,9% mientras que 7 estudiantes lo evalúan de muy de acuerdo para un 24,1%. Este tema se resume con un 100% de calificaciones de acuerdo y muy de acuerdo.

Con respecto a la facilidad de desplazarse entre los temas y unidades un grupo de 7 estudiantes califican este tema como de acuerdo para un 24,1 % quedando 22 estudiantes que lo evalúan de muy de acuerdo para un 75,9%. Los resultados arrojan que el 100% de los criterios emitidos por los estudiantes fueron de acuerdo y muy de acuerdo.

La mayoría de los estudiantes encuestados evalúan las facilidades y acceso a las opciones de navegación como de acuerdo y muy de acuerdo, representando este un

100% de este tema, de los mismos 4 estudiantes evalúa de acuerdo para un 13,8% y 25 de muy de acuerdo para un 86,2%. Lo que se puede obtener con estos resultados de que la herramienta le permite navegar a usuario de forma sencilla y práctica.

El acceso desde cualquier pantalla a la página de inicio o principal es valorada de un 100% de aceptación por todos los estudiantes con criterio de muy de acuerdo.

**Es agradable el diseño**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	2	6,9	6,9	6,9
	Muy de acuerdo	27	93,1	93,1	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Capítulo III Validación del Software.

**No produce cansancio a la vista los colores**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	9	31,0	31,0	31,0
	Muy de acuerdo	20	69,0	69,0	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

**Los textos se leen con facilidad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En Desacuerdo	2	6,9	6,9	6,9
	De acuerdo	15	51,7	51,7	58,6
	Muy de acuerdo	12	41,4	41,4	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

**La multimedia puede ser utilizada sin preparación previa**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ni Acuerdo Ni en Desacuerdo	1	3,4	3,4	3,4
	En Desacuerdo	2	6,9	6,9	10,3
	De acuerdo	6	20,7	20,7	31,0
	Muy de acuerdo	20	69,0	69,0	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

El análisis de los aspectos estéticos es el criterio número cuatro el cual incluye temas como el diseño de las pantallas, los colores, la lectura de los textos y si esta puede ser utilizada sin preparación previa. Aspectos importantes a la hora de asimilar o reproducir

la información debido a que este criterio juega un papel principal en la estimulación del estudiante en la medida que se realice un diseño agradable, que motive a la lectura, a la búsqueda de información, al uso de la herramienta sin necesidad alguna de ayuda, esta sea por un especialista en informática o por la ayuda del software etc. Los resultados de los resultados fueron los siguientes:

Para el análisis de los resultados respecto al diseño de la herramienta se obtuvo que 2 estudiantes evaluaron el tema como de acuerdo para un 6,9% y 27 de muy de acuerdo para un 93,1%.

El uso de los colores en el diseño y la lectura de los textos con facilidad, se comportan de la siguiente forma: 9 estudiantes consideran de acuerdo para un 31% y 20 estudiantes para un 69% respectivamente en el temas de los colores. La lectura de los textos es

evaluado por 2 estudiantes en desacuerdo, este representa un 6,9%, 15 estudiantes de acuerdo para un 51,7% y 12 con criterios de muy de acuerdo para un 41,4%.

De forma general los estudiantes mediante la obtención de los resultados opinan que la multimedia educativa propuesta puede ser utilizada sin preparación previa, 1 estudiante evalúa el tema ni de acuerdo ni en desacuerdo para un 3,4%, 2 estudiantes en desacuerdo para un 6,9%, 6 estudiantes de acuerdo para un 20,7% y 20 estudiantes muy de acuerdo para un 69%.

**Concluyendo** sobre la aplicación de la encuesta a estudiantes tenemos:

El criterio 1: El software educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” en la motivación vocacional alcanza una puntuación media de 4,74 puntos (de acuerdo – muy de acuerdo), la evaluación más frecuente otorgada por los encuestados fue la máxima, 5 puntos (muy de acuerdo), con un rango de variación entre 4 y 5 puntos.

El criterio 2: Estructura y presentación de la información contenida en el software Educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundaditas Básicas” obtiene una puntuación media de 4,86 puntos (de acuerdo – muy de acuerdo), donde la

calificación máxima que predomina es de 5 puntos (muy de acuerdo), presenta un rango de variación de 4 – 5 puntos. Se destaca el ítems (el contenido está formulado de forma clara) con criterio de 5 puntos (muy de acuerdo).

El criterio 3: Navegando en el software Educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” muestra una puntuación promedio de 4,71 puntos (de acuerdo – muy de acuerdo), para un rango de variación de variación de 4 – 5 puntos, donde la calificación que predomina es de 5 puntos (muy de acuerdo). Se destaca el ítems (desde cualquier pantalla se accede a la pantalla principal) con criterio de 5 puntos (muy de acuerdo).

El criterio 4: Aspectos Estético alcanzan una puntuación media de 4,59 puntos (de acuerdo - muy de acuerdo), las puntuaciones muestran un rango de variaciones de 4 – 5 puntos en dos ítems (es agradable el diseño, no produce cansancio a la vista los

Capítulo III Validación del Software.

colores), de 2 – 5 puntos en el ítems referido a la lectura de los textos y 1- 5 puntos en el ítems que refiere al uso de la multimedia sin ayuda previa. La calificación más frecuente otorgada por los encuestados de de 5 puntos (muy de acuerdo).

### **3.5 Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta de los Profesores.**

La población para este estudio se compone 15 de profesores de la Escuela Militar Camilo Cienfuegos. El tamaño de la muestra calculado según la expresión anterior resultó ser de 13 profesores.

Para determinar el grado en que las puntuaciones percibidas en los diferentes ítems del cuestionario están altamente interrelacionadas, se realizó un análisis de fiabilidad utilizando el coeficiente Alpha de Cronbach, según las facilidades del SPSS obteniéndose el valor 0,8020 lo que indica una alta fiabilidad en el cuestionario (Anexo 5).

Para procesar la información se utilizó el paquete estadístico SPSS V 15.0. El archivo de datos quedó finalmente conformado por 23 variables y 13 casos. Los resultados descriptivos y frecuenciales de la encuesta aplicada a los estudiantes se muestran resumidos y se comentan a continuación.

	N		Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
	Válidos	Perdidos						
Aumenta el nivel de asimilación de los conocimientos por parte de los alumnos de la vida militar.	13	0	4,69	5,00	5	,480	4	5
El contenido mostrado despierta interés por la profesión militar	13	0	4,46	4,00	4	,519	4	5
Logra una mejor retención en la memoria los conocimientos aprendidos a través de la multimedia.	13	0	5,00	5,00	5	,000	5	5
Establece un alto grado de comprensión y comunicación entre el profesor que imparte la Formación Vocacional y el estudiante que la recibe	13	0	4,77	5,00	5	,439	4	5
La información presentada es actualizada	13	0	4,69	5,00	5	,480	4	5
Los títulos de los menú y submenú son claros y descriptivos	13	0	5,00	5,00	5	,000	5	5
El contenido está formulado de forma clara	13	0	4,62	5,00	5	,506	4	5
La estructura de los temas es adecuada	13	0	4,92	5,00	5	,277	4	5
Los objetivos están claramente formulados e implícitos en el software.	13	0	4,54	5,00	5	,519	4	5
El contenido se ajusta al nivel escolar a quien va dirigido	13	0	4,77	5,00	5	,439	4	5
La estructura del contenido tributa a la organización y comprensión de los textos.	13	0	5,00	5,00	5	,000	5	5
8 Existe correspondencia entre los temas y los objetivos de la multimedia	13	0	4,46	4,00	4	,519	4	5
El uso de textos no presentan errores ortográficos	13	0	4,69	5,00	5	,480	4	5
El acceso a los contenidos se realiza de forma rápida	13	0	4,69	5,00	5	,480	4	5
Puede desplazarse con facilidad entre los temas y las unidades	13	0	4,54	5,00	5	,519	4	5
La navegación secuencial de las pantallas tributan al desarrollo lógico del contenido	13	0	4,62	5,00	5	,506	4	5

Es posible acceder de forma sencilla y práctica a las opciones de navegación.	13	0	4,62	5,00	5	,506	4	5
Desde cualquier pantalla se accede a los materiales abordados	13	0	4,00	4,00	4	1,225	1	5
Desde cualquier pantalla se accede a la pantalla principal	13	0	4,77	5,00	5	,439	4	5
Es agradable el diseño	13	0	4,69	5,00	5	,480	4	5
No produce cansancio a la vista los colores	13	0	4,77	5,00	5	,439	4	5
Los textos se leen con facilidad	13	0	4,46	5,00	5	,877	2	5
La multimedia puede ser utilizada sin preparación previa	13	0	4,31	4,00	4(a)	,855	2	5

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

## Tabla de frecuencia

### Aumenta el nivel de asimilación de los conocimientos por parte de los alumnos de la vida militar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	4	30,8	30,8	30,8
	Muy de Acuerdo	9	69,2	69,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

### El contenido mostrado despierta interés por la profesión militar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	7	53,8	53,8	53,8
	Muy de Acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

### Logra una mejor retención en la memoria los conocimientos aprendidos a través de la multimedia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de Acuerdo	13	100,0	100,0	100,0

### Establece un alto grado de comprensión y comunicación entre el profesor que imparte la formación vocacional y el estudiante que la recibe

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos De acuerdo	3	23,1	23,1	23,1
Muy de Acuerdo	10	76,9	76,9	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Para el análisis de los resultados del criterio 1 El software Educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” en la motivación vocacional tuvo en cuenta el nivel de asimilación de los conocimientos a través de la herramienta, la influencia de que tiene el producto en la profesión militar a través de su contenido, la retención de los conocimientos aprendidos con una herramienta automatizada y la relación en cuanto a comprensión y comunicación del profesor – alumno, de los mismos se obtuvo los siguientes resultados.

El análisis de este criterio arrojó que un 100% de los profesores califican el mismo de de acuerdo y muy de acuerdo, considerando de satisfactorio el criterio antes mencionado.

El nivel de asimilación que pueden obtener los estudiantes a través del software educativo es considerado por los profesores de acuerdo y muy de acuerdo, 4 profesores evalúan este tema de acuerdo respondiendo un 30,8% y un total de 9 opinan muy de acuerdo para un 69,2% respectivamente. Se concluye que en este punto hay un 100% de criterios de acuerdo y muy de acuerdo.

El contenido mostrado a criterio de los profesores despierta interés por la profesión militar en los estudiantes, obteniéndose como resultado de la misma que 7 profesores evalúen de acuerdo para un 53,8% y 6 profesores muy de acuerdo para un 46,2%. Esto implica que la herramienta logra motivar al estudiante en este tema, logrando un 100% de criterios de acuerdo y muy de acuerdo.

En el tema de la retención de los conocimiento del estudiante a través del empleo de la multimedia los 13 profesores consideran que el uso de la herramienta facilita la retención de los conocimientos del estudiante mediante la navegación e interactividad y

la información que se muestra en la aplicación, para un criterio mayoritario de muy de acuerdo representando este un 100%.

El uso de la multimedia establece un alto grado de comprensión y comunicación entre el profesor que imparte la formación vocacional y el estudiante que la recibe, criterio este que es validado por 3 profesores de acuerdo para 23,1% y 10 profesores muy de acuerdo para un 76,9%. Este tema prepara al estudiante en temas que le será comunes cuando se establezca el intercambio profesor – estudiante.

**La información es actualizada**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	4	30,8	30,8	30,8
	Muy de Acuerdo	9	69,2	69,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**Los títulos de los menú y submenú son claros y descriptivos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de Acuerdo	13	100,0	100,0	100,0

**El contenido está formulado de forma clara**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	5	38,5	38,5	38,5
	Muy de Acuerdo	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**La estructura de los temas es adecuada**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	1	7,7	7,7	7,7
	Muy de Acuerdo	12	92,3	92,3	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	6	46,2	46,2	46,2
	Muy de Acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**El contenido se ajusta al nivel escolar a quien va dirigido**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	3	23,1	23,1	23,1
	Muy de Acuerdo	10	76,9	76,9	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**La estructura del contenido tributa a la organización y comprensión de los textos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de Acuerdo	13	100,0	100,0	100,0

**Existe correspondencia entre los temas y los objetivos de la multimedia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	7	53,8	53,8	53,8
	Muy de Acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**El uso de textos no presenta errores ortográficos.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	4	30,8	30,8	30,8
	Muy de Acuerdo	9	69,2	69,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

Para el análisis del criterio 2, Estructura y presentación de la información contenida en el software "Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas" se tuvo en cuenta el nivel de actualización de la información, la descripción de los menú y submenú, la formulación y la presentación de la información, la estructura de los temas a mostrar en la aplicación, si la información se ajusta al nivel escolar a quien va dirigido, la comprensión y estructura de los textos, la correspondencia entre los temas y

objetivos de la multimedia y el control de errores ortográficos. Los ítems que evalúan los mismos arrojaron los siguientes resultados.

La existencia de una información actualizada en la multimedia juega un papel importante a la hora de informar y educar al estudiante. Con respecto a este tema 4 profesores opinan de acuerdo representando un 30,8 % y 9 profesores de muy de acuerdo para un 89,2%, representando un 100% en criterios de acuerdos y muy de acuerdo.

La descripción de los textos de menú y submenú es considerado por los 13 profesores como muy de acuerdo para un 100%. Pudiéndose decir por los resultados obtenidos que el producto para este punto cumple con los requisitos de diseño.

El contenido está formulado de forma clara, aspecto este que un grupo de 5 profesores evalúan como de acuerdo para un 38,5% y 8 profesores muy de acuerdo representando un 61,5% de aceptación a la forma de mostrar el contenido de la aplicación.

La estructura de los temas es adecuado mediante el criterio de 1 profesor que evalúan el mismo de acuerdo, para un 7,7% y 12 profesores muy de acuerdo para un 92,3%. Lo que este tema culmina con un 100% de evaluación de acuerdo y muy de acuerdo.

Según el grupo de profesores encuestados determinan que los objetivos están claramente formulados e implícitos en el software a través de 6 profesores de acuerdo para un 46,2% y 7 profesores muy de acuerdo para 53,8%. Esto resume que el 100% de las evaluaciones sean de acuerdo y muy de acuerdo.

El contenido se ajusta al nivel escolar que va dirigido, esto se determina mediante el criterio de 3 profesores que lo evalúa como de acuerdo para un 23,1% y 10 profesores muy de acuerdo para un 76,9%.

La estructura del contenido tributa a la organización y comprensión de los textos.

El análisis de este tema se comporta para un grupo de 13 profesores como muy de acuerdo lo que implica un 100% de validez.

Existe correspondencia entre los temas y los objetivos de la multimedia?. Este tema es valorado por los profesores de la escuela militar Camilo Cienfuegos, como resultado se obtuvieron los siguientes resultados:

7 profesores evalúan el tema como de acuerdo para un 53,8% y 6 profesores muy de acuerdo para 46,2%, para un 100% de criterios de acuerdo y muy de acuerdo.

La no presencia de errores ortográficos en la multimedia es un elemento importante en el diseño de la misma, respecto a este tema 4 profesores de la EMCC (Escuela Militar Camilo Cienfuegos) califican este tema como de acuerdo para un 30,8% y 9 profesores de muy de acuerdo para un 69,2%. Esto refleja un 100% de criterios de acuerdo y muy de acuerdo.

**El acceso a los contenidos se realiza de forma rápida**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	4	30,8	30,8	30,8
	Muy de Acuerdo	9	69,2	69,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**Puede desplazarse con facilidad entre los temas y las unidades**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	6	46,2	46,2	46,2
	Muy de Acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**La navegación secuencial de las pantallas tributan al desarrollo lógico del contenido**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	5	38,5	38,5	38,5
	Muy de Acuerdo	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**Es posible acceder de forma sencilla y práctica a las opciones de navegación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	5	38,5	38,5	38,5
	Muy de Acuerdo	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**Desde cualquier pantalla se accede a los materiales abordados**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ni acuerdo Ni en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
	En desacuerdo	1	7,7	7,7	15,4
	De acuerdo	6	46,2	46,2	61,5
	Muy de Acuerdo	5	38,5	38,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**Desde cualquier pantalla se accede a la pantalla principal**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	3	23,1	23,1	23,1
	Muy de Acuerdo	10	76,9	76,9	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

Criterio 3: Navegación en el software “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” aborda temas como el acceso a los contenidos, a las opciones de navegación, a los temas de contenidos y a la página de inicio o principal desde cualquier ubicación de la multimedia, al desplazamiento entre los temas y unidades, a la navegación de forma secuencial del contenido. En la medida que se facilite la navegación y el acceso a los contenidos mayor aceptación tendrá por el usuario. Los ítems que evalúan estos puntos nos muestran los siguientes resultados:

Durante el análisis de la rapidez de acceso a los contenidos se pudo constatar que un total de 4 profesores lo evalúan de acuerdo para un 30,8% mientras que 9 profesores lo evalúan de muy de acuerdo para un 69,2%. Este tema se resume con un 100% de calificaciones de acuerdo y muy de acuerdo.

Con respecto a la facilidad de desplazarse entre los temas y unidades un grupo de 6 profesores califican este tema como de acuerdo para un 46,2 % y 7 profesores que lo evalúan muy de acuerdo para un 53,8%. Los resultados arrojan que el 100% de los criterios emitidos por los profesores fueron de acuerdo y muy de acuerdo.

La navegación secuencial de las pantallas tributan al desarrollo lógico del contenido, para este tema 5 profesores califican de acuerdo para un 38,5% y 8 profesores muy de acuerdo para un 61,5%. Quedando reflejado un 100% de criterios de acuerdos y muy de acuerdos.

Los profesores encuestados evalúan las facilidades y acceso a las opciones de navegación como de acuerdo (5 profesores) representando un 38,5% y muy de acuerdo (8 profesores) para 61,5%, representando este un 100% entre los criterio de acuerdo y muy de acuerdo. Con esto se puede obtener que la herramienta permita realizar una navegación de forma sencilla y práctica.

Con respecto al acceso de los materiales abordados desde cualquier pantalla de la herramienta los profesores evalúan como, ni de acuerdo ni en desacuerdo 1 profesor para un 7,7%, en desacuerdo 1 profesor para 7,7%, de acuerdo 6 profesores para un 46,2% y muy de acuerdo 5 profesores para un 38,5%. Se obtiene un 84,7% de criterios de acuerdo y muy de acuerdo y un 15,4% de ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo.

