

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**“ELABORACIÓN DE UN PLAN GENERAL DE ENSEÑANZA DIDÁCTICA
PARA MEJORAR LA CAPACITACIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO
LABORAL DE LOS ALUMNOS DE LA EPAE”**

POR:

CBOS. TEC. AVC. EDWIN ROBERTO ORTIZ HIDALGO

**Trabajo de graduación presentado como requisito parcial para la
obtención del Título de:**

TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

2012

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Trabajo de Grado fue realizado en su totalidad por el señor Cbos. Edwin Roberto Ortiz Hidalgo como requerimiento parcial para la obtención del título de TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE.

ING.LORENA CHUQUILLA
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

Latacunga, 30 de Octubre del 2012

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mis padres ya que ellos son la mayor fuerza de mi lucha contra las metas que puedo alcanzar dentro de toda mi vida, ya que con su confianza total y sus sabios, adecuados consejos, saben guiarme por un buen camino.

A mis hermanos ya que con su apoyo y entusiasmo supieron engendrar confianza para lograr mis metas en especial a quien dio todo su apoyo moral y económico para realizar mi sueño.

A mi mejor amiga que estuvo como manifestante que siempre me apoyo para lograr mis metas dentro de mi vida profesional y con todo su querer llegar a donde mis objetivos propuestos sean cumplidos.

Cbos. Tec. Avc. Edwin Roberto Ortiz Hidalgo

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios que me brindó salud, vida y a mis padres maravillosos que son lo esencial para el cumplimiento de mis logros.

Mis padres que siempre estuvieron conmigo en los momentos de crisis y felicidad, a mis hermanos que pusieron cariño y mucha fe en el cumplimiento de mis propósitos.

Gracias también a todos mis maestros por su paciencia y comprensión, ya que ellos son quienes me brindaron parte de sus conocimientos para guiarme por un camino de sabiduría.

Gracias.

Cbos. Tec. Avc. Edwin Roberto Ortiz Hidalgo

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	1
ÍNDICE DE TABLAS	2
RESUMEN	3
SUMMARY	4

CAPÍTULO I

TEMA

1.1 ANTECEDENTES	5
1.2 Justificación e Importancia	6
1.3 OBJETIVOS	7
1.3.1 General.....	7
1.3.2 Específicos.....	7
1.4 ALCANCE	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	8
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

3.1 INTRODUCCIÓN	20
------------------------	----

PLAN GENERAL DE CAPACITACION MILITAR DE LA ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO DE AEROTÉCNICOS

3.2 CONTENIDO.....	21
--------------------	----

3.3 FINALIDAD DE LOS CURSOS	22
3.3.1 Análisis de la demanda de profesionales para el curso	23
3.3.2 Niveles de Pericia.....	23
3.3.3 Modalidad de Estudio	23
3.3.4 Ceremonia Cívico-Militares	24
3.3.5 Reajuste de la Instrucción	24
3.3.6 Recuperación Pedagógica	24
3.3.7 Registro de Clases	25
3.3.8 Programa Horario Semanal.....	26
3.3.9 Condecoraciones, diplomas y premios que se otorgan en la EPAE.....	26
3.4 NATURALEZA DE LOS CURSOS	27
3.5 TIPOS DE CURSOS	29
REQUISITOS PREVIOS Y NECESARIOS PARA REALIZAR LOS CURSOS:	30
3.5.1 CURSO DE PROMOCIÓN	31
3.5.2 CURSO DE ACTUALIZACIÓN MILITAR (CAM)	33
3.5.3 CURSO GERENCIA ADMINISTRATIVA MILITAR (GAM)	35
3.5.4 SISTEMA DE EVALUACIÓN.....	37
ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE ENSEÑANZA DIDÁCTICA PARA MEJORAR LA CAPACITACIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS ALUMNOS DE LA EPAE.	
3.6.1 INTRODUCCIÓN:	39
3.6.2 UTILIZACIÓN DEL CD INTERACTIVO.....	39
3.6.3 Navegación del programa	40
CONTENIDO DEL MÓDULO	
CAPÍTULO I	47
3.7 PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	47
3.7.1 PRESENTACIÓN	47
3.7.2 INTRODUCCIÓN	48

3.7.3 OBJETIVO.....	48
3.7.4 CONTENIDO.....	48
3.7.4.1 PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	48
3.7.4.2 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	49
3.7.4.3 TÉCNICAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:.....	50
3.7.4.4 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	56
CAPÍTULO II	56
3.8 ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	56
3.8.1 PRESENTACIÓN.....	56
3.8.2 INTRODUCCIÓN	57
3.8.3 OBJETIVO.....	58
3.8.4 CONTENIDO.....	58
3.8.5 ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANAZA Y APRENDIZAJE:	58
3.8.6 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	60
CAPÍTULO III	60
3.9 MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	60
3.9.1 PRESENTACIÓN.....	60
3.9.2 INTRODUCCIÓN	61
3.9.3 OBJETIVO.....	61
3.9.4 CONTENIDO.....	62
3.9.5 MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:.....	62
3.9.6 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs) .	64
3.9.7 ENSEÑANZA DIDACTICA	66
3.9.8 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	67
3.9.10 CUESTIONARIO.....	67

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES.....	71
4.2 RECOMENDACIONES	71
GLOSARIO	72
ABREVIATURAS.....	73
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	75
HOJA DE VIDA	120
HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 El proceso del mejoramiento del desempeño	16
Figura 3.2 Pantalla de inicio del CD interactivo	40
Figura 3.3 Pantalla del menú del CD interactivo	40
Figura 3.4 Pantalla principal del capítulo I.....	41
Figura 3.5 Pantalla de presentación del capítulo I.....	41
Figura 3.6 Pantalla sobre la introducción del capítulo I.....	42
Figura 3.7 Pantalla sobre el objetivo del capítulo I.....	42
Figura 3.8 Pantalla sobre el contenido del capítulo I.....	43
Figura 3.9 Pantalla sobre las actividades de aprendizaje del capítulo I.....	43
Figura 3.10 Pantalla sobre los temas a tratar del capítulo II	44
Figura 3.11 Pantalla sobre ayuda del Cd interactivo.....	44
Figura 3.12 Pantalla sobre la evaluación del Cd interactivo.....	45
Figura 3.13 PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.....	47
Figura 3.14 TÉCNICAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	50
Figura 3.15 Técnica del seminario	53
Figura 3.16 Técnica de la tarea dirigida	56
Figura 3.17 ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	57
Figura 3.18 MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	61
Figura 3.19 Los métodos en cuanto al abordaje del tema de estudio.....	64
Figura 3.20 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN TICs.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Naturaleza de los cursos que brinda la EPAE	28
Tabla 3.2 Servicios que brinda la EPAE para el curso de promoción	32
Tabla 3.3 Servicios que brinda la EPAE para el curso del CAM	34
Tabla 3.4 Servicios que brinda la EPAE para el curso del GAM	36

RESUMEN

Considerando que en la actualidad el desarrollo educativo y tecnológico avanza a pasos agigantados, es necesario que un centro de estudios esté capacitado para brindar un servicio de educación acorde a la sociedad en la que vivimos es por eso que en todo centro que brinda el servicio de educación debe considerar un aspecto muy importante que es el plan de enseñanza general que brinda, puesto que esto permite ser un sustento en la educación ya sea del que recibe y brinda el servicio en este caso haremos referencia a la EPAE y a los ALUMNOS MILITARES (personal de tropa) para el cumplimiento de esto es necesario tener un material didáctico que sirva de apoyo y brinde la fácil comprensión en los usuarios, de esta manera se podrá reducir un embotellamiento en el entendimiento y al mismo tiempo se reduce el gasto de los recursos ya sean materiales, económicos y el tiempo, por lo que conviene actualizar el material didáctico necesario para un óptimo servicio.

En el presente módulo se identifica las bases primordiales que se debe tomar en cuenta para tener un material didáctico, en este caso viene a ser el plan general de enseñanza activo y actualizado en base a la tecnología actual para la Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos, institución que presta el servicio de Perfeccionamiento Militar al personal técnico de tropa de la Fuerza Aérea.

En el presente módulo se presenta las bases importantes para el desarrollo, en cuanto a educación y tecnología, se encuentra representado de forma lógica y secuencial de todo el procedimiento que debe realizarse en la EPAE, para brindar un material de apoyo como es el plan de enseñanza ya que es una guía que debe ir mejorando de acuerdo a las necesidades del ambiente y sociedad, tomando en cuenta los modelos de estudio que en la actualidad se incursionan, se ha tomado como partes importantes a las estrategias, técnicas y métodos para el proceso de enseñanza y aprendizaje, estas tres mencionadas anteriormente permite la retroalimentación entre el alumno y el profesor con el fin de tener dudas discusiones y soluciones de varios temas tratados.

SUMMARY

Whereas currently the educational and technological development progresses by leaps, it is necessary that a study centre is able to offer a service of education according to the society in which we live is why that center that provides the education service should be considered a very important aspect which is the plan of general education that provides, because that allows for a livelihood in education longer is which receives and provides the service in this case will make reference to the EPAE and the military students (staff troop) for the fulfillment of this is necessary to have a didactic material that support and provide easy understanding users, thus it may reduce a traffic jam on the understanding and at the same time reduces the cost of resources whether materials, economic and time, it is appropriate to update the necessary teaching materials for an optimum service.