El acceso desde cualquier pantalla a la página de inicio o principal es valorada de un 100% de aceptación por todos profesores con criterio de acuerdo y muy de acuerdo. 3 profesores de acuerdo para un 23,1% y 10 profesores muy de acuerdo para un 76,9%.

#### Es agradable el diseño

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	4	30,8	30,8	30,8
	Muy de Acuerdo	9	69,2	69,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

#### No produce cansancio a la vista los colores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	3	23,1	23,1	23,1
	Muy de Acuerdo	10	76,9	76,9	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

#### Los textos se leen con facilidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
	De acuerdo	4	30,8	30,8	38,5
	Muy de Acuerdo	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

### La multimedia puede ser utilizada sin preparación previa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
	De acuerdo	6	46,2	46,2	53,8
	Muy de Acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

El análisis de los aspectos estéticos es el criterio número cuatro el cual incluye temas como el diseño de las pantallas, los colores, la lectura de los textos y si esta puede ser utilizada sin preparación previa. Aspectos importantes a la hora de asimilar o reproducir la información debido a que este criterio juega un papel principal en la estimulación del estudiante en la medida que se realice un diseño agradable, que motive a la lectura, a la búsqueda de información, al uso de la herramienta sin necesidad alguna de ayuda, esta sea por un especialista en informática o por la ayuda del software etc. Los resultados de los resultados fueron los siguientes:

Para el análisis de los resultados respecto al diseño de la herramienta se obtuvo que 4 profesores evaluaron el tema como de acuerdo para un 30,8% y 9 profesores de muy de acuerdo para un 69,2%.

El uso de los colores en el diseño y la lectura de los textos con facilidad, se comportan de la siguiente forma: 3 profesores consideran de acuerdo para un 23,1% y 10 profesores muy de acuerdo para un 76,9% respectivamente en el temas de los colores. La lectura de los textos es evaluado por 1 profesor en desacuerdo para un 7,7%, 4 profesores de acuerdo para un 30,8% y 8 profesores muy de acuerdo para un 61,5%.

De forma general los profesores mediante la obtención de los resultados opinan que la multimedia educativa propuesta puede ser utilizada sin preparación previa <sup>1</sup>

Capítulo III Validación del Software.

profesor en desacuerdo para un 7,7%, 6 profesores de acuerdo para un 46,2% y 6 profesores muy de acuerdo para un 46,2%.

Concluyendo sobre la aplicación de la encuesta a profesores tenemos:

El criterio1: El software educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” en la motivación vocacional alcanza una puntuación media de

4,73 puntos (de acuerdo – muy de acuerdo), la evaluación más frecuente otorgada por los encuestados fue la máxima, 5 puntos (muy de acuerdo), con un rango de variación entre 4 y 5 puntos. Se destaca el ítems (logra una mejor retención en la memoria los conocimientos aprendidos a través de la multimedia) con criterio de 5 puntos (muy de acuerdo).

El criterio 2: Estructura y presentación de la información contenida en el software Educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” obtiene una puntuación media de 4,74 puntos (de acuerdo – muy de acuerdo), donde la calificación máxima que predomina es de 5 puntos (muy de acuerdo), presenta un rango de variación de 4 – 5 puntos. Se destaca dos ítems con criterio de 5 puntos (muy de acuerdo), los título de los menú y submenú son claros y descriptivos y la estructura del contenido tributa a la organización y comprensión de los textos.

El criterio 3: Navegando en el software Educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” muestra una puntuación promedio de 4,54 puntos (de acuerdo – muy de acuerdo), para un rango de variación de variación de 4 – 5 puntos, excepto el ítems (desde cualquier pantalla se accede a los materiales abordados) con un rango de variación de 1 – 5 puntos. La calificación más frecuente por el encuestado es de 5 puntos (muy de acuerdo).

El criterio 4: Aspectos Estético alcanzan una puntuación media de 4,56 puntos (de acuerdo - muy de acuerdo), las puntuaciones muestran un rango de variaciones de 4 – 5 puntos, excepto el ítems (los textos se leen con facilidad y la multimedia puede ser utilizada sin preparación previa) que tienen un rango de variación de 2 – 5 puntos. La calificación más frecuente por el encuestado es de 5 puntos (muy de acuerdo).

### **Análisis e interpretación de los resultados del criterio 5 de la encuesta de los profesores.**

El análisis e interpretación de los resultados del criterio 5 permite exponer aquellos aspectos de más y menos relevancia del software educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas”, según la opinión de los profesores encuestados. El criterio 5, lo conforman 2 ítems, los cuales contienen preguntas abiertas sobre este particular.

En el ítem 5.1 se pregunta:

“Señala al menos tres aspectos que consideres más relevantes del software educativo.

En e ítem 5.2 se pregunta:

“Señala los tres aspectos que consideres más deficientes del software educativo.

Las respuestas más comunes de los profesores fueron analizadas considerando aquellos aspectos de más frecuencia de respuesta, de más o menos relevancia.

El análisis de las respuestas dadas por los profesores, puso de manifiesto que los aspectos más relevantes del software educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundarias Básicas” fueron:

- ? Importancia, variedad y actualidad del contenido.
- ? Novedad y aplicabilidad.
- ? Interactividad.
- ? Originalidad, sencillez y funcionalidad.

Entre los aspectos señalados como insuficientes se encuentran:

- ? La falta de herramientas para evaluar al estudiante de forma interactiva.

A manera de conclusión, sobre el procesamiento de la encuesta, podemos plantear que el software educativo Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas cumple con el objetivo planteado, utilizando la computadora.

### **3.6 Conclusiones.**

En este capítulo se argumentó la propuesta de solución mediante la confección de los diferentes diagramas, tabla de medios, guión etc. Quedando conformada la aplicación, que cumple con las normas de diseño aquí expuestas. Se profundiza en la caracterización del producto en la que se desarrolla el proyecto y definimos el trabajo que realizaremos. Además de dejar definidos los requerimientos mínimos para realizar la aplicación multimedia. Pasando por la etapa de pruebas de la que sale un producto

más acabado y corregido de posibles errores.

Los resultados obtenidos permiten plantear que la aplicación de la propuesta constituyó un paso muy alentador en la motivación vocacional del estudiante.

A partir de los criterios aportados por los especialistas se arribó a la conclusión de que:

? El producto que hoy se presenta cumple con los requerimientos para la realización del proceso de captación y selección de los estudiantes de secundarias básicas.

? La Multimedia “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas” Influye en la motivación del estudiante por la vocación militar, lo que en su medida permitirá que ingrese en nuestro centro y seleccione una carrera militar.

? El resultado satisfactorio en la implementación de la multimedia ha demostrado la importancia del uso de las nuevas tecnologías en la educación, teniendo en cuenta que ésta estimula y reglamenta el trabajo independiente de los estudiantes, utilizadas de manera adecuada pueden convertirse en un andamiaje poderoso para diseñar entornos y estrategias didácticas que estimulen el desarrollo de habilidades cognitivas y comunicativas, y potencien la integración escolar, social de los estudiantes.

El tema de Educación Vocacional al ser ensamblado en un producto informático Multimedia brinda una mejora significativa en la efectividad de la computación como herramienta de comunicación. La riqueza de los elementos audiovisuales, combinados con el poder del computador, añade interés, realismo y utilidad al proceso de comunicación.

---

**Recomendaciones:**

Los resultados obtenidos con la implementación de la propuesta inducen las siguientes recomendaciones:

1. Generalizar la herramienta a todas las escuelas secundarias básicas posibles.
2. Generalizar el uso de las nuevas tecnologías en las Fuerzas Armadas revolucionarias para motivar al personal que lo integran en áreas importantes para la misma.
3. Fomentar el desarrollo de los software educativos tanto en la enseñanza secundaria como pre-universitaria que posibiliten una nueva plataforma desarrolladora e interactiva entre los estudiantes y maestros, que permita al estudiante incursionar en la vida militar
4. El papel del maestro como pilar fundamental, facilitador y mediador en el aprendizaje no puede ser sustituido por las tecnologías.

**Referencias Bibliográficas.**

[1]. González Maura V. (2002). "Orientación Educativa - Vocacional: 'Una propuesta metodológica para la elección y el desarrollo responsable'" Material de Curso ofrecido en el Congreso Internacional de Universidades. Ciudad Habana, pp. 4.

[2]. González Maura V. (1998). El servicio de orientación vocacional-profesional (SOVP) de la Universidad de la Habana: "Una Herramienta educativa para la elección y desarrollo profesional responsable del estudiante". CEPES. Ponencia presentada en el Congreso Internacional Universidad 98

[3]. Quevedo Pérez, J. (2003). *Cuba y sus fuerzas Militares (1898 - 1959)*. Ciudad Habana: Ediciones verde Olivo, pp. 29

[4]. Fernández Álvarez, JR. (2001). *Prologo del Libro Oficial de la Academia*. Ciudad Habana: Ediciones verde Olivo, pp. 7.

[5]. Colectivo de Autores. (2004). "Ideas Básicas para la conformación del Nuevo Sistema de Formación Vocacional, Orientación y Selección de la FAR". Centro de Investigación Pedagógica, Academia "General Máximo Gómez".

[6]. Castro Ruz Fidel. (1977). *Discurso en la Secundaria Básica "José Martí "*(Ediciones C.O.R.). La Habana.

[7]. Castro Ruz. F (1980). Discurso de Inauguración en la Escuela Vocacional Federico Engels (Ediciones C.O.R.). Ciudad Habana.

[8]. Castro Ruz F. (1984). *Conclusiones del encuentro Nacional en Ciencias Médicas* (Ediciones C.O.R.). La Habana.

[9]. MINFAR. (1986). Las bajas en los CEM de las FAR y la motivación por la profesión militar. Boletín de Información Selectiva. Serie enseñanza y educación No.1. Dirección CEM - PFT.

[10]. Llano Martínez G. (1986). *La Orientación profesional Militar de los cadetes de perfil ingeniero de los CEM de las FAR*. Tesis de opción al grado científico en doctor en ciencias pedagógicas.

[11]. Castro Ruz F. (1980). *Informe Central II Congreso del PCC* Editora Política. La Habana, pp. 155.

[12]. Colectivo de Autores. (2004). "Ideas Básicas para la conformación del Nuevo Sistema de Formación Vocacional, Orientación y Selección de la FAR". Centro de Investigación Pedagógica, Academia "General Máximo Gómez", pp. 2.

[13]. MINFAR. (2004). Informe resumen del año de instrucción 2003-2004 de la Academia de las FAR, el CODEN y los CEM. Ciudad Habana.

**Bibliografía.**

Armas Femeninas, JR, Pérez Alonso, JM y Rodríguez, E. (1983). *Orientación Profesional y Vocación Militar*(Revista Verde Olivo.).

Castellanos Rodríguez. (2001). *Una estrategia Pedagógica para el desarrollar la Orientación profesional Militar integrada al currículo de lasEMCC*. Tesis en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.

Castillo Hdez Lázaro. (1986a). "El Oficial No.1" Proceso de Formación de la Orientación Vocacional Militar, Sus principales Etapas.

Castillo Hdez Lázaro. (1986b). *La Motivación Patriótica Militar y su papel en sus ingresos y egresos de los CEM*. Tesis de opción al grado científico en doctor en ciencias pedagógicas.

Castro Ruz F. (1984). *Conclusiones del encuentro Nacional en Ciencias Médicas* (Ediciones C.O.R.). La Habana.

Castro Ruz F. (1980). *Informe Central II Congreso del PCC* Editora Política. La Habana.

Castro Ruz Fidel. (1977). *Discurso en la Secundaria Básica "José Martí "* (Ediciones C.O.R.). La Habana.

Castro Ruz Raúl. (1976). *La conferencia constituida de la SEPMI, Selección de discursos y artículos 1976 - 1986*. Ciudad Habana: Ciencias Sociales.

Colectivo de Autores. (2004). *"Ideas Básicas para la conformación del Nuevo Sistema de Formación Vocacional, Orientación y Selección de la FAR"* Centro de Investigación Pedagógica, Academia "General Máximo Gómez".

Colectivo de Autores. (1956). *Seminario de Orientación Profesional Docente. Seminario de la conferencia sobre fines de la enseñanza secundaria*. Colegio Nacional de Doctores en Ciencias y Filosofía y Letras. La Habana.

*Documento para el desarrollo del proceso Educativo en las EMCC. Año de Instrucción 2009-2010*. (2009). . La Habana.

Expósito Ricardo Carlos... [et.al]. (2001). *Algunos elementos de la metodología de la enseñanza de la informática*. (Ministerio de Educación.). la Habana.

Fernández Álvarez, JR. (2001). *Prologo del Libro Oficial de la Academia*. Ciudad Habana: Ediciones verde Olivo.

Castro Ruz. F (1980). *Discurso de Inauguración en la Escuela Vocacional Federico Engels* (Ediciones C.O.R.). la Habana.

González Maura V. (2002). *"Orientación Educativa - Vocacional: Una propuesta metodológica para la elección y el desarrollo responsable"* Material de Curso ofrecido en el Congreso Internacional de Universidades. Ciudad Habana.

González Maura V. (1998). *El servicio de orientación vocacional-profesional (SOVP) de la Universidad de la Habana: "Una Herramienta educativa para la elección y desarrollo profesional responsable del estudiante"*. CEPES. Ponencia presentada en el Congreso Internacional Universidad 98.

González Rey. (1982). *Motivación Profesional en adolescentes y jóvenes*. Ciencias Sociales.

Ibarra Mustelier, L María. (1988). *La formación de Intencionales profesionales en los alumnos del perfil de mando de la Academia Naval*. Tesis de opción al grado científico en doctor en ciencias pedagógicas.

*Las bajas en los CEM de las FAR y la motivación por la profesión Militar*(1986). .

Lima Mesa,E. (1986). "*La selección Profesional Militar de los aspirantes a formarse como cuadros de oficiales como institución militar superior especial en los CEM de las FAR*" Tesis de opción al grado científico en doctor en ciencias pedagógicas.

Llano Martínez G. (1986). *La Orientación profesional Militar de los cadetes de perfil ingeniero de los CEM de las FAR*. Tesis de opción al grado científico en doctor en ciencias pedagógicas.

*Manual para la Dirección del el proceso Docente Educativo en las Escuelas Militares "Camilo Cienfuegos"*. (2000). Centro de Información para la defensa del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias Plaza de la Revolución, Ciudad Habana.

*Metodología MULTIMET*. (1983). Centro de Estudio de Ingeniería de Sistema, Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría ISPJAE".

MINFAR. (2004). *Informe resumen del año de instrucción 2003-2004 de la Academia de las FAR, el CODEN y los CEM*. Ciudad Habana.

MINFAR. (1986). *Las bajas en los CEM de las FAR y la motivación por la profesión militar*. *Boletín de Información Selectiva. Serie enseñanza y educación No.1*. Dirección CEM - PFT.

Poulot Cumbá. (2005). *"Material para el curso básico de preparación de agentes educativos para el desarrollo de la orientación profesional militar"*. Centro de Investigación Pedagógica, Ciudad habana.

Quevedo Pérez, J. (2003). *Cuba y sus fuerzas Militares (1898 - 1959)*. Ciudad Habana: Ediciones verde Olivo.

*Técnicas de recopilación de información, flujo de trabajo, captura de requisitos: Manual del profesor Ingeniería y gestión de Software.*(2005). UCI, La Habana.

**Glosario de siglas y Términos:**

PDE: Proceso Docente Educativo.

MINFAR: Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

IPU: Instituto Pre-Universitario.

SIAVOC: Sistema Integral de Actividades Vocacionales.

EMCC: Escuela Militar Camilo Cienfuegos.

CESE: Centro de Enseñanza de Nivel Superior.

FAR: Fuerzas Armadas Revolucionarias.

CEM: Centros de enseñanzas Militares.

SEPMI: Sociedad de Educación Patriótica Militar.

TIC: Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

ESB: Escuela Secundarias Básicas.

**Anexos.**

## Especificaciones de los textos

### 1.1 *Actividades Deportivas.*

#### 1.1.1 **Pantalla Actividades Deportivas:**

##### **Texto 1.1.1**

Cuando hablamos de actividades deportivas no podemos dejar de mencionar una asignatura que se imparte en el programa de estudio y que es de vital importancia para la realización de cualquier evento deportivo, esta es la Preparación Física.

Se imparte en 10mo, 11no y 12mo Grado. Se divide en 8 Temas:

**Tema 1:** Gimnasio. Dentro de este tema entra el desarrollo de la fuerza, saltos carrera, volteretas etc.)

**Tema 2:** Curso con obstáculos. En este se realiza carreras en el campo de obstáculo.

**Tema 3:** Carrera. Este comprende rapidez (60 o 800 metros), resistencia 3000 m o 5000 metros.

**Tema 4:** Combate Cuerpo a Cuerpo. Este tema sólo lo reciben estudiantes de 12mo grado en el segundo semestre (pre - cadetes).

**Tema 5:** Enseñanza Deportiva. En este entran deportes de mesa, ajedrez, dominó etc.

**Tema 6:** Entrenamiento combinado, desarrolla distintas capacidades físicas.

**Tema 7:** Teoría y Metodología del entrenamiento Deportivo. Este tema normalmente se imparte cuando comienza el curso, como una clase introductoria donde se explica todo lo relacionado con los temas a recibir.

**Tema 8:** Evaluación. Hay tres formas de evaluación Trabajos de controles, Actividades Sistemáticas y Pruebas Finales. Esta última es realizada en base a 95 puntos, los restante los da las actividades sistemáticas.

En las escuelas Militares Camilos Cienfuegos el deporte se puede agrupar en tres grupos:

- ? Deportes Masivos.
- ? Eventos Deportivos Inter - Compañías.
- ? Eventos Deportivos Inter – Camillito.

**Los deporte Masivos:** Son aquellos que realizan los estudiantes de forma opcional, football, Voleibol, Basketball, entre otros.

**Eventos Deportivos Inter – Compañías:** Estos se realizan para fomentar el deporte en los estudiantes, ejercitar y desarrollar habilidades, pero básicamente para captar talentos o estudiantes de tengan habilidades deportivas; es decir se realiza una pre-selección con el objetivo de formar un equipo que representará a la escuela en eventos deportivos a nivel de Ejército.

**Eventos Deportivos Inter – Camilito:** Este evento se organiza por los ejércitos, los mismo envían indicaciones al las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos donde plasman los deportes o eventos que participarán. Cada escuela tendrá una representación masculina y femenina por eventos en dependencia de los deportes que compitan.

### **1.1.2 Pantalla Convocatoria:**

#### **Texto 1.1.2**

Convocatoria realizada a nivel de Ejército para el año 2009-2010.

Convocatoria de los deportes que participan en el \_\_\_\_\_ deportivo a nivel de Ejército a desarrollarse en la \_\_\_\_\_ de Matanzas en el curso 2009-2010.

#### **Deporte con pelota:**

- 1-Béisbol (M)
- 2-Voleibol (M, F)
- 3-Fútbol (M)
- 4-Baloncesto (M)

#### **Deporte de mesa:**

- 1-Ajedrez (M, F)

#### **Deporte de combate:**

- 1-Judo (M)
- 2- Boxeo (M)

#### **Deporte de Aplicación:**

- 1-Tiro deportivo (M, F)
- 2-Orientación en el terreno (M, F)

#### **Nota:**

Además de los deportes mencionados, se \_\_\_\_\_ en los concursos de preparación física de base a nivel de Ejército y Nacional donde se seleccionaran los 3 mejores alumnos por grado y sexo.

### **1.2 Actividades Docentes.**

#### **1.2.1 Pantalla Proceso Docente Educativo:**

### **Texto 1.2.1**

#### **Proceso Docente Educativo.**\_\_\_\_\_

Es otro de los factores que intervienen en la materialización del Proceso Docente Educativo y contribuye el desarrollo de la iniciativa e independencia cognoscitiva, los intereses por esta actividad y la apropiación de métodos científicos de trabajo, todo lo cual tributa a la creatividad y a una mejor preparación en las asignaturas, propicia el desarrollo de habilidades para el empleo de fuentes de información y técnicas de computación en una exigencia del programa de estudio debido a de importancia intelectual y la posibilidad de aprovechar sus resultados.

#### **Temas de Investigación.**\_\_\_\_\_

Los alumnos de elevado aprovechamiento docente podrán incorporarse a investigaciones que se estén realizando en la EMCC, con la tutoría de profesores que participen en estas investigaciones, asignándoseles tareas concretas que impliquen determinada responsabilidad. Igualmente podrán ser seleccionados para formar parte de jurados o tribunales para la evaluación de trabajos.

Estos alumnos podrán incorporarse, cuando resulte necesario, a actividades que faciliten la adquisición de conocimientos complementarios tales como estudio de computación, profundización en su idioma y otros. En estas condiciones, con la autorización del Director de la EMCC se podrá liberar a estos alumnos de algunas obligaciones docente y extra-docentes que no afecten su formación general.

Los temas de investigación a desarrollar por los alumnos serán escogidos libremente por estos, contando con la orientación de los docentes en correspondencia con las direcciones del trabajo de ciencia e innovación tecnológica de la escuela. Para la investigación de temáticas complejas (de carácter multidisciplinario) pueden crearse grupos de alumnos del mismo grado o de diferentes grados. Para su tutoría se designa a los profesores que resulte necesario.

#### **Cursos Facultativos.**\_\_\_\_\_

Se organizan en las diferentes asignaturas con el objetivo de fomentar o complementar la preparación de los alumnos en determinadas ramas del saber teniendo en cuenta sus motivaciones y intereses.

Se desarrollan de acuerdo con un programa previamente concebido por el departamento EMCC y la propia dirección de la escuela y se imparten con carácter opcional a los alumnos en horarios extra-docentes, según las posibilidades de cada escuela.

## **Bases del Concurso Nacional de Conocimientos.**

---

El concurso nacional de conocimiento de las EMCC tiene como objetivo despertar la motivación y fomentar el interés por el estudio, identificando tempranamente a los estudiantes más destacados para brindarles información en su futura profesión militar. En ello los estudiantes demuestran el desarrollo de habilidades, capacidades y destrezas.

Las asignaturas en que se concursan son las siguientes:

Matemática, informática, Historia, Español Literatura, Biología, Geografía, física, química, Preparación Física, Preparación Militar, Cultura política, panorama de la cultura cubana e ingles.

Se realizan en el mes de mayo del año en curso, en los tres grados.

Los temarios son elaborados, aplicados y clasificados por el departamento EMCC.

Participan por ejército, 9 estudiantes por asignatura 3 en cada grado. Se exceptúan geografía que solo se realiza en 10mo grado y panorama de la cultura cubana en 12mo grado. En el caso de preparación física participan 18 estudiantes, 3 hembras y 3 varones en cada grado. Es responsabilidad de cada ejercito la selección de las cifras establecidas y su traslados a las EMCC sedes, así como el envió, con antelación al departamento EMCC de la rdación nominal por grado, escuela y asignatura.

La selección de las tres sedes, una de cada ejército, se hará por parte del departamento EMCC. En es la se aplicaran simultáneamente los temarios con un tiempo máximo de 4 horas. Las escuelas designadas crearan todas las condiciones organizativas y de aseguramiento para garantizar el desarrollo del evento. Al frente de la actividad estará un miembro del departamento EMCC, que velara por el cumplimiento de las normas establecidas y posteriormente trasladará las pruebas al MINFAR.

Se responderá los temarios de forma escritas. En informática, además, se realiza de forma práctica. Se tendrán en cuenta la hora de comienzo y terminación del examen, lo que debe quedar escrito en cada prueba por el tribunal examinador y verificado por el representante del departamento.

En la calificación se considerara la limpieza de los trabajos, la ortografía, el rigor, originalidad y creatividad de las respuestas. Los descuentos ortográficos se realizaran en cada asignatura en correspondencia con lo establecido en el sistema de evaluación. Podrán ser descalificado un estudiante por ortografía.

Los estudiantes que concursan en la signatura de español literatura serán descalificadosi:

- ? Pertenecen al 12mo grado y cometen un error ortográfico.
- ? Pertenecen al 10mo y 11 no grado y cometen dos errores ortográficos.

Los resultados de la calificación son inapelables.

Se seleccionaran como ganadores, por cada grado y asignatura los tres primeros lugares. A los estudiantes ganadores se les otorgara un diploma acreditativo. El consejo de la escuela valorará otorgarles además de reconocimiento moral, la convalidación de la prueba final o el último control evaluativo, en caso de que no tenga prueba final esta comunicación se hará al finalizar el periodo de clases de la asignatura.

Los estudiantes que durante tres cursos consecutivos halan sido ganadores en la misma asignatura el consejo de escuela valorar la posibilidad de otorgar la carrera que solicite la Distinción "Servicio Distinguido" de las FAR u otro estímulo que se considere procedente.

Para seleccionar las EMCC mas destacadas, se le otorgara a cada una puntuación en correspondencia con los resultados alcanzados, siendo las mejores la de más alta puntuación que se obtiene de la forma siguiente:

- ? A cada estudiante se le asigna puntos de æuerdos como el lugar ocupado. todos los participantes tienen puntos, Excepto los que hallan sido descalificados.
- ? Los estudiantes que ocupen el primero, segundo y tercer lugar se les otorgarán 20 ,15 y 10 puntos respectivamente.
- ? Los que obtengan el cuarto, quinto y sexto, se le asignaran 8,6 y 4 puntos respectivamente.
- ? Los restantes lugares, del séptimo al noveno 3,2 y 1 puntos en ese orden.
- ? Las sumatorias que se tengan del resultado anterior será la puntuación de cada EMCC:

### **PREPARACION FISICA:**

El concurso de preparación física será práctico e independiente para cada sexo y para su efecto se establecerán las indicaciones siguientes:

- ? Se realizaran los concurso de base en los festivales deportivos de los ejércitos o en otro evento que decida el territorio, alcanzado el derecho a participar en el nacional los ganadores de los tres primeros lugares de ambos sexos, en cada de los grados.
- ? La participación es individual y no se permite la ayuda entre los participantes.

- ? El concurso contemplara 4 ejercicios. (uno de rapidez, dos de fuerza, uno de resistencia), correspondiente al grado al grado y sexo de los participantes.
- ? Los ejercicios se valoraran teniendo en cuenta los requisitos establecidos en el manual de preparación física, no se permitirá durante la realización de los ejercicios de fuerzas pausa prologadas (mas de 2 segundos), entre las repeticiones.
- ? En los ejercicios se otorgaran en correspondencia con e orden jerárquico alcanzado en cada uno de ellos y ganaran los que la sumatoria de estos los ubiquen en los tres primeros lugares.
- ? Los ejercicios de rapidez se realizaran en dúos, los de fuerzas de forma individual y los de resistencia con todos los participantes.
- ? El vestuario a utilizar será el numero 2.
- ? En cada territorio se realizara un congresillo que decidirá qué ejercicios evaluar y el tribunal que calificara las ejecuciones.
- ? Los lugares en los ejercicios de fuerzas se definirán por la mayor cantidad de repeticiones técnicamente bien realizadas y en las carreras por los menores tiempos alcanzados.
- ? Si se producen empates en un ejercicios se le otorgan a cada uno de ellos la cifra de puntos correspondiente al lugar alcanzado ay se declara desierto los lugares correspondientes a igual cantidad de alumnos.

Resultarán ganadores, en cada sexo, los que en la sumatoria final de los puntos alcancen mayores cifras. En el caso de empates la decisión favorecerá al de mejor resultaos en la carrera de resistencia.

<b>Lugar</b>	<b>Puntos</b>
Primero	12
Segundo	10
Tercero	8
Cuarto	7
Quinto	6
Sexto	5
Séptimo	4
Octavo	3
Noveno	2

## **HISTORIA:**

Para el concurso nacional se prepararan a los estudiantes en los siguientes conocimientos a través de los libros de textos, documentos históricos y el cuaderno martiano III:

### **HISTORIA CONTEMPORANEA Y AMERICA (10MO GRADO):**

**Unidad 1:** la revolución socialista de octubre modelo alternativo al capitalismo, las complejidades históricas de estas y la aplicación creadora de Lenin al pensamiento marxista.

**Unidad 2:** la segunda guerra mundial su doble carácter. El fascismo, derrota y trascendencia histórica.

**Unidad 3:** causas y consecuencias del derrumbe del modelo socialista del a URSS y Europa del este, las relaciones internaciones de la época contemporánea, la globalización neoliberal.

### **HISTORIA DE CUBA I (11NO GRADO):**

1. La revolución cubana es proceso único, ascendente y continuo desde el 10 de Octubre de 1868 hasta el 1935.
2. El diferendo estados unidos-cuba desde finales del siglo XVIII hasta 1935.
3. El pensamiento martiano a lo largo de la etapa de 1868 a 1935.
4. Documentos históricos de la etapa, que se trabajan en el programa.

### **HISTORIA DE CUBA II (12MO GRADO):**

1. El comportamiento del factor unidad en nuestras luchas por la independencia y liberación nacional (1935) a la actualidad.
2. La continuidad histórica de la revolución cubana.
3. La posición hostil de los estados unidos hacia la lucha del pueblo cubano.
4. Documentos historico de la etapa que se trabajan en el programa.
5. El papel del liderazgo en el proceso revolucionario.

## **CULTURA POLITICA:**

En el concurso nacional de conocimiento de cultura política se preparan a los estudiantes en los siguientes conocimientos, a través de los libros de selección de lectura, documentos filosóficos, de encarta, el software convicciones.

## **10 MO GRADO**

**Unidad 1:** Renacimiento, humanismo y reforma, el marxismo como resultado del desarrollo de la cultura de la humanidad.

**Unidad 2:** La actividad humana papel de la práctica y el trabajo, la dialéctica materialista, la concepción materialista de la historia, la FES.

### **11NO GRADO**

**Unidad 3:** La ideología y su contenido, la ideología revolucionario cubana, el humanismo martiano, la revolución cubana expresión creadora del marxismo.

**Unidad 4:** Significación para la teoría y práctica del socialismo del derrumbe del campo socialista, el neoliberalismo y la globalización neoliberal, rasgos del sistema capitalista en su fase transnacionalizadora y la revolución científica y tecnológica.

### **12MO GRADO**

**Unidad 5:** La construcción del socialismo como objetivo estratégicos, el socialismo en cuba a partir de la década del 90, política científica y tecnológica cubana, reforma constitucional del 1992.

**Unidad 6:** Problemas globales de la humanidad, el desarrollo sostenible y los derechos humanos.

## **1.2.2 Pantalla Sociedad Científica de los Estudiantes:**

### **Texto 1.2.2**

**Sociedad Científica de los Estudiantes:** \_\_\_\_\_

La sociedad científica estudiantil es la organización encargada de promover la participación en los alumnos en el trabajo científico - investigativo en tiempo extra-docente con el objetivo de desarrollar en los mismos capacidades para el trabajo creador mediante el dominio de los fundamentos y la metodología del trabajo de investigación desarrollo e inculcarles hábitos para el trabajo independiente.

Esta organización se crea en el nivel de EMCC y es dirigida por un consejo y por alumnos en conferencia o en reunión de balance anual; el mismo lo integra un presidente (alumno), un coordinador (profesor) y como miembros los presidentes de las sociedades de cada una de la asignaturas (alumnos) a nivel de cátedra. El consejo decide el ingreso del alumno a la sociedad, así como aquellos que deben ser separados de la misma.

Entre las funciones de la sociedad se encuentran la de promover la realización de los seminarios, intercambio de información, simposios y otros eventos en los que se expongan los resultados por los alumnos de la EMCC.

El tiempo dedicado por el alumno al trabajo de ciencia e innovación tecnológica y de investigación, forma parte de su estudio independiente como tal, debe ser considerado para su planificación por los jefes a los diferentes niveles.

La incorporación de los alumnos al trabajo científico-investigativo se promueve desde el décimo grado, tomando en consideración el carácter diferenciado que tendrá su participación en correspondencia con el grado en que se encuentra, sus capacidades y posibilidades. La incorporación de los alumnos a la SCE es voluntaria, no obstante, para ello se tiene en cuenta sus inclinaciones hacia la investigación, su disposición de cumplir las actividades que implica y los resultados docentes.

EL reglamento y las normas de funcionamiento son las vigentes para el desarrollo de esta actividad en la enseñanza media en todo el país, y los miembros se aprueban por todos sus miembros.

#### **Taller Literario.** \_\_\_\_\_

Lo integran estudiantes con inclinaciones hacia la lectura y la creación literaria en los diferentes géneros. Los miembros se reúnen periódicamente y exponen sus obras, que son analizadas en el marco del taller, reciben recomendaciones y sugerencias para ser mejoradas. Sus miembros participan regularmente en concursos y eventos literarios que se convocan a nivel de escuela, provincia y nación.

#### **Taller Base Material de Estudio.** \_\_\_\_\_

Se organizan anualmente y tiene como propósito estimular la participación de los estudiantes en la creación de medios de enseñanza que contribuyan a elevar la calidad del proceso docente educativo.

Se premian a los mejores alumnos y grupos. Se organiza un exposición general y un tribunal evalúa los trabajos.

#### **Cátedra Martiana.** \_\_\_\_\_

Se organiza a nivel de grupo, grado y escuela. Los estudiantes miembros participan en múltiples actividades dirigidas a homenajear conocer y divulgar la vida y el pensamiento de

nuestro Héroe Nacional. Una de las Actividades principales en a organización y desarrollo del seminario juvenil martiano a nivel de escuela y la participación en los eventos de este tipo a nivel provincial y nacional si los trabajos resultan seleccionados.

### **1.2.3 Pantalla Actividad Independiente Cognitiva:**

#### **Texto 1.2.3**

#### **Actividad Independiente Cognitiva de los Estudiantes.**\_\_\_\_\_

Es una forma organizativa del proceso docente educativo que se realiza tanto en el desarrollo de las diferentes formas de la enseñanza como fuera de ellas, forman parte de esta actividad aquellas que se realizan por el alumno de forma individual o colectiva, con una cierta o total independencia.

#### **Tratamiento Diferenciado.**\_\_\_\_\_

Constituye un principio de la educación y la enseñanza. Se realiza a partir de las capacidades, cualidades y resultados docentes de los estudiantes, con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos del proceso y el desarrollo de potencialidades de los mismos. Se materializa mediante la proyección de acciones directas, tareas concretas, así como una carga adicional para posibilitar la elevación de un nivel de independencia y creatividad.

La guardia docente educativa tiene el objetivo de apoyar y controlar el correcto funcionamiento de la actividad independiente de los alumnos. Esta se realiza por un grupo multidisciplinario de profesores y de manera rotativa con las funciones:

Realizar atención diferenciada

- ? Velar por el correcto aprovechamiento del estudio y otras actividades del horario.
- ? Contribuir a la educación formal mediante una eficiente labor educativa en el comedor y áreas docentes.
- ? Atender a los alumnos de la Sociedad Científica de los Estudiantes (SCE).

#### **Las**

#### **Consultas.**\_\_\_\_\_

Constituyen una de las formas de dirección de la actividad independiente cognoscitiva de los alumnos, se desarrollan regularmente, durante o fuera de las horas de estudio independiente obligatorio y generalmente, tiene carácter individual, solo pueden

desarrollarse por grupos, en caso de necesidad de aclarar preguntas similares a varios alumnos.

Las consultas tienen como objetivo:

- ? Aclarar dudas a los alumnos.
- ? Ampliar y profundizar los conocimientos en determinadas cuestiones.
- ? Orientar los esfuerzos y dar recomendaciones sobre los métodos más convenientes para el estudio.

Por regla general los alumnos van a consultar por iniciativa propia. El profesor tiene derecho a llamar a consulta a alumnos con poca participación, problemas de ausencia, que cumple mal las tareas, bajo rendimiento docente y otras.

### **Estudio Independiente.**\_\_\_\_\_

Es la actividad cognoscitiva que realizan los alumnos fuera del marco de clases en las instalaciones destinados a estos fines. En el tiempo de estudio independiente no pueden planificarse otras actividades donde tengan que participar los alumnos de forma individual o colectiva, exceptuando las relaciones con el trabajo de ciencia e innovación tecnológicas además de este tiempo el personal docente y de mando debe educar al alumno para que aprenda a educar su tiempo libre y sus necesidades docentes.

Los oficiales de mando y el personal que realiza guardia educativa, aseguran la asistencia, puntualidad y disciplina de los alumnos durante el Estudio Independiente. El control de la asistencia a esta actividad, es responsabilidad de la secretaria docente.

### **1.2.4 Pantalla Sistema de Evaluación:**

#### **Texto 1.2.4**

### **Sistema de Evaluación.**\_\_\_\_\_

Como parte del perfeccionamiento del proceso docente educativo en las EMCC se actualiza el sistema de evaluación vigente, teniendo como premiosa un mayor nivel de exigencia, la calidad de la educación, la fiabilidad del diagnóstico del aprendizaje, la estimulación por el estudio y el aseguramiento de su control y registro.

Por las razones expuestas, se establecen, el siguiente sistema de valuaciones.

### **I .Escala de calificación.**\_\_\_\_\_

La escala de calificación es de 0 a 100 puntos para la nota final, distribuidos en categorías, de las siguientes formas:

- ? De 90 a 100 ptos: Sobresaliente.
- ? De 80 a 89,99 ptos: Bien.
- ? De 60 a 70,99 ptos: Regular.
- ? De 0 a 59,99 ptos: Mal.

## **II. Tipos de Controles.**\_\_\_\_\_

Los dos grandes grupos de controles que se establecen, son:

- ? Controles Intermedios.
- ? Controles Finales Nacionales.

### **Controles Intermedios.**\_\_\_\_\_

Son aquellos que, por realizarse con una determinada periodicidad, permiten un diagnóstico sistemático y oportuno del desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje; comprende los siguientes tipos:

#### **Actividades Sistemática.**\_\_\_\_\_

Se aplican para comprobar el nivel de asimilación alcanzado por los alumnos en objetivos esenciales de determinadas clase o grupo de clases; pueden ser orales, escritas o prácticas, se califican de 0 a 5 ptos. Son confeccionadas o por el profesor y se aplican en la cantidad que se estime conveniente; su nivel de complejidad depende del tiempo destinado para su realización, no debe rebasar los 10 minutos de la clase, ni confundirse con las que emplea el profesor diariamente para conducir el aprendizaje de los alumnos. Al finalizar el curso se promedia todas las calificaciones y se obtiene una nota única por este concepto. En el caso de la asignatura de preparación física, la aplicación de una actividad sistemática abarca todo el tiempo del turno de clase.

#### **Controles Parciales.**\_\_\_\_\_

Se aplican para comprobar el nivel de asimilación alcanzado por los alumnos en objetivos para los cuales se ha estado trabajando durante cierto tiempo, y que representa parcialmente los del curso. Esto se realiza de forma escrita, oral o práctica según lo orientado por la asignatura y tienen como máximo 3 preguntas, su valor es de 85 ptos, con una duración de 45 minutos de sus

tiempo lectivo, excepto en la asignatura de preparación física que se emplean dos turnos de clases.

En las asignaturas que no evalúan trabajos o actividades prácticas, tendrán un valor de 95 pts; en ambos casos se califican sobre 100 pts para facilitar su revisión, en las que se incluyen los documentos por errores de cálculos, ortografía y caligrafía, posteriormente se realiza su conversión.

Se elaboran por los profesores, se discuten en la reunión metodológica y son aprobados por el jefe de la cátedra con el visto bueno del subdirector docente, la fecha para la realización se establece por el consejo de la escuela, a propuesta de las cátedras.

Para su realización en forma oral, se confecciona boletas sobre la base de no menos del 25 % de la matrícula del grado, el tribunal deberá estar constituido por más de un profesor de la asignatura, en las claves de calificación se tendrá en cuenta el dominio del conocimiento, habilidades y expresión oral.

Es responsabilidad del jefe de cátedra la calidad de la reproducción de los instrumentos evaluativos.

Al finalizar el curso se promedian todas las calificaciones de los controles parciales y se obtiene una nota única, aproximada hasta las décimas.

### **Trabajos o Actividades Prácticas.**

---

Se aplican para comprobar, fundamente, la formación y desarrollo de hábitos y habilidades. Pueden realizarse en el aula, laboratorios o fuera de estos.

Las orientaciones para la realización de los trabajos o actividades prácticas se ofrecerán con tiempo suficientes para la preparación del alumno. Se califican sobre 100 puntos para facilitar su revisión, incluyendo los descuentos por errores ortográficos y se realiza la conversión a 10 puntos, a excepción de las prácticas de laboratorios que se califican directamente sobre 10 puntos; se indican en los programas y la reunión metodológica de las cátedras se establece el momento de su orientación, realización y normas de calificación.

Se consideran trabajos o actividades prácticas, los siguientes: seminarios, prácticas y trabajos de laboratorios, soluciones de ejercicios de problemas, investigaciones bibliográficas, fichas de contenidos y otras actividades aprobadas por la reunión metodológica de las asignaturas.

A finalizar el curso se promedian todas las calificaciones y se obtiene una nota única de las actividades y/o trabajos prácticos.

### **Controles Finales Nacionales.**

---

Comprenden las pruebas ordinarias nacionales, revalorizaciones y extraordinarios para los 3 grados. Se aplican para comprobar por los educandos en determinados objetivos que recorren, integran o generalizan los contenidos de todo un curso. Se califican sobre una escala de 100 puntos y a una duración de 3 horas como máximo. El alumno que por causa justificada no realizara la prueba ordinaria, tiene derecho a que la revalorización se le aplique con ese carácter.

Son elaborados por la dirección de cuadros del MINFAR, se realizan de forma escrita y constan de 4 a 6 preguntas. Los directores de las escuelas, responderán de su custodia y su aplicación.

Las cátedras de las asignaturas que no realizan controles finales con carácter nacional elaborarán las pruebas de revalorización y extraordinario, cumplimiento con lo establecido para este tipo de evaluación y transitando por el mismo proceso de aprobación y visto bueno de los controles parciales. Estas pruebas se realizarán antes del inicio de las pruebas finales nacionales, en correspondencia con el calendario planificado por la EMCC.

El período de realización de los controles finales nacionales se establecen en el calendario para cada curso escolar.

Los controles finales de preparación física están previsto dentro del programa de esta asignatura y serán elaborado por la cátedra con e visto bueno del subdirector docente.

La prueba ordinaria nacional tiene que cumplir con el requisito de ser aprobado por los alumnos, independientemente del promedio con que se arrije a esta evaluación.

Asignaturas que realizan controles finales con carácter nacional son:

? 10mo Grado: Matemática, Español Literatura, Física, Química, Historia Contemporánea y América.

? 11no Grado: Matemática, Español Literatura, Física, Química, Historia de Cuba y Biología.

? 12mo Grado: Matemática, Español Literatura, Física, Química, Historia de Cuba.

### **III. Valoración Cualitativa del Desarrollo Docente del Alumno.**

---

El profesor influye en la calificación en sus alumnos de acuerdo con el criterio que se halla formado sobre la evolución de su actitud docente a lo largo del curso y es responsabilidad exclusiva de él. Este criterio forma parte de la totalidad de los puntos que puede acumular sobre

100 puntos. Para ello dispone de una escala cualitativa que comprende las categorías de sobresaliente (S), Bien (B), Regular (R), Mal (M), que se traducen en puntos, según la escala: S- 5, B - 4, R - 3, M - 2 hasta 0.

Para conformar su criterio sobre cada alumno, el profesor debe valorar de forma continua durante el curso, la evolución docente, que incluye un análisis integral de la actitud ante el estudio, el cumplimiento de las actividades de continuidad del proceso docente educativo y la solución de problemas relacionados con los programas directores y ejes transversales. Si al finalizar este periodo y a pesar de haber realizado el trabajo necesario el profesor considera que el alumno no ha tenido desarrollo, puede darle la nota de 0.

El profesor puede o no, influir en la nota final de un alumno, incrementando ptos de acuerdo con la valoración que se halla formado sobre la evolución de su actitud docente a lo largo del curso; debido a esto el alumno podrá cambiar de categoría y su nota nunca excederá de los 100 puntos.

Aunque el criterio es un juicio del valor personal, el docente debe confrontar con el grupo (antes de un último control parcial o prueba ordinaria) la nota que ha dado a cada alumno. En este momento fundamenta su evaluación, que puede variar si lo estima conveniente atendiendo a la discusión realizada. Este análisis tiene un significado educativo y al mismo tiempo constituye la mejor forma de control para garantizar la pureza de esta evaluación.

Este criterio se aprueba en la reunión metodológica de la cátedra, o mediante el análisis directo con el jefe de la misma.

#### **IV. Obtención de la Nota Final de las Asignaturas.**\_\_\_\_\_

La nota final del alumno en una asignatura se obtiene integrando los siguientes elementos.

1. La nota de controles intermedios, que se obtiene sumando los promedios de las calificaciones de: actividades sistemáticas, controles parciales y los trabajos o actividades prácticas.
2. Valoración cuantitativa del desarrollo docente del alumno (criterio del profesor).
3. La prueba ordinaria nacional.

Si la asignatura no concluye con una prueba ordinaria nacional la nota definitiva se obtiene sumando los aspectos que se reflejan en los incisos a y b.

Si la asignatura comprende prueba ordinaria nacional, la nota se obtendrá promediando b reflejado en los incisos a, c y sumándole lo expresado en el b.

La nota fina se redondea hasta las décimas en todas las asignaturas y hasta las senté cimas en el promedio general del grado.

#### V. Concepto de aprobado en una asignatura. \_\_\_\_\_

1. La puntuación mínima que se debe alcanzar para considerar un alumno es de 60 puntos.
2. Se considera aprobado en una asignatura al alumno que:

- ? Obtiene 60 puntos como mínimo al sumar los promedios de los controles intermedios y el criterio del profesor, si la asignatura no concluye con prueba ordinaria.
- ? Obtiene 60 puntos como mínimo en e prueba ordinaria nacional, y si al promediar la nota de esta con la lograda por conceptos de los controles intermedios mas el criterio del profesor, alcanza la condición de aprobado, descrita en el inciso a.
- ? Los alumnos desaprobados en algunas de las dos condiciones, si obtiene más de 60 puntos o más en las pruebas de revalorización (sin incluir el criterio) o el extraordinario.

#### VI. Revalorización. \_\_\_\_\_

No se establece límites de números de asignaturas a revalorizar. La prueba de revalorización tiene las mismas características de la prueba ordinaria, aunque el nivel de exigencia debe corresponderse con la modalidad de evaluación, la que se concibe fundamentalmente en interés de subir notas.

La revalorización para cada asignatura tendrá lugar atendiendo a una de las siguientes circunstancias.

1. Si obtiene **menos de 60 ptos en la prueba ordinaria nacional.**
2. Con carácter obligatorio si al finalizar el curso obtiene menos de 60 ptos de acumulado como la nota final.
3. Como carácter opcional si desea mejorar su calificación.

Si la nota lograda a partir la suma de la calificación de la prueba de revalorización (siempre que esta resulte aprobada), más el criterio del profesor, es mayor, sustituye la nota final.

Los alumnos que como resultado de las sumas de los controles intermedios resulten desaprobados o quieran elevar su calificación en la asignatura de preparación Militar, se someterán a una revalorización que contemple todos los contenidos impartidos en el programa.

#### VII. Examen Extraordinario. \_\_\_\_\_

Se mantiene un extraordinario en cada asignatura para los alumnos que después de la revalorización no resulten aprobados o los que por razones injustificadas no hayan realizado la prueba ordinaria nacional. Se califican sobre 100 puntos, aunque la nota máxima a considerar es de 60 puntos.

La nota del extraordinario sustituye la nota final de la asignatura.

Los alumnos que como resultados de la revalorización estén desaprobados en la asignatura de preparación militar se someterán a un extraordinario que contemple todos los contenidos impartidos en el programa.

### **VIII. Promoción al grado siguiente.**\_\_\_\_\_

Alumno aprueba el curso y promueva al grado siguiente cuando está aprobado en todas las asignaturas del grado de estudio.

En preparación física y preparación militar, los estudiantes que por afecciones médicas no puedan cumplir con el programa de estudio, previo análisis en el claustro y en el consejo de escuela, podrá o no abonarse la asignatura, propuesta que se someterá a la aprobación de jefe de la dirección de cuadros.

El estudiante causará baja de la escuela poniéndose a disposición del MINED.

### **IX Consideraciones Generales.**\_\_\_\_\_

#### **Sobre los alumnos de ganadores de concursos nacionales.**

A los alumnos que resulten ganadores en el concurso nacional (los 3 primeros lugares), puede otorgárseles 100 puntos en las asignaturas concursadas y eximírseles de la realización del último control, (parcial u ordinario nacional). Al conocer los ganadores en el concurso se elaborará un documento donde se refleje el nombre del estudiante el nombre de la asignatura, firmado por el jefe de la cátedra y el profesor y se entregará a secretaría docente para su archivado.

La comunicación oficial a los alumnos beneficiados se realizará al concluir el período de clases de la asignatura en que a haya ganado.

#### **Sobre la Calificación de la Ortografía y la Caligrafía.**\_\_\_\_\_

En relación con los errores **ortográficos (en todas las asignaturas) y caligráficos**, se tendrá en cuenta lo siguiente:

#### **Error ortográfico.**\_\_\_\_\_

Se considera un error ortográfico cada cambio, adición o supresión de letras, error en la división de palabras y mal empleo de tildes o signos de puntuación.

En el caso que se repita el vocablo y se cometa el mismo error, se tiene en cuenta una sola vez. Se descontará con carácter diferenciado por grado, procediendo de la siguiente forma

? 10mo grado se descontará 0,5 puntos por cada error.

? 11no y 12mo grado se descontará 1 punto por cada error.

**Error caligráfico.**\_\_\_\_\_

Se considera error caligráfico el uso incorrecto de los rasgos y enlaces establecidos en el abecedario para la letra cursiva.

Se descontará un punto por cada palabra que presente algún error de rasgo y/o enlace en la signatura de español literatura.

Se descontarán dos puntos por cada palabra que se escriba completa o parcialmente con letra de molde en la asignatura de Español- Literatura; en resto se aplicará el mismo descuento diferenciado por grados establecidos para los errores ortográficos.

En la asignatura de ingles se descontará en los exámenes escritos 0, 25 punto por cada error ortográfico y 0,5 por cada error gramatical que no constituya objeto de evaluación y cuando el error sea objeto de evaluación se descontarán todos los puntos.

Lo establecido para ortografía y la caligrafía se aplicaran en todos los trabajos escritos, lo que exige que ese califique sobre la base 100 puntos y después de los descuentos se lleven a la escala correspondiente, según el tipo de evaluación.

El descuento ortográfico y/o caligráfico, excepto en español literatura, se efectuará hasta los 60 puntos, no afectándose a el aprobado por este concepto.

**Sobre la Asistencia de los Alumnos a Clases.**\_\_\_\_\_

Para tener derecho a realizar u control parcial o final nacional los alumnos deberán cumplir los por ciento de asistencia mínimo establecido por el consejo de la EMCC al inicio del curso escolar, que no debe ser menor que establecido por el MINFAR.

**Sobre el Registro, Control y Conservación de los Instrumentos Evaluativos.**\_\_\_\_\_

Las cátedras posibilitarán que los objetivos evaluados y los temarios aplicados puedan supervisarse en cualquier momento.

Las calificaciones que se deriven como resultado de todos los controles, ya sean intermedios o finales, deben reflejarse en los registros oficiales.

De los controles intermedios, solo se conservan los controles parciales, hasta finalizar el curso escolar.

Todos los controles finales, nacionales o no, se conservan hasta concluir el ciclo escolar, los que serán controlados por el MINFAR y se destruirán cuando se indique por la Dirección de Cuadros.

### 1.2.5 Pantalla Plan de Estudio.

**Tabla 1.2.5**

No	Asignaturas	10 mo Grado	11 no Grado	12 mo Grado	Total Horas
1	Preparación Militar	46	37	28	121
2	Matemática	230	230	216	666
3	Física	92	138	88	318
4	Informática	68	68	56	192
5	Español Literatura	230	230	148	608
6	Historia	126	92	111	329
7	Cultura Política	58	46	55	159
8	Panorama	0	0	68	68
9	Biología	42	115	60	217
10	Química	96	92	86	274
11	Geografía	98	0	0	98
12	Ingles	94	80	148	321
13	Preparación Física	86	75	64	225
<b>14</b>	<b>Subtotal de Programas</b>	<b>1266</b>	<b>1203</b>	<b>1128</b>	<b>3597</b>
15	FVOP	15	11	18	
16	Pruebas: Ordinarias, revalorización y extraordinarios	132	132	66	
17	Total Tiempo Lectivo	1413	1346	1212	

**Tabla 1.2.5.1**

#### **OTRAS ACTIVIDADES.**

1	Inicio de Curso	2	2	2
2	Inicio de etapa de Pre-dete	0	0	2
3	Actividades Productivas	0	66	0
	Subtotal	2	68	4
4	Preparación Básica Militar	0	0	167

5	Graduación y Preparación	0	0	16
6	Total Docente Educativo	1415	1414	1399
7	Días Feriados Nacionales	18	18	18

**Tabla 1.2.5.2**

**RECESO DOCENTE**

1	Aniversario de la Revolución	47	47	47
2	Jornada de Girón	31	31	31
3	Total Feriados	78	78	78
4	Fondo tiempo real	1511	1510	1495
5	Fondo Tiempo por plan	1518	1518	1518
6	Horas Reservas	7	18	23
7	Semanas	46	46	46

**1.3 Actividades Culturales.**

**1.3.1 Pantalla Actividades Culturales**

**Texto 1.3.1**

**Actividades Culturales.**\_\_\_\_\_

Las actividades culturales en la EMCC se organiza por la dirección de la escuela y estas salen reflejadas en el plan de trabajo del año.

La cultura en la EMCC tiene como objetivo fomentar, consolidar valores, transmitir una cultura general integral en los estudiantes.

Esta actividad forma parte de la preparación política ideológica del estudiante, contribuye a reafirmar nuestra identidad, nacionalidad y cubanía. Tributa al proceso docente educativo.

Como actividades culturales en el centro tenemos.

**1. Los festivales a nivel de base:**

- ? Festivales a nivel de grupo.
- ? Festivales a nivel de grado.
- ? Festivales a nivel de escuela.

**2. Recreaciones.**

**3. Carnaval de la Promoción.**

**1.3.2 Pantalla Festivales a nivel de Grupo**

**Texto 1.3.2**

En el ***Festival a nivel de grupo*** se participa en diferentes manifestaciones de la cultura, poesía, danza, ballet, teatro, artes plásticas, música entre otros. De estas se van seleccionado estudiantes con habilidades en cada manifestación y se va conformando un grupo que participará a nivel de grado y así sucesivamente hasta formar el de la escuela.

Una vez formado el grupo de artistas aficionados a nivel de grupo, se se formará uno a nivel de Grado.

### **1.3.3 Pantalla Festivales a nivel de Grado**

#### **Texto 1.3.3**

En el ***Festival a nivel de grado*** se participa en diferentes manifestaciones de la cultura, poesía, danza, ballet, teatro, artes plásticas, música entre otros. De estas se van seleccionado los talentos para conformar el grupo que participará a nivel de grado y así sucesivamente para formar el de la escuela.

Una vez conformado el grupo de artistas aficionados de la escuela, se competirá a nivel de Escuelas Militares.

### **1.3.4 Pantalla Festivales a nivel de Escuela**

#### **Texto 1.3.4.**

En el ***Festival a nivel de escuela*** se participa en diferentes manifestaciones de la cultura, poesía, danza, ballet, teatro, artes plásticas, música entre otros. Se compite entre las Escuelas Militares Camilos Cienfuegos del Territorio Central.

El grupo de artistas aficionado de la escuela, confeccionado anteriormente, tendrá la posibilidad de salir de la institución a actuar, en la casa de oficiales, en comunidades, etc, esto le permite ganar experiencia, retroalimentarse del público, tomar habilidades en el escenario, entre otras que necesita un artista.

### **1.3.5 Pantalla Recreaciones**

#### **Texto 1.3.5**

***Recreaciones:*** \_\_\_\_\_

Las recreaciones están concebidas una vez por semana, específicamente los miércoles, en horario nocturno. En esta actividad se pone música.

Por la Unión de Jóvenes Comunista se prepara números culturales por grupo, competencias de bailes, actividades participativas, etc.

La EMCC cuenta con un grupo de egresados de las escuelas de instructores de arte que contribuyen a la enseñanza y al desarrollo de habilidades en las diferentes manifestaciones de la cultura.

### **1.3.6 Pantalla Carnaval de la Promoción.**

#### **Texto 1.3.6**

#### ***Carnaval de la Promoción.***\_\_\_\_\_

Una vez en el año se planifica lo que es conocido como carnavales de la promoción. Evento en el que participa 10mo, 11no, 12mo Grado y se realiza a nivel de grado. Cada grado prepara su área donde va a ser realizada la actividad. El carnaval consiste en el intercambio de conocimiento, se preparan preguntas por parte de un colectivo de profesores y se realiza una competencia de conocimiento, donde el ganador se premia con dulces. Para ese día cada estudiante debe traer un plato de su casa.

### **1.4 Actividades Extra-docentes.**

#### **1.4.1 Pantalla Actividades Extra – Docentes**

#### **Texto 1.4.1**

#### **Actividades Extra - Docentes.**\_\_\_\_\_

Las actividades extra-docentes en la Escuela Militar Camilo Cienfuegos están planificadas durante el año de instrucción de forma organizada.

Como parte de las actividades extra-docentes tenemos las siguientes:

1. Visitas a Unidades Militares del Territorio.
2. Visitas a Museos, Centro Históricos.
3. Visita a casa de huérfanos que apadrinan la escuela.
4. Charlas y conferencias con jefes y oficiales de diferentes especialidades.
5. Visitas a los CEM de las FAR.

#### **1.4.2 Pantalla Visitas a Unidades Militares**

#### **Texto 1.4.2**

**Visitas a Unidades Militares (U/M) del Territorio:** tiene como objetivo realizar la orientación, formación y Educación Vocacional Militar del estudiante en las diferentes especialidades de las

Fuerzas Armadas Revolucionarias, esto permite hacer un intercambio de experiencias con los especialistas que allí laboran, conocer la vida real en una unidad militar, los medios que cuenta para la defensa, las especialidades que presenta, los cargos etc.

#### **1.4.3. Pantalla Visitas a Museos.**

##### **Texto 1.4.3**

**Visitas a museos:** Estas se realizan con un carácter educativo, para lograr en el estudiante ampliar sus conocimientos políticos, históricos, culturales en fin lograr una cultura general integral.

#### **1.4.4. Pantalla Visitas a Hogares de niños sin amparo filiar.**

##### **Texto 1.4.4**

**Visitas a Casa de Huérfanos:** La Escuela Militar Camilo Cienfuegos asesora un grupo de escuelas de niños sin amparo filiar, a las cuales se le realizan visitas, charlas, los estudiantes realizan trabajos voluntarios y se le ayuda en todo lo posible.

#### **1.4.5. Pantalla Charlas y Conferencias.**

##### **Texto 1.4.5**

**Charlas y conferencias con jefes y oficiales de diferentes especialidades:** al igual que las visitas de la U/M permiten intercambiar experiencia, donde el oficial que imparte la misma realiza una disertación sobre un tema específico, a la vez contribuye a la Formación y Educación Vocacional Militar del estudiante.

## **2. EMCC.**

### **2.1 Pantalla Misión.**

#### **Texto 2.1**

#### **Pantalla Misión de las EMCC.**

Las Escuelas Militares “Camilo Cienfuegos” (EMCC) son institutos preuniversitarios vocacionales militares subordinados al Ministro de la FAR.

La misión consiste en formar a partir de jóvenes con determinadas cualidades e inclinación por la profesión militar-, bachiller en ciencias y letras con adecuadas capacidades físicas y mentales, elevados valores políticos, morales y disciplinarios y la convicción de formarse como oficiales de las FAR en cualquiera de los perfiles, niveles y especialidades que se estudien en los centros de Enseñanzas Militares (CEM).

Las EMCC poseen personalidad jurídica, bandera y sello, cuyo grabado presenta su denominación y el escudo nacional.

### **Pantalla Objetivo Social.**

#### **Texto 2.2**

##### **Objetivos de la EMCC.**\_\_\_\_\_

- ? Preparar la cantera fundamental de ingreso a los CEM.
- ? Desarrollar en los alumnos una sólida formación media general.
- ? Educar a los alumnos al amor a la patria y a la profesión Militar y consolidar su decisión de formarse como oficial de las FAR.
- ? Desarrollar investigaciones científico-pedagógicas encaminadas al perfeccionamiento del proceso docente educativo y a la motivación de los alumnos por la profesión militar.
- ? Crear y desarrollar la base material de estudio (BME) y su metodología de empleo, así como materiales docentes.
- ? Elevar la calificación del personal dirigente, docente y de mando en las EMCC.
- ? Ser ejemplo en el orden reglamentario, disciplina, porte y aspecto militar e higiene como parte del proceso de formación de los alumnos.

### **Pantalla Estructura.**

#### **Texto 2.3**

##### **Dirección.**\_\_\_\_\_

Componente principal en la estructura de la escuela que incluye la jefatura, el órgano de instrucción y otros.

Forma parte de la jefatura el director y los subdirectores el órgano de instrucción se encarga de la custodia, organización y control del la documentación docente y de FV, OP, de la emisión de títulos y certificados de notas de los alumnos.

Composición:

- ? Director.
- ? Subdirector General.
- ? Subdirector Docente.
- ? Jefe de Trabajo Político.
- ? Secretaria Docente.

? Secretaria.

**Cátedra.**\_\_\_\_\_

Unidad docente, metodología y certifica principal de la escuela en ella se desarrolla directamente el trabajo docente metodológico de una o varias asignaturas.

Asume plena responsabilidad por la organización del proceso docente educativo y por la calidad de la enseñanza, educación y formación de valores de los alumnos.

Composición:

? Jefe de Cátedras.

? Profesores.

**Unidad de Estudio.**\_\_\_\_\_

Está constituida por los cursos y equipos de estudios. En ella se organizan y llevan a cabo el trabajo docente educativo, político y militar con los alumnos.

Composición:

? Jefe Unidad de Estudio.

? Jefes de Cursos.

? Segundos Jefes de Cursos.

**Biblioteca Escolar.**\_\_\_\_\_

Apoyo al proceso docente educativo y tiene como objetivo fundamental satisfacer las necesidades informativas de los alumnos y personal de plantilla, mediante los servicios que ofrecen.

Composición:

? Bibliotecarias.

**Unidad de Aseguramiento Logístico.**\_\_\_\_\_

Realiza el apoyo multilateral del proceso docente educativo a través de las diferentes especialidades que dirige.

Composición:

? Servicios generales.

? Cocina Comedor.

? Puesto Médico.

## **Alumnos.**

---

Son los jóvenes que ingresan a la institución con determinadas cualidades, se gradúan como bachilleres en ciencias y letras, obtienen una formación militar primaria y refuerzan su inclinación hacia la profesión militar.

Como parte del trabajo de formación vocacional y de creación de habilidades son designados en funciones de mando. Todos los resultados en estas y otras direcciones son reflejadas en la evaluación integral.

## **2.4 Pantalla Fundación.**

### **Texto 2.4**

#### **Fundación**

#### **EMCC.**

---

Las EMCC de las provincias centrales se encontraba ubicada en la provincia de Villa Clara, con la división política administrativa se desintegra la misma formándose en cada provincia la escuela militar respectiva.

En el mes de septiembre del 1978 sólo un grupo de profesores y estudiantes de 12mo grado comienzan en la EMCC con trabajos constructivos para que en el próximo mes de octubre del mismo año, ingresaran el resto de los profesores y alumnos a la escuela. Fue entonces que se funda el 28 de Octubre de 1978.

Su ubicación geográfica está en el Km. 3 ½ en la carretera que conduce a Caonao, Calle 123 del reparto La Esperanza, del Municipio de Cienfuegos ubicada en los terrenos de la antigua Unidad de Zapadores: U/M 1520. Antiguamente se encontraba el Central "La Candelaria", en la construcción de la escuela es hallado un grillete que permanece en la Sala de Historia de la misma.

#### **Fundadores:**

---

1. Victoria Gutiérrez Enrique (Jubilada).
2. María carmen Pérez garcía (actualmente, profesora de Español).
3. Isabel de la rosa Ferrer (actualmente, profesora Ingles).
4. Amansia Brito Moreno (actualmente, profesora de matemática).

5. Caridad Reyes Vázquez (actualmente, profesora de biología).
6. Caridad Gómez Segada (actualmente, profesora de biología).
7. Cristina Macías Canives (Actualmente pertenece al Grupo psicológico).
8. Yolanda Bernia Monasterio (Jubilada, profesora de Español).
9. Juan Rubén Rodríguez Castro (actualmente, profesor de química).

**Fundadores de la EMCC de Camagüey:** \_\_\_\_\_

- ? Maria Carmen Pérez García.
- ? Juan Rubén Rodríguez Castro.

**Fundadores de la EMCC de Villa Clara:** \_\_\_\_\_

- ? Maria Carmen Pérez García.
- ? Juan Rubén Rodríguez Castro.

**Fundadores que Comienzan Como Jefe Cátedra y se mantienen:** \_\_\_\_\_

- ? María Carmen Pérez García.
- ? Juan Rubén Rodríguez Castro.

### 3. ¿Que debe saber un Camilito?.

#### 3.1 Pantalla ¿Qué es un Camilito?.

##### Texto 3.1

Un estudiante de la enseñanza media, que su fin es ser Bachiller en Ciencias y Letras con elevados valores, excelentes cualidades físicas, morales, políticas e ideológicas, además de una sólida base de conocimientos, hábitos, habilidades que permitan la continuidad de estudios en el nivel superior con la firme convicción de ser oficiales de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

#### 3.2 Pantalla Derechos.

##### Texto 3.2

**Derechos de un Camilito.** \_\_\_\_\_

- ? Mantener una conducta política acorde con los principios revolucionarios y a su condición de futuro oficial de las FAR.
- ? Recibir un tratamiento diferenciado en correspondencia de sus capacidades y el año que cursa.
- ? Participar el concurso, jornadas científicas y en otras actividades organizadas por la EMCC o fuera de estas.

- ? Participar en los equipos deportivos y grupos culturales que organice la EMCC.
- ? Recibir la asistencia médico - estomatológica de acuerdo con lo previsto.
- ? Ser designado a ocupar cargos de jefe alumno.
- ? Establecer reclamaciones personales cuando estime que se le ha violado sus derechos tanto docentes como militares y recibir respuesta de las mismas.
- ? Recibir una educación integral basado en los principios Martianos - Marxista - Leninistas.
- ? Recibir el diploma oficial y otros documentos que acrediten su condición de graduado de bachiller una vez que concluya los estudios correspondientes y cumpla los requisitos establecidos.
- ? Recibir el vestuario, alojamiento, alimentación y otros materiales, según lo previsto, así como utilizar el sistema de transportaciones establecidos para la salida y regreso de pase.
- ? Tener acceso y usar los laboratorios, bibliotecas y otras instalaciones docentes y auxiliares, así como instalaciones, equipos deportivos y otros medios de la EMCC.
- ? Participar en el trabajo docente-investigativo.
- ? Hacer proposiciones sobre el perfeccionamiento del proceso docente-educativo.
- ? Participar en la vida social de la EMCC.
- ? Ser invitados a participar en actividades de los claustros.
- ? Disfrutar el descanso diario, el sistema de pase y las vacaciones.
- ? Disfrutar de los reconocimientos y méritos que otorga las FAR.

### **3.3 Pantalla Deberes.**

#### **Texto 3.3**

#### **Deberes de un Camilito.**\_\_\_\_\_

- ? Mantener una conducta política acorde con los principios revolucionarios y a su condición de futuro oficial de las FAR.
- ? Aprobar las evaluaciones establecidas en el plan y programas de estudio.
- ? Estudiar sistemáticamente y conscientemente, aprendiendo a aplicar sus conocimientos.
- ? Participar activamente en la vida social cumplir los principios de la moral comunista y la ética militar.

- ? Conocer y cumplir lo establecido en el Manual para la Dirección del Proceso Docente Educativo en las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos”, en las regulaciones internas de la escuela, así como los horarios del día y docente.
- ? Ser ejemplo de organización y disciplina en la escuela y fuera de ella.
- ? Profundizar en el conocimiento de la vida y obra de los héroes y mártires de la patria, haciendo especial énfasis en José Martí y en Camilo Cienfuegos.
- ? Mantener y desarrollar constantemente las tradiciones de la EMCC.
- ? Proteger, cuidar y participar en el mantenimiento, conservación y limpieza de las áreas verdes, muebles e inmuebles, en las tareas de perfeccionamiento y desarrollo de la Base material de Estudio (BME), así como en otras actividades en beneficio de las condiciones de vida.
- ? Ser ejemplo de una elevada cultura, modestia y dominio de si mismo, cumplir estrictamente las normas de educación formal y de las relaciones inter - personales dentro de la escuela, así como realizar todas las tareas del servicio con elevada ética militar.
- ? Tener un comportamiento público que este acorde con el honor propio de un representante de las FAR, ser respetuoso, rendir la cortesía militar, vestir con orgullo, respeto y corrección el uniforme y atributos militares.
- ? Culminar sus estudios de bachillerato e incorporarse a una carrera militar en un Centro de Enseñanza Militar (CEM) de acuerdo con su vocación y las necesidades de las FAR.
- ? Participar en actividades extra - docentes organizadas por la dirección de la escuela.
- ? Mantener el respeto y la consideración en sus relaciones con el personal de plantilla.
- ? Ser puntual en el regreso del pase y no ausentarse de la escuela sin la autorización.

### **3.4 Pantalla Bajas.**

#### **Texto 3.4**

#### **Proposiciones de Bajas:** \_\_\_\_\_

Las proposiciones de bajas se analizan en el consejo de Dirección de la EMCC de forma individual; cuando se considere necesario, pueden crearse comisiones para evaluar previamente las propuestas. Cuando existan varias causas- con excepción de la médica, la decisión final sobre el carácter de la baja del alumno, la realiza el Director de la EMCC, quien informará las mismas a las secciones de Cuadros de los ejércitos para su conocimiento.

### **Conformación del Expediente de Baja.**\_\_\_\_\_

- ? Evaluación del alumno donde se reflejan los motivos de la propuesta, así como la actitud anterior del mismo.
- ? Certificación de notas.
- ? Tarjeta de servicio actualizada (Hoja resumen de méritos y deméritos)
- ? Libro médico.
- ? Expediente acumulativo escolar.
- ? Certificado expedido por la comisión médica militar central (baja médica).
- ? Solicitud de baja presentada por el padre o tutor del alumno (si es por solicitud propia).

### **Tratamiento de Baja.**\_\_\_\_\_

- ? Grado 10\* y 11\* se le entrega la documentación para continuar estudios en instituciones del Ministerio de Educación (MINED) y la ayuda necesaria por la EMCC (igual para el 12\* grado).
- ? Alumnos que causan baja por hechos imputables a su actitud y conducta o que hacen dejación de la plaza otorgada para CEM\_FAR se les confecciona un aval negativo con copia a dirección provincial educación y comité militar provincial (12mo grado).
- ? Si la baja se produce en las cuatro primeras semanas del curso pre - cadetes, se reubica en un pre - universitario civil para concluir bachillerato.
- ? Las bajas son excluidas de la matrícula de la escuela en un plazo no mayor de 15 días.
- ? Los alumnos que por su estado de salud no pueden cumplir el régimen de vida o aquellos que por la gravedad de la falta en que incurrieron no resulte aconsejable que permanezcan en la misma, serán separados de inmediato.
- ? Si la baja fue motivada por una enfermedad de tratamiento prolongado, el director puede proponer al Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR) el reingreso de alumno en el grado que cursaba, una vez que sea certificada su aptitud.

### **Causas de las Bajas:**\_\_\_\_\_

- ? El incumplimiento de los programas de Estudio.
- ? Indisciplina.

- ? Solicitud propia.
- ? Prescripción de la Comisión Médico - Militar Central
- ? Pérdida de algunos de los requisitos de ingreso.
- ? Fallecimiento o desaparición.

### **3.5 Pantalla Traslados.**

#### **Texto 3.5**

##### **Los Traslados.** \_\_\_\_\_

Los traslados de alumnos entre escuelas se realizan por solicitud propias, avalada por la autorización de los padres. Si estos se realizan entre escuelas del mismo ejército, se procederá según convenio entre ambos directores, previa autorización de la Sección de Cuadros del Ejército y se comunicará al Departamento Escuela Militar Camilo Cienfuegos (EMCC) del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias ( MINFAR).

En caso de que dicho traslado se realice entre EMCC de diferentes ejércitos, luego de un previo acuerdo de los directores interesados, se tramitará a través del departamento EMCC del MINFAR y después de aprobados, se comunicará, por los directores, a las secciones de los ejércitos.

La documentación correspondiente en todos los casos será:

- ? El expediente del alumno.
- ? El libro médico actualizado.
- ? La tarjeta de vestuario.

La caracterización del alumno en el curso concluido.

### **3.6 Pantalla Aseguramiento multilateral al Proceso Docente Educativo.**

#### **Texto 3.6**

##### **Las Aulas:** \_\_\_\_\_

Las aulas dotadas en los medios de enseñanza, según los grupos de estudio cada aula con regulaciones especiales y laboratorios, salas de vídeo y otros según las indicaciones internas y de seguridad que establece el director.

##### **Los Polígonos:** \_\_\_\_\_

Los polígonos (infantería, tiro, preparación física) se emplean según las necesidades y los objetivos del programa. Si la EMCC no cuenta con todas las instalaciones necesarias para

asegurar el proceso, coordina la utilización de las que poseen las Unidades Militares (U/M), Centro de Enseñanza Militares (CEM) y Escuela de Preparación para la defensa (EPPD).

**Los Medios Técnicos:** \_\_\_\_\_

Los medios técnicos, equipos de proyección, edición, grabación y reproducción de imágenes y sonido televisión didáctica, las equipos de computación, cintas de audio, vídeo y cinematográficas.

**Abastecimientos y Aseguramientos:** \_\_\_\_\_

Los abastecimientos y el aseguramiento técnico a las Escuelas Militares Camilo Cienfuegos (EMCC) se realizaran por los órganos establecidos del Ejército y del Ministerio de Educación (MINED) en cada provincia.

**Órganos Abastecedores:** \_\_\_\_\_

Los órganos abastecedores, consumidores autorizados y otros del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR), responsabilizados con el aseguramiento multilateral.

Las cifras de recursos materiales y financieros que se planifican anualmente de forma diferenciada con sus medidas de control y lineamientos del departamento Escuela Militar Camilo Cienfuegos (EMCC).

**Mejoramiento de las Condiciones de Vida, Trabajo y Aseguramiento Multilateral al Proceso Docente Educativo.** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** elevar las condiciones de vida y de trabajo de personal, mediante el estímulo al los resultados, garantizando el proceso docente educativo con un adecuado mantenimiento constructivo de las instalaciones y uso de los recursos financieros, materiales y humanos.

**Criterio de medidas:**

1. Se cumple con la política de atención.
2. Se desarrollan como mínimo en el año, dos actividades culturales, políticas y recreativas con todo el personal.
3. Se realizan las proposiciones en tiempo, forma y con la calidad requerida, de las condecoraciones y distinciones del personal que cumple con los requisitos establecidos.

4. Se planifican, controlan y cumplen en cada órgano o en dependencia de la escuela,  
las actividades encaminadas al perfeccionamiento, incremento y conservación a la Base Material de Estudio (BME), y de los medios asignados.
5. Se ejecutan, en los plazos previstos y con la cálida requerida, los planes de mantenimiento a las instalaciones, medios y equipos.
6. Se garantiza la preparación técnica y profesional del 100% del personal docente, de mando y de servicio que operan las nuevas técnicas.
7. Se evidencia una gestión superior para la adquisición, completamiento, mantenimiento y actualización de la Base Material de Estudio (BME) mayor y menor, incluyendo los insumos que garantizan adecuadamente el desarrollo del proceso docente educativo.

**Objetivo:**

Desarrollar una campaña agrícola con resultados y rendimiento por hombre superiores a años anteriores.

**Criterios de Medidas:**

1. El 100 % de los Directores o Sub-Directores Generales participan directamente en la dirección de los campamentos durante la campaña agrícola.
2. Se logra la preparación de personal dirigente y de mando en correspondencia con las funciones que cumple en la etapa al campo.
3. Se crean los campamentos, las condiciones de vida necesarias, cumplimiento con las normas higiénicas y sanitarias establecidas.
4. Se logra mantener la asistencia a las labores productivas por encima del 98%.

**3.7 Pantalla Disciplina Militar.**

**Texto 3.7**

**Disciplina Militar.** \_\_\_\_\_

Conjunto de obligaciones que tiene los alumnos y el personal para cumplir con las normas establecidas en los documentos rectores vigentes para este tipo de instituciones. Los consejos pedagógicos y las cortes para la educación formación vocacional y análisis de actividades el reporte, la evaluación integral, el sistema de pases, las regulaciones, prohibiciones y otros aspectos generales.

Los alumnos de la EMCC tienen la obligación de cumplir con las normas disciplinarias establecidas en los documentos rectores vigentes para este tipo de instituciones.

Para analizar y juzgar las actitudes y acciones de los alumnos y como parte de su educación y formación vocacional, militar, se desarrollan sistemáticamente en estas escuelas, los **Consejos Pedagógicos** y las **Cortes Militares** . Los Consejos Pedagógicos se realizan con alumnos del 10mo grado y las cortes con los de 11no y 12mo grados, incluida la etapa de **Pre-Cadetes**. Ambas actividades se combinan convenientemente durante el período de estudios de los alumnos en la EMCC, de forma tal que al concluir la etapa de pre-cadete los mismos estén preparados para cumplir las exigencias disciplinarias establecidas en los CEM (Centros de Enseñanzas Militares).

Las infracciones de la disciplina y el cumplimiento meritorio de sus exigencias son recogidas en tarjetas de creadas al efecto y escritas en los Libros de Corte.

**Libro de Corte.**\_\_\_\_\_

Documento oficial del grupo de estudio donde se asientan los reportes y notificaciones así como la cantidad de deméritos y méritos que se imponen, respondiendo por su llenado y custodio el jefe o el 2do jefe de curso. Este se emplea en la preparación y realización de los consejos pedagógicos y de las cortes.

**El Reporte.**\_\_\_\_\_

Es la comunicación verbal o escrita de las infracciones cometidas por los alumnos y su carácter será más bien educativo que represivo. Tienen derecho a imponer reportes, los jefes, oficiales y demás personal docente y alumnos que cumplan funciones de jefes.

**La Tarjeta de Reporte.**\_\_\_\_\_

Es el documento donde se reflejan los reportes y las proposiciones de méritos, así como la fecha, hora y persona que notifica el hecho. Consta de dos lugares para anotaciones, una para los reportes y otra para las proposiciones de méritos.

Según las acciones y omisiones, a los alumnos se les puede imponer deméritos y otorgar méritos. Tarjeta de Reporte.

**El Demérito.**\_\_\_\_\_

Es el valor de la medida impuesta al alumno para reprimir la infracción cometida. Dichos valores se establecen en la Tabla de Deméritos . Los deméritos que se les imponen a los alumnos de décimo grado, no tienen valor a los efectos de la pérdida del pase. Los méritos si se tendrá en cuenta desde el primer momento.

**Tabla 3.7**

**Tabla de Deméritos.**

FALTAS	CANTIDAD DE DEMÉRITOS
<b>FALTAS CONTRA LA FORMACIÓN ÉTICA Y PROFESIONAL:</b>	
- Falta de cortesía	6-11
- Saludar incorrectamente	1-3
- Permitir	6-11
- Tibieza	3-5
<b>AUSENTE A:</b>	
- Formación	1-5
- La entrada de pase	6-11
- Clases	6-11
- Servicios interiores de guardia	3-5
- Al cuartel	1-5
Mentir	6-11
Incumplir una orden	6-11
Desobedecer una orden	6-11
Protestar una orden ante el jefe	6-11
Replicar	6-11
Faltar al respeto	6-11
Atribuciones indebidas	1-5
Armamento sucio o con oxido	6-11
No tener ajustado el Zambrán (equipo) en la etapa de pre-cadetes	2-4
No usar el cinto o no llevarlo correctamente	1-3
Estar peludo	2-4
Estar sin afeitado o mal afeitado	2-4

Recostarse a la pared, sentarse en el piso, escaleras o lugares no apropiados	2
Terminología inadecuada	2
Emplear palabras obscenas	5-8
Reñir con un compañero	6-11
Tener uñas largas o sucias	2
Criticar la actuación o la orden de su superior	5
No presentarse al jefe después de cumplir una orden o al ser llamado	6-11
No rendir el parte correctamente	2-4
Incumplir el horario de la unidad	2-5
Arrojar basura fuera de los depósitos	1
Mantener las manos en los bolsillos	1
Desconocer lo que esta reglamentado	2-5
Estar desnudo en el dormitorio	3
Hacer necesidades fisiológicas en lugares no dispuestos	3-5
Dirigirse de forma incorrecta a sus compañeros	1-5
Modificar el cumplimiento de una orden	3-5
No emplear el conducto reglamentario o emplearlo incorrectamente	3-5
Llegar a la EMCC en estado de embriaguez	6
Ingerir o introducir bebidas alcohólicas en la EMCC o en actividades del servicio fuera de éste	6-11
Falsificar documentos	6-11
Realizar actos que atenten contra la moral y el prestigio de la institución	6-11
Gesticular	1-5
Difamar	6-11
Delegar en otro la orden recibida sin autorización	6-11
Entrar o salir de la EMCC por lugares no autorizados	6-11
Encubrir o no poner en conocimiento hechos que afecten la disciplina	6-11
Modificar el pelado reglamentario	3-5
No comportarse correctamente en el teatro	5-6
<b>FALTAS RELACIONADAS CON EL CUARTEL:</b>	
- No estar listo para la inspección	2-4
<b>Tener Objetos (muebles):</b>	

- En lugar no dispuestos	1-2
- Sucios o con polvo	1-2
- Con falta de simetría desalineados o desordenados	1-2
- Sin marcar	3-4
- Cama destendida o mal tendida	1-2
- Área sucia	2
- Tener prendas no autorizadas en el cuartel	2
- Hablar en voz alta	1
- Escandalizar	3
- Interrumpir el sueño de lo demás	3
<b>ESTAR ACOSTADO:</b>	
- Fuera del horario de servicio	3
- Con ropa no autorizada	2
<b>FALTAS RELACIONADAS CON EL SERVICIO DE CUARTEL:</b>	
- Violar lo establecido para el encendido y apagado de las luces	2
- Consentir daños a la limpieza y a los muebles e inmuebles	3
- Consentir que se hable en voz alta	2
- No llevar correctamente el libro de cuartel	2-4
- Mantener encendido el televisor o radio en horario no dispuesto	3-5
- Área sucia	3-5
<b>FALTAS RELACIONADAS CON EL SERVICIO DE GUARDIA:</b>	
- Abandonar el servicio	6-11
- Negligencia en el servicio	6-11
- Violar las medidas de seguridad con el armamento	6-11
- Incumplir las exigencias establecidas en el servicio que cumple	5-7
- Realizar actividades ajenas al servicio de guardia	3-5
- Dejarse relevar o revelar incorrectamente	3-5
- Evadir el servicio	5-7
<b>FALTAS DURANTE LA MARCHA, EN ACTIVIDADES DE TERRENO O EN LA CALLE:</b>	
- Abandonar el itinerario	3-5

- Hacer uso de propiedades estatales o particulares	6-11
- Ingerir alimentos sin autorización	5-7
- Dejar propiedades abandonadas	6-11
- Hacer visitas a viviendas y establecimientos sin autorización	6-11
- Bañarse en ríos, presas, lagunas sin autorización	6-11
- Faltarle al respeto a la población	6-11
- Formar desorden o no cumplir las normas de convivencia social	2-4
-Tirar objetos a la población	5-7
- Bajarse del carro sin autorización	2-4
- Incumplir las regulaciones previstas para lugares públicos	5-7
<b>FALTAS RELACIONADAS CON LAS FORMACIONES :</b>	
- Llegar tarde	1-3
- Moverse en posición de “Firmes”	1
- No asumir la posición de “Firmes”	2
- Hablar sin permiso	2
- Incorporarse o salir de formación sin permiso	2
- Reírse	2
- Asistir con objetos no dispuestos	1
- No estar alineado	1
- No llevar la cadencia o el paso	1
- Ejecutar incorrectamente los ejercicios	1
- Jugar	2
- No presentarse de forma correcta	2-4
<b>FALTAS RELACIONADAS CON EL USO DEL UNIFORME:</b>	
- Ojal desabotonado o faltarle botones	1
- Uniforme sucio o ajado	2
- Calzado sucio o sin brillo	1-2
- No usar o usar incorrectamente los atributos	1-2
- Uso incorrecto del uniforme	2
- Estar descubierto fuera del techo	2
- Uso incorrecto del equipo	2
<b>FALTAS RELACIONADAS CON LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS:</b>	

- No emplear correctamente los cubiertos	1
- Comer con las manos sucias	1
- Dejar desperdicios de comida en las mesa	1
- Consumir alimentos fuera del lugar dispuesto para ello	2
- Extraer alimentos del comedor	2
- Asistir al comedor o cafetería en horario no dispuesto	2
<b>FALTAS RELACIONADAS CON LAS CORTES MILITARES:</b>	
- Hablar sin autorización	2
- Reírse	3
- Dormitar	3
- Sentarse incorrectamente	1
- Interrumpir las declaraciones	2
- No prestar atención	1
<b>FALTAS RELACIONADAS CON LAS CLASES Y EL ESTUDIO INDEPENDIENTE:</b>	
- Ausentarse o no asistir	6-11
- Llegar tarde	2-3
- Maltratar o destruir los medios de BME	6-11
- Alterar el orden	3-6
- Sentarse incorrectamente	1
- No llevar los materiales indicados	2-6
- Ensuciar el aula o no limpiarla correctamente	2-4
- Ejecutar acciones que no tengan relación con la clase o el estudio	2-5
- Hablar sin permiso	1
- No presentarse o hacerlo incorrectamente	1
- No cumplir la tarea docente	2-4
- Dormir o dormitar	1-2
- Asumir una conducta pasiva ante el aprendizaje	2
- No prestar atención	2
-Tener los libros sin forrar	2
- No cumplir con los deberes del cuartelero de aula	2-5
<b>FALTAS RELACIONADAS CON EL EMPLEO DEL ARMAMENTO Y EQUIPOS:</b>	

- Jugar con el arma	6-11
- No cumplir las medidas de seguridad con el armamento	6-11
- Dejar abandonado el armamento o equipos	6-11
- No informar al jefe de desperfectos o roturas en el armamentos o equipos	3-5
- Equipo o armamento sucio o con óxido	5-7
- Pérdida o deterioro de cualquier accesorio del armamento	6-11
- Maltrato al armamento o equipos	1-5

### El Mérito.

Estímulo que se utiliza para reconocer aquellas actividades en las que los alumnos hayan realizado un esfuerzo meritorio en su cumplimiento. Se propone mediante anotación en la tarjeta de reporte y se otorga a los jefes con derecho (Director, Subdirector, Jefe para el trabajo político, Jefe Unidad de Estudio, jefes y segundos jefes decursos).

Tienen derecho a proponer méritos los jefes de órganos y el resto del personal militar y docente. Los méritos que se otorgan, además del estímulo moral que representan, tiene la función de de resarcir la medida impuesta por un número equivalente de deméritos.

Además de los méritos que aparecen en la Tabla de Méritos, por acciones valiosas que merezcan un reconocimiento pueden otorgarse, adicionalmente, la cantidad que a continuación se relacionan:

- ? Jefe de Curso \_\_\_\_\_ hasta 6 méritos.
- ? 2do jefe de curso \_\_\_\_\_ hasta 4 méritos
- ? Alumno con mando \_\_\_\_\_ hasta 2 méritos.

### Tabla 3.7.1

#### Tabla de Méritos.

CAUSAS PARA OTORGAR MÉRITOS	CANTIDAD
<b>EN EL PROCESO DOCENTE:</b>	
Obtener calificaciones de sobresaliente en:	
- Las preguntas de clase	1
- Seminarios o Trabajos Prácticos	2

Controles Parciales	3
- Pruebas Finales	4
- En todas las comprobaciones del mes	5
<b>EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, DEPORTIVAS, CULTURALES, PRODUCTIVAS O COMPETITIVAS MILITARES.</b>	
Por participar:	1
- Obtener 3er lugar	3
- Obtener 2er lugar	4
- Obtener 1er lugar	5
- Obtener la condición de destacado o relevante	6
- Si el evento es externo se aumentarán 2 méritos al nivel alcanzado	
Por obtener resultados destacados	
- Al concluir la relación del mando práctico	2
- En la conducta del semestre (calificación de sobresaliente)	8
Al impartir clases de preparación militar dentro y fuera de la EMCC	3
<b>EN ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA</b>	
- Por destacarse en el cumplimiento de determinada tarea	1
- Por no tener reportes durante la semana	2
- Por impedir la comisión de indisciplinas o hechos extraordinarios por su propia iniciativa y sin ser jefe	3
- Por el cumplimiento correcto del servicio de guardia	1-5
- Por mantener un porte y aspecto acorde al Reglamento de forma sistemática	1-3
-Por cumplir correctamente la etapa de trabajo	1-5

### **Consejo Pedagógico.**\_\_\_\_\_

Es el órgano donde se realiza el análisis educativo y se evalúa la actitud y las acciones del alumno de 10mo Grado durante la semana transcurrida, tomando como base las anotaciones realizadas en su tarjeta de reportes y las observaciones de sus jefes y profesores, todo lo cual permite decidir las acciones pedagógicas necesarias para corregirlos o estimularlo. Esta actividad se realiza al nivel de grupo de estudio con todos los alumnos presentes, la dirige el jefe o segundo jefe de curso y en ella participa el profesor guía,, los profesores del grupo,, jefe del

grupo alumno, el secretario general del comité de base y otros miembros del claustro o de la dirección de la escuela.

Después de ser llamado por la presidencia y haber realizado su presentación, el alumno, que permanece de pie durante el análisis de su caso, se le dan a conocer las valoraciones acerca de su actividad en la semana transcurrida desde el último consejo y se le solicita su auto evaluación. Se debe aprovechar la influencia de los demás compañeros del grupo.

Si producto al análisis el alumno acumula mas de 15 deméritos, o sin llegar a dicha cifra incurre en faltas graves, el consejo puede solicitar la presencia de los padres y , si es necesario, puede elevar al director de la EMCC la propuesta que pierda el pase, lo cual será potestad solo de este último.

### **Corte Militar.**

---

Es el acto solemne donde un tribunal designado al efecto juzga las faltas escolares o disciplinarias y las acciones meritorias de los alumno a de 11no y 12mo grados, esta se efectúa semanalmente, según el horario del día, en la composición que determine el director y con la presencia de todos los alumnos. Son designados como jueces de corte, mediante la orden del director y previo análisis en el consejo de escuela, los oficiales con mayor experiencia y mejores resultados en el servicio, actuando como vocales los alumnos con mando.

Durante la corte son llamados a comparecer ante el juez de corte todos los alumnos, para ser juzgados por las faltas de las cuales no se hacen responsables y para ser informados de los deméritos y méritos obtenidos durante la semana. La corte se desarrolla analizando primero a los alumnos sin mando y posteriormente a los alumnos con mando, en orden jerárquico ascendentemente, sin la presencia de sus subordinados.

El juez de corte no puede imponer más de 11 deméritos por una sola falta, no obstante, si esta fuera originaria de otras, se agravara en una cuantía de 1 a 5 deméritos, atendiendo a las circunstancias que rodean el hecho. Cuando en una misma semana se repite reiteradamente la misma falta, el juez de corte puede aumentar el valor de la medida impuesta al alumno por encima de los estipulado en la tabla , hasta 2 deméritos como medidas accesorias a las que impone el juez de corte se establece las siguientes:

- ? Cuando se acumula durante la semana 12 deméritos en 11no y 9 deméritos en 12mo, se perderá un día de pase semanal, que corresponde desde el instante en que se concede el pase de fin de semana, hasta la formación de desayuno del día siguiente.
- ? Cada tres (3) deméritos por encima de 12 y 9 que acumule el alumno, respectivamente, en correspondencia con el grado que cursa, implicará la pérdida de un día de pase hasta agotar los de la semana correspondiente.

Para los efectos del pase, los méritos tienen valor solo en la semana en que sea otorgado.

En todos los casos la pérdida del pase es autorizada después de un análisis casuístico por el director, a propuesta del jefe de la unidad de estudio y debe ser comunicada por el jefe de curso al alumno, el día antes del pase. Excepcionalmente se privará del pase a las alumnas.

Las primeras cortes que se efectúen en el 11no Grado serán demostrativas, a fin de enseñarles a los alumnos las normas y procedimientos de realización de las mismas, no teniendo valor los deméritos a los efectos del pase.

Las medidas organizativas a tener en cuenta para la realización de la corte, son la siguiente:

- ? El segundo jefe de curso entregará el libro de corte al juez de la misma, con 24 horas de antelación a su realización, garantizando que estén reflejado en el libro, los reportes o acciones destacadas de los alumnos con los valores de méritos o deméritos a lápiz en correspondencia con las tablas establecidas.
- ? En el momento de juzgar una falta y comunicar el valor en deméritos que corresponda a la misma, el juez de corte refrendará el número en tinta.
- ? Para diferenciar en el libro la celebración de una corte de otra, se destacará al final con una línea de color rojo.
- ? La corte se realiza en lugares que ofrezcan posibilidades para los desplazamientos a paso de revista hasta el juez de corte y viceversa.

### **Evaluación Integral.**\_\_\_\_\_

La evaluación integral del alumno es un aspecto importante en su vida en la EMCC, que se toma en cuenta a los efectos de cualquier valoración que sobre el mismo se realice en el semestre o en el curso, esta comprende tanto las calificaciones obtenidas por el alumnos en su conducta, la realización de la guardia así como la realización del cumplimiento de sus

obligaciones, de los deberes inherentes a su condición de alumnos y la participación en las actividades sociales, productivas, etc.

La calificación de la conducta del alumno se realiza en el semestre y en el curso. Para obtener la valoración se suma los méritos y deméritos que halla obtenido en el periodo (méritos con signo positivo y deméritos con signo negativos). Su resultado dará el índice de conducta. La conducta en el semestre se obtiene sumando o restando a 100 el índice de conducta.

La valoración final de la conducta en el curso se obtiene sumando los puntos alcanzado en cada semestre de instrucción y dividiendo el resultado entre el número de semestre del curso, la conducta se valora de regular cuando se obtenga entre 60 y 79 puntos; entre 80 y 89, de bien y de sobresaliente de 90 o más.

### **Sistema de Pases.**

---

Un aspecto importante en la disciplina de los alumnos en las EMCC, lo constituye el cumplimiento de lo establecido en cuanto al sistema de pases.

El sistema de pases es semanal; se establecerá un pase largo cuya salida será desde el viernes y uno corto cuya salida se realizará los sábados. Cada EMCC, organizará esta actividad en correspondencia con las posibilidades de su territorio y el sistema de transportación previsto, garantizando el horario seguridad, disciplina y control. Se transportarán los estudiantes en horarios diurnos. Otros horarios y tipo de pase será autorizado por el director en casos muy justificados. Constituirá una grave indisciplina el no regresar puntualmente al pase o ausentarse sin autorización.

### **Regulaciones.**

---

Cada EMCC, en la Orden del Director para la organización y la realización del proceso docente-educativo, establecerá u grupo de regulaciones y prohibiciones que no aparezcan en la tabla de deméritos que se establece en el manual para la dirección del proceso docente educativo en las escuelas militares “Camilo Cienfuegos”, las cuales deben consultarse previamente con el departamento de la EMCC de la dirección de cuadros y que resultan de importancia para mantener la disciplina dentro de la institución.

Durante clases, los profesores (militares y civiles), son los jefes de los alumnos y las indicaciones emitidas por ellos son de obligatorio cumplimiento. Los profesores juegan un papel principal en la formación de hábitos de conducta y disciplina militar en el alumno, a través de la exigencia y el ejemplo personal.

En dependencia del tipo de de clases y las exigencias del tema, el profesor determinará las medidas organizativas necesarias para dar cumplimiento a los objetivos, siempre en correspondencia con el tratamiento metodológico aprobado por el jefe de cátedra y con las regulaciones internas establecidas en la institución. No se debe extraer a los alumnos durante la realización de las clases, salvo en casos excepcionales y con la autorización del director.

Durante la preparación y el desarrollo de las clases, no deben realizarse simplificaciones de lo establecido en los documentos rectores que normas la vida de las FAR.

Quedan prohibidas, las relaciones amorosas entre el personal de la plantilla de las EMCC y los alumnos, así como las expresiones y conductas que indiquen exceso de confianza entre ambos, las que se serán consideradas como una indisciplina grave.

### **3.8 Pantalla Etapa de Pre – Cadete.**

#### **Texto 3.8**

#### **Etapa de Pre – Cadete.**\_\_\_\_\_

La etapa de pre - cadete es una actividad principal del proceso docente - educativo de las EMCC y juega un papel de vital importancia para los alumnos del 12mo grado, los que además de culminar sus estudios de bachillerato, reciben la preparación básica del soldado, con lo que se logra desarrollar su voluntad, disciplina y patriotismo, un trabajo de orientación profesional más directo y prepararlos para enfrentar las exigencias de ingreso a los Centros de Enseñanza Militares (CEM).

#### **Indicaciones de Organización para la realización de la etapa de Pre – Cadete.**\_\_\_\_\_

La etapa de pre - cadete se realiza en la Escuela Militar Camilo Cienfuegos ( EMCC ) , con la participación de oficiales y cadetes designados ,con un régimen de disciplina y organización que contribuya a la adaptación paulatina a las exigencias del Centro de Enseñanza Militar( CEM ),con la carrera militar de los futuros oficiales.

Antes del inicio de la etapa, se debe realizar una preparación rigurosa, que incluye al personal, la Base Material de Estudio (BME) los aseguramientos. La misma comienza con una ceremonia solemne de la EMCC.

Esta etapa se realizara en dos partes, la primera, dedicada a la culminación del bachillerato y la segunda, cuyo contenido corresponde a los programas establecidos para la preparación básica de los nuevos soldados.

Al concluir la misma, realizaran el juramento militar, que le otorga la condición de soldado y lo capacita legalmente para cumplir con las obligaciones del servicio militar activo. En esta parte se destina un tiempo de reserva para la preparación de la ceremonia de graduación.

El otorgamiento de la condición de cadete se realizara depuse de que el alumno haya prestado el juramento militar en el acto de graduación de la EMCC.

**Evaluación:** \_\_\_\_\_

Al culminar la etapa se realizara una evaluación integral del pre – cadete (pre - guardiamarina) que comprende las calificaciones obtenidas en las asignaturas y una valoración de su disciplina, disposición o interés en formarse como oficial y otros aspectos de su personalidad que puedan definir su ingreso al cuerpo de cadetes (guardiamarinas) y el trabajo a realizar en lo adelante; las conclusiones consistirán en si debe o no otorgársele la condición de cadete (guardiamarina).

Las evaluaciones y revalorizaciones de las asignaturas del bachillerato (español-literatura, Matemática, Idiomas, Fundamentos del Marxismo - Leninismo y preparación Física) Se realizaran a medida que culminen las mismas, en correspondencia con lo previsto en el plan y en los programas de estudio. La evaluación de las asignaturas correspondientes a la etapa de preparación básica de los nuevos soldados, se especifica en su programa.

Para la organización de la Etapa de Pre - cadetes, además de las regulaciones expuestas anteriormente, se tendrá en cuenta lo establecido en otros documentos normativos que se emitan al respecto.

### **3.10 Pantalla Servicio de guardia.**

#### **Texto 3.10**

**Servicio de Guardia de Cuartel.**\_\_\_\_\_

El turno de cuartel se establece con el fin de mantener el orden interior, el estricto cumplimiento del horario del día, los bienes materiales y los equipos, así como propiedades personales de los alumnos. Garantizar el aviso del personal en las diferentes situaciones, con vista a la protección defensa y seguridad, por ello se designa como sargento cuartel (SC) y cuarteros (C) alumnos de 10mo , 11no y 12mo Grado, los cuales se subordinan a sus jefes inmediatos, al Oficial de Guardia (OG) y al Ayudante del oficial de Guardia (AOG), a el se le subordina los cuarteros.

**Servicio de Guardia de Patrulla.**\_\_\_\_\_

Este servicio está designado para garantizar la seguridad defensa y protección de los objetivos de la escuela militar, la misma está compuesta por estudiantes de 10mo, 11no y 12mo Grado. Tiene una duración de 12 Horas.

**Servicio de Guardia de Punto Control de Acceso.**\_\_\_\_\_

Control turno del guardia responde por la protección, defensa y seguridad del punto de control de acceso, porque las personas, la técnica de servicio y los medios materiales que entren o salgan por el mismo estén debidamente autorizados.

Como controladores de acceso se designan alumnos de 10mo, 11no y 12mo grado, estos se subordinan al Jefe y al segundo de la unidad, al Oficial de Guardia (OG) y Ayudante Oficial de Guardia (AOG).

### 3.12 Pantalla Escuelas Militares.

#### Texto 3.12

**Instituto Superior Aridez Estévez:** \_\_\_\_\_

Licenciatura en Derecho:

- ✍ Jurista.
- ✍ Oficial CIM.

**Academia Naval Granma:** \_\_\_\_\_

Licenciatura en ciencias navales.

- ✍ Cubierta.

Ingeniería Mecánica.

- ✍ Explotación en instalaciones energéticas Navales.
- ✍ Armamento Naval (Artillería, Cohetes).

Ingeniería Hidrografía y Geodesta.

- ✍ Higrógrafo Geodesta.

Ingeniería Radio-Electrónica.

- ✍ Ingeniería Radio-Electrónica.

**Instituto Superior de Medicina:** \_\_\_\_\_

Medicina

- ✍ Médico General Básico Integral.

**Escuela Nacional de Tropas Especiales Baraguá:** \_\_\_\_\_

Nivel Superior.

- ✍ Licenciatura en Ciencias militares de Tropas Especiales.

Nivel Medio.

Oficial de Mando de Tropas Especiales.

### 3.13 Pantalla Grados Militares.

#### Texto 3.13

Sub-Oficiales de las FAR.

1. 3er Sub-Oficial.
2. 2do Sub-Oficial.

3. 1er Sub-Oficial.
4. Sub-Oficial Mayor.

Oficiales Sub-Alternos de las FAR.

1. Sub-Teniente.
2. Teniente.
3. 1er Teniente.
4. Capitán.

Primeros Oficiales de las FAR.

1. Mayor.
2. Teniente Coronel.
3. Coronel.

Oficiales del primer Nivel de las FAR.

1. General de Brigada.
2. General de División.
3. General de Cuerpo de Ejército.
4. General de Ejército.

Grados Históricos.

1. Comandante de la Revolución.
2. Comandante en Jefe.

Sub-Oficiales de las Marina.

1. 3er Sub-Oficial.
2. 2do Sub-Oficial.
3. 1er Sub-Oficial.
4. Sub-Oficial Mayor.

Oficiales Sub-Alternos de las Marina.

5. Alférez.
6. Teniente de Corbeta.
7. Teniente de Fragata.
8. Teniente de Navio.

Primeros Oficiales de las Marina.

1. Capitán de Corbeta.
2. Capitán de Fragata.
3. Capitán de Navio.

Oficiales del primer Nivel de las Marina.

1. Contra Almirante.
2. Vice Almirante.

### 3.14 Pantalla Símbolos Locales.

#### Texto 3.14

#### Símbolos Locales.

---

#### Bandera Cienfueguera:

---

Clotilde del Carmen Rodríguez López, conocida como La Hija del Damují fue la primera poetiza nacida en Cienfuegos poseía extraordinarias condiciones como maestra e impartió la enseñanza elemental gratuita en Cienfuegos. Además pintó, dibujó y bordó la bandera de nuestra ciudad para el levantamiento en armas de esta jurisdicción, el 7 de febrero de 1869, fue enarbolada en el campo insurrecto por German Barrios Houard, Teniente General y Jefe del Estado Mayor del General Adolfo Fernández Cavada.

Nuestra enseña local se compone de tres franjas verticales, la primera azul, algo más estrecha que las otras dos; una roja y la otra blanca, es decir los mismos colores que la bandera francesa, simbolizando el origen galo de la colonia Fernandina de Jagua.

Sobre el fondo de las tres franjas observamos algunos símbolos ajenos a la bandera nacional de Francia; sobre la azul de la izquierda se destaca una cruz griega bilateralmente simétrica, de color blanco, aparentemente un símbolo cristiano. En la parte central aparece el escudo de Cienfuegos, diseñado por Agustín de Santa Cruz en 1831. La franja derecha, roja constituida por tres triángulos insinuados con una estrella blanca en el del centro, lo que es a nuestro juicio una clara simbolización de la actual bandera cubana, que ya Clotilde conocía por haber flameado en cárdenas en 1851 cuando la invasión de Narciso López y haberse divulgado posteriormente.

**Himno Cienfueguero:** \_\_\_\_\_

Cuando se efectuaron los festejos conmemorativos del centenario de la fundación de Cienfuegos en abril de 1919, se convocó a un concurso nacional para premiar el autor del mejor himno de Cienfuegos.

El triunfador fue el escrito por el compositor español José Mauri con letra de Anastasio Rivero con el lema de Fe, Trabajo y Unión.

Fue estrenado en el Teatro Tomás Terry en la velada que se efectuó la noche del 19 de abril en la cual se cantó también por un coro que después lo repitió en el Parque Martí, esa misma noche.

Este himno se ejecutaba generalmente, al comienzo o al final, según el caso, en los actos del Ateneo, lo que se hizo tradicional.

Letra de Himno que obtuvo el primer premio en el concurso convocado por el Sr. Estéban Cacicedo. Autor: Señor Atanasio Rivero.

Coro:

En tu escudo, Cienfuegos, aún brillan  
las palabras de austeras virtud  
Con que el prócer de Jagua ha minbado  
tu blasón y tu historia de luz

Gloria a ti, la ciudad laboriosa,  
y a tus campos amados del sol!...  
Pueblo grade de Dios bendecido  
por tu fe, tu trabajo y tu unión.

-----  
Recios nautas a Cuba trajeron,  
Con la espada y la cruz nueva Luz,  
y con sólo su unión consiguieron  
Imponernos la espada y la cruz!...

Almas libres de América, ardiendo  
En afanes de liberación,  
Empapado de sangre la tierra,  
Libres fueron con solo su unión.  
Libres ya, y olvidando el agravio  
Procurando el patriótico bien,  
Rompió el suelo y fechó la simiente  
El surco el jagüero doquier....

-----  
Coro

-----  
Hace un siglo!... Tendida en la costa  
Cual sultana del mar tu perfil  
Fue adquiriendo canteros de grande;  
Tu grandeza por su único fin....  
Por tu fe, ya la patria te aclama  
Por tu unión, eres voz es la fama;  
Y tu rudo trabajo, recama

En tu escudo tu lema de luz.  
Y así, noble ubérrima y libre,  
Siempre ansiosa de paz y de amor,  
Por la clara visión de sus hombres,  
En Cienfuegos la amada del sol.

-----

Coro.

**Flor Cienfueguera:** \_\_\_\_\_

Esta flor silvestre de un brillante amarillo de azufre en sus cinco pétalos, se yergue sobre bellas ramas de hojas lanceoladas y aserradas color verde oscuro, se abre a media mañana y se cierra por la tarde hasta el siguiente día.

Entre sus propiedades medicinales tiene la de emplearse con eficacia como pectoral, aromático y cefálico. Su uso es ventajoso en las convalecencias largas, tardías y trabajosas. Es buena contra la indigestión. Muy útil en el segundo período de catarro pulmonar.

Su carácter de flor representativa de Cienfuegos, más que un hecho real, se basa en razones legendarias.

Hacia 1572 se estableció en la zona de Punta Gorda un español de apellido López, quien se unió a una india y tuvo una hija muy bella, que se convirtió en la joven más hermosa y codiciada por los hombres de Jagua.

Un terrible pirata conocido como Jean el temerario llegó a la zona y al desembarcar vio a la joven y quedó prendada de ella. Como esta no lo aceptó, voluntarioso, decidió hacerla suya a toda costa.

Días más tarde tuvo la oportunidad de acercársele, siendo rechazado nuevamente. Indignado y furioso, intentó llevársela a su barco a su barco, más ella logró huir; un grupo de piratas se le interpuso; cuando Jean casi la alcanzaba una muralla de espinas logró detenerlo momentáneamente.

Fuera de sí le disparó con su pistola, Marilope se desplomó mientras una paloma blanca velaba al cielo; los piratas perdieron el conocimiento y al recuperarse vieron como el cuerpo de su jefe ardía cual una antorcha humana.

Donde cayó muerta Marilope brotó súbitamente una hermosa planta cubierta de flores de un intenso color amarillo con reflejos de azufre, como las que hoy nos recuerdan el nombre de aquella mestiza de bronce y de mármol que prefirió morir a entregarse a quien no lo merecía.

### **El Castillo de nuestra Señora de los Ángeles de Jagua.**\_\_\_\_\_

El castillo de Jagua, cuyo verdadero nombre es Castillo de nuestra Señora de los Ángeles de Jagua, fue fundado en 1745 con el objetivo de servir de defensa a la ciudad pero más bien su construcción debe haber servido para defender toda la costa Sur ayudada por el Castillo del Morro en Santiago de Cuba.

Son muy variados los hechos que hablan de los intentos para fortificar la bahía de Jagua dado lo propicio del lugar para la estancia y previsionamiento de corsarios y piratas, así como la facilidad que proporcionaba al comercio de contrabando por la soledad del paraje.

Aunque fuera fundada en el siglo XVIII, los primeros intentos datan del siglo XVI, sin embargo no podían convertirse en un hecho real hasta que los propios intereses económicos de los terratenientes criollos no se vieron perjudicados por el “salidero” que representaba la bahía de Jagua no fortificada; es así como la Real Compañía de comercio de La Habana se propone costear dicha fortificación y en 1733 el ingeniero Josph Tantete recibe orden de acometer inmediatamente la construcción del Castillo; 12 años después estaría terminado; más tarde se vería convertido en el protagonista de las acciones militares que, desde el interior de la isla, se dirigieron para el rescate de la capital durante la toma de La Habana por los ingleses en el año 1763.

Se hace forzoso indagar más profundamente sobre los hechos históricos de esta pintoresca fortaleza, que aunque de pequeñas dimensiones guarda todas las características de la época, y en su edificación sigue la línea constructiva del ingeniero militar francés Vauven, aunque con algunas modificaciones.

En su construcción se utilizaron materiales diversos como bloque de sillería, ladrillos, piedras rajón, madera dura y tallada, a veces torneada.

#### **4.1 Pantalla Proceso de Selección.**

##### **Texto 4.1**

##### **Proceso de Selección.**\_\_\_\_\_

En el proceso de captación y selección para el ingreso, se establece un grupo de actividades, principales, entre las que se destacan:

- ? Visitas a las secundarias básicas.
- ? Llenado de las planillas de solicitud de ingreso.
- ? Revisión de los expedientes acumulativos del escolar.
- ? Prueba de eficiencia física y entrevista individual.
- ? Chequeo médico.
- ? Evaluación político -social.
- ? Pruebas de ingreso de las asignaturas establecidas por el MINED.
- ? Conformación de la propuesta de matricula por la escuela y la aprobación de la misma por la comisión de Cuadros de los ejércitos.
- ? Información sobre los resultados del proceso.
- ? Confirmación de la matricula a los aspirantes.
- ? Ratificación del compromiso de honor.

Para la selección de los alumnos de 10 grado, se elabora un escalafón de acuerdo con lo normado por el MINFAR para este proceso y es responsabilidad del Consejo de Dirección de la escuela, asegurar la compartimentación del mismo hasta su conclusión.

Una vez seleccionado, al alumno se le confecciona el expediente único del estudiante que contiene los siguientes elementos.

- ? Plantilla de certificación del proceso de ingreso.
- ? Plantilla de ingreso a la EMCC.
- ? Expediente acumulativo del alumno.
- ? Boleta de matricula.
- ? Certificación de notas de secundaria básica.
- ? Certificación de nacimiento.
- ? Fotos (3).

El ingreso para cursar estudios en la EMCC se realiza sólo en el inicio del décimo grado y en la segunda parte del 12mo grado, para el desarrollo de la etapa de pre-cadetes.

## **4.2 Pantalla Requisitos de Ingreso.**

### **Texto 4.2**

**Requisitos de Ingreso para el Décimo Grado:**\_\_\_\_\_

- ? Ser ciudadano(a) cubano(a).
- ? Estar dispuesto a formarse como oficial de las FAR.
- ? Ser graduado de secundaria básica y no haber repetido ningún grado en ese nivel .tener cumplido como máximo 16 años, en el año natural a su ingreso a la EMCC.
- ? Ser soltero(a) y no tener hijos.
- ? Resultar apto en el examen médico de aptitud y selección realizado por la comisión médico - militar.
- ? Alcanzar resultados en las diferentes pruebas de ingreso.
- ? Tener una evaluación político -social satisfactoria.
- ? Ser aprobado por la comisión de ingreso.

#### **Requisitos de Ingreso para el 12mo Grado:**\_\_\_\_\_

Los alumnos de 12 grado de los institutos pre-universitarios civiles que desean cursar carreras en los CEM de las FAR, en la segunda parte de este grado son seleccionados para desarrollar la etapa de pre-cadetes en las EMCC. Estos jóvenes deberían cumplir los requisitos de ingreso anteriormente descritos, con la particularidad de que se les exigen tener aprobadas todas las asignaturas del plan de estudio hasta ese momento y no haber repetido ningún grado en la enseñanza media superior.

#### **4.3 Pantalla Requisitos de Permanencia.**

##### **Texto 4.3**

#### **Requisitos de Permanencia:**\_\_\_\_\_

- ? Cumplir las exigencias del plan y los programas de estudio.
- ? Tener una evaluación positiva durante el curso, teniendo en cuenta para la valoración de la misma, los resultados de la conducta, la disciplina, las cualidades personales y la actitud ante el cumplimiento de tareas.
- ? Mantener su condición de apto FAR.
- ? Tener una evaluación político- social satisfactoria.
- ? Mostar una constante motivación hacia la profesión militar.
- ? Mantener la ciudadanía cubana.
- ? Mantenerse soltero y sin hijos.

#### **4.4 Pantalla Objetivos para la preparación de los estudiantes que ingresan**

##### **Texto 4.4**

## **Temáticas y Objetivos de Ingreso.**\_\_\_\_\_

### **Español - Literatura:**

Lectura e interpretación de textos para demostrar la comprensión de lo leído.

#### **Gramática:**

- ? Las partes de la oración.
- ? La conjugación de los verbos regulares e irregulares.
- ? La formación de palabras.
- ? La clasificación de oraciones según la actitud del hablante.
- ? El análisis de oraciones simples.

#### **Redacción:**

Redacción de composiciones, teniendo en cuenta las diferentes formas elocutivas estudiadas.

#### **Ortografía:**

- ? La acentuación de las palabras.
- ? El uso correcto de la mayúscula y de las diferentes letras.
- ? La división de las palabras en las sílabas.
- ? El uso de los signos de puntuación.

*Nota: En todos los casos el alumno deberá prepararse teniendo en cuenta lo estudiado en 7mo. Y 8vo. Grados sobre los contenidos anteriores*

#### **Matemática:**

- ? Lectura y escritura de los números naturales hasta 12 cifras y expresiones decimales hasta las milésimas.
- ? Significado de los números negativos, módulo o valor absoluto de un número racional.
- ? Comparación, orden y representación de números naturales, fraccionarios y racionales en el rayo numérico (recta numérica).
- ? Recopilación y análisis de datos cuantitativos a través de tablas y gráficos, utilizando los conceptos de medida y moda. Construcción de tablas y gráficos.

- ? Operaciones combinadas con números naturales, fraccionarios y naturales en sus diferentes formas de representación incluyendo el cálculo con cuadros, cubos, raíces cuadradas y cúbicas utilizando tablas y propiedades de la potenciación.
- ? Resolución de problemas aritméticos en que se apliquen las operaciones básicas con números naturales, fracciones y/o expresiones decimales, números racionales, el tanto por ciento y las proporciones.
- ? Traducción del lenguaje común al algebraico y viceversa.
- ? Cálculo del valor numérico de expresiones de la forma  $ax + b$  (a y b números racionales, con a distinto de cero.)
- ? Resolución de ecuaciones lineales de las formas estudiadas y sistemas de dos ecuaciones con dos variables.
- ? Resolución de problemas que conduzcan al planteamiento y resolución de ecuaciones lineales y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos variables.
- ? Identificación de las figuras planas fundamentales.
- ? Estimación y cálculo de longitudes de segmentos y amplitudes de ángulos aplicando las propiedades de las figuras planas (triángulos, paralelogramos, paralelogramos especiales, trapecios y trapezoides) las proporciones y razón entre dos segmentos.
- ? Propiedades de la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo. Relación entre segmentos en un triángulo (mediana y altura).
- ? Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas simples y compuestas utilizando el sistema internacional de medidas y la conversión de unidades.
- ? Resolución de problemas utilizando propiedades básicas de las figuras planas.
- ? Aplicación de los criterios de igualdad de triángulos a la resolución de ejercicios de cálculo y de demostración.
- ? Resolución de ejercicios y problemas de aplicación del teorema de las transversales.
- ? Resolución de problemas utilizando el concepto y las figuras semejantes.

### **Historia:**

El examen se efectuara de la asignatura de historia de Cuba. El conteo abarcara desde Cuba: los antecedentes de la nacionalidad y la nación cubana hasta la culminación de la guerra de los Diez Años (1868-1878) y el examen estará basado en las siguientes fuentes:

**Del libro de texto de Historia de Cuba de 9no.grado:**

**Unidad I:** La comunidad primitiva en Cuba.

**Unidad II:** Cuba colonial hasta 1867.

**Unidad III :** La guerra de los Diez Años (1868-1878)

**Del Cuaderno Martiano de secundaria básica las siguientes lecturas:**

Céspedes y Agramonte.

El General Gómez.

Antonio Maceo.

La madre de los Maceo.

El 10 de Abril.

Conversación con un hombre de la Guerra.

Mi raza.

Los textos de José Martí podrán preguntarse integrados a los contenidos de las unidades que correspondan o formulados como preguntas independientes. Cada aspirante debe dominar el contenido del libro de texto en las unidades indicadas y los textos martianos antes relacionados

- ? Propiedades de la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo. Relación entre segmentos en un triángulo (mediana y altura).
- ? Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas simples y compuestas utilizando el sistema internacional de medidas y la conversión de unidades.
- ? Resolución de problemas utilizando propiedades básicas de las figuras planas.
- ? Aplicación de los criterios de igualdad de triángulos a la resolución de ejercicios de cálculo y de demostración.
- ? Resolución de ejercicios y problemas de aplicación del teorema de las transversales.
- ? Resolución de problemas utilizando el concepto y las figuras semejantes.

**3.15 Himno EMCC.**

**Texto 3.15**

**Himno Escuela Militar Camilo Cienfuegos.**

Adelante, adelante, futuros oficiales,  
hijos dignos de Cuba y Fidel,  
que Cienfuegos nos quiere formados  
para la patria poder defender.

Continuamos la historia forjada,  
no podemos dejarla caer  
el camino es complejo y difícil  
pero siempre se puede vencer.

Son las aulas nuestras trincheras  
desde donde podemos crecer.  
Son los libros poderosos fusiles  
que disparan historia y saber.

Camilitos del cinco glorioso  
cada septiembre nos ve renacer,  
con la estrella martiana en la frente  
en Cienfuegos, por siempre Fidel.

## **5. Otros.**

### **5.1 Pantalla Glosario de Términos.**

#### **Texto 5.1**

P.D.E : Proceso Docente Educativo.

Aseg: Aseguramiento.

ESB: Escuela Secundarias Básicas.

CEM: Centro de Enseñanza Militar.

CESE: Centro de Enseñanza de Educación Superior.

EMCC: Escuela Militar Camilo Cienfuegos.

FAR: Fuerzas Armadas Revolucionarias.

MGR: Marina de Guerra Revolucionaria.

MINFAR: Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

BME: base material de Estudio.

OG: Oficial de Guardia.

AOG: Ayudante del Oficial de Guardia.

SC: Sargento de Cuartel.

C: Cuarteleros.

U/M: Unidad Militar.

SLSI: Salto Largo sin Impulso.

BF: Ejercicios con Barras Fijas

PF: Preparación Física.

#### **ESPECIALIDADES MILITARES:**

TE: Tropas Especiales.

DAA: Defensa Antiaérea.  
LRE: Lucha Radio Electrónica.  
MGR: Marina de Guerra Revolucionaria.  
PCAEM: Protección contra Armas de Exterminio Masivo.  
SI: Seguridad Informática.  
RES: Régimen Especial de Seguridad.  
PHT: Protección e Higiene del Trabajo.  
TYT: Tanque y Transporte.  
CX: Comunicaciones.  
OPONES: Operaciones.  
CIM: Contra Inteligencia Militar.

### **Encuesta 1. Aplicada a Estudiantes.**

Recientemente se ha elaborado una multimedia para desarrollar la motivación vocacional militar en estudiantes de secundarias básicas durante el proceso de captación y selección. Los resultados de esta encuesta serán utilizados para comprobar el nivel de aceptación que tiene la herramienta y si cumple con el objetivo propuesto. Para el éxito de la misma se requiere su contribución por lo que le anticipamos nuestro agradecimiento.

Por tales motivos se le pide que responda las siguientes interrogantes:

#### **Cuestionario:**

Marque con una cruz (x), un solo aspecto de los que se muestran en el cuestionario.

1. EL software educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas” en la motivación vocacional.

1.1 Aumenta el nivel de asimilación de los conocimientos por parte de los alumnos de la vida militar.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

1.2 El contenido mostrado despierta interés por la profesión militar.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

1.3 Logra una mejor retención en la memoria los conocimientos aprendidos a través de la multimedia.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2. Estructura y presentación de la información contenida en el software Educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas”.

2.1 Los títulos de los menú y submenú son claros y descriptivos.?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.2 ¿El contenido está formulado de forma clara?.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.3 La estructura de los temas es adecuada?.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

3. Navegando en el software educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas”.

3.1 El acceso a los contenidos se realiza de forma rápida

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

3.2 Puede desplazarse con facilidad entre los temas y las unidades

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

3.3 Es posible acceder de forma sencilla y práctica a las opciones de navegación?.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

3.4 Desde cualquier pantalla se accede a la pantalla principal?.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

4. Aspectos Estéticos

4.1 Es agradable el diseño

- ) Muy de acuerdo
- ) De acuerdo
- ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ) En desacuerdo
- ) Muy en desacuerdo

4.2 No produce cansancio a la vista los colores

- ) Muy de acuerdo
- ) De acuerdo
- ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ) En desacuerdo
- ) Muy en desacuerdo

4.3 Los textos se leen con facilidad

- ) Muy de acuerdo
- ) De acuerdo
- ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ) En desacuerdo
- ) Muy en desacuerdo

4.4 La multimedia puede ser utilizada sin preparación previa?.

- ) Muy de acuerdo
- ) De acuerdo
- ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ) En desacuerdo
- ) Muy en desacuerdo

**Encuesta 2. Aplicada a Profesores.**

Recientemente se ha elaborado una multimedia para desarrollar la motivación vocacional militar en estudiantes de secundarias básicas durante el proceso de captación y selección. Los resultados de esta encuesta serán utilizados para comprobar el nivel de aceptación que tiene la herramienta y si cumple con el objetivo propuesto. Para el éxito de la misma se requiere su contribución por lo que le anticipamos nuestro agradecimiento.

Por tales motivos se le pide que responda las siguientes interrogantes:

**Cuestionario:**

Marque con una cruz (x), un solo aspecto de los que se muestran en el cuestionario.

1. EL software educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas” en la motivación vocacional.

1.1 Aumenta el nivel de asimilación de los conocimientos por parte de los alumnos de la vida militar.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

1.2 El contenido mostrado despierta interés por la profesión militar.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

1.3 Logra una mejor retención en la memoria los conocimientos aprendidos a través de la multimedia.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

1.4 Establece un alto grado de comprensión y comunicación entre el profesor que imparte la Formación Vocacional y el estudiante que la recibe.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

2. Estructura y presentación de la información contenida en el software Educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas”.

2.1 ¿La información presentada es actualizada?.

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

2.2 Los títulos de los menú y submenú son claros y descriptivos?

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy en desacuerdo

2.3 ¿El contenido está formulado de forma clara?.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.4 La estructura de los temas es adecuada?.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.5 Los contenidos están claramente formulados e implícitos en el software?.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.6 El contenido se ajusta al nivel escolar a quien va dirigido?.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.7 La estructura del contenido tributa a la organización y comprensión de los textos.

- Muy de acuerdo

- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.8 Existe correspondencia entre los temas y los objetivos de la multimedia?.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2.9 El uso de textos no presentan errores ortográficos.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

3. Navegando en el software educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas”.

3.1 El acceso a los contenidos se realiza de forma rápida

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

3.2 Puede desplazarse con facilidad entre los temas y las unidades

- Muy de acuerdo
- De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo.

3.3 La navegación secuencial de las pantallas tributan al desarrollo lógico del contenido.

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo.

3.4 Es posible acceder de forma sencilla y práctica a las opciones de navegación?.

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo.

3.5 Desde cualquier pantalla se accede a los materiales abordados?.

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo.

3.6 Desde cualquier pantalla se accede a la pantalla principal?.

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

#### 4. Aspectos Estéticos

##### 4.1 Es agradable el diseño

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

##### 4.2 No produce cansancio a la vista los colores

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

##### 4.3 Los textos se leen con facilidad

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

##### 4.4 La multimedia puede ser utilizada sin preparación previa?.

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

5 Criterios generales.

5.1 Señala al menos tres aspectos que consideres más relevantes del software educativo “Educación Vocacional Militar en Estudiantes de Secundarias Básicas”.

---

---

---

---

---

5.2 Señala aspectos que consideres más deficientes del software educativo “Educación Vocacional Militar en estudiantes de Secundaria Básica”.

---

---

---

---

---

## Anexo 4

### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

#### Reliability Coefficients

N of Cases = 29, 0

N of Items = 14

Alpha = , 8001

## Anexo 5

### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 13, 0

N of Items = 23

Alpha = ,8020