This paper identifies the primordial bases that must take into account to have a didactic material, in this case is the general education plan active and updated on the basis of current technology for improvement of Aerotécnicos School, institution that provides the service of training military personnel of all ranks of the air force.

In this module provides important bases for development in education and technology, is represented in a logical and sequential whole procedure to be performed in the EPAE, to provide material support such as plan teaching as it is a guide that must be improved according to the needs of the environment and society, taking into account the study models that are currently incursions, has been taken as an important part of the strategies, techniques and methods for the process teaching and learning, these three mentioned above allows feedback between student and teacher to have doubts and discussions of several topics discussed solutions.

CAPÍTULO I

TEMA

1.1 ANTECEDENTES

La Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos (EPAE) es una institución pública que se encarga del Perfeccionamiento de Militares en servicio activo, brindando cursos para el ascenso al inmediato grado superior del personal de tropa de la Fuerza Aérea Ecuatoriana; se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga, sector La FAE, entre las calles Javier Espinoza y Av. Amazonas.

Para el desempeño de su misión requiere de personal capacitado, los cuales son instructores y docentes asignados por el Comando de Educación y Doctrina COED previa autorización del Comandante General.

La Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos (EPAE), realiza los respectivos cursos de ascenso para el personal de tropa de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para lo cual debe trabajar considerando los cambios en las políticas nacionales para dar cumplimiento a todo lo estipulado en el reglamento; implicando un proceso de actualización de recursos materiales para la EPAE y también en el ámbito militar para el personal del curso de ascenso que acoge los servicios prestados por la misma escuela.

Existe un déficit de material didáctico que impide mejorar el desempeño, tanto para el personal militar que recibe el curso de ascenso, y también para el personal que labora en la misma, esto ha traído consecuencias, principalmente al momento de recibir información de las funciones de los departamentos de adiestramiento militar puesto que no existe los elementos suficientes que contengan la información necesaria y puntualizada que facilite la comprensión de cada uno de los cursos.

Es por ello que la EPAE debe mejorar los recursos con la finalidad de modernizar e implementar material didáctico efectivo y eficiente con información adecuada, con la tecnología actualizada para disminuir inconvenientes al momento de detallar los métodos andragógicos, mallas curriculares, criterios de evaluación, y desarrollo educativo en cada uno de los cursos de la EPAE.

1.2 Justificación e Importancia

El presente proyecto es de gran importancia porque facilitará el desarrollo integral de la EPAE, por esta razón es fundamental el estudio e implementación de planes de enseñanza-aprendizaje, el mismo que servirá de apoyo para la instrucción, con el que se mejorará el desempeño laboral del personal militar en las diferentes áreas de trabajo.

La elaboración de este proyecto beneficiará a todo el personal que se encuentra en proceso de Perfeccionamiento, es decir los Aerotécnicos que se están actualizando en la EPAE que realizan labores a nivel de diferentes especialidades militares y se incrementará el nivel de conocimientos y también ayudará al personal docente a impartir de manera adecuada, los conocimientos, utilizando estrategias y técnicas actualizadas.

El presente proyecto, es factible de realizar porque con la dotación de material de enseñanza-aprendizaje, este contribuirá al mejoramiento del aprendizaje y Perfeccionara Aerotécnicos competitivos de la misma manera

permitirá la alta optimización de recursos en la EPAE, ya que este proyecto impedirá el gasto innecesario de recursos ya sean materiales o en tiempo.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 General

Elaborar una guía didáctica en base al plan general de enseñanza mediante métodos para mejorar el perfeccionamiento militar de los alumnos de la EPAE.

1.3.2 Específicos

- Recopilar información bibliográfica para argumentar el contenido científico del proyecto.
- Identificar el proceso actual de enseñanza-aprendizaje y las condiciones que debe cumplir cada curso, para el cumplimiento y desempeño del personal militar en las diferentes áreas de la FAE.
- Definir métodos didácticos para que el docente aplique y capacite al personal de Aerotécnicos utilice como nuevas tecnologías de información.

1.4 ALCANCE

El presente trabajo tendrá lugar en las instalaciones de la Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos, se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga, sector La FAE, entre las calles Javier Espinoza y Av. Amazonas, donde se pretende optimizar el proceso de aprendizaje en beneficio de los alumnos que se encuentran en proceso de Perfeccionamiento para completar los requisitos para su respectivo ascenso.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Como referencia se analizaron los siguientes trabajos investigativos relacionados con Sistemas Didácticos Interactivos en el INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO.

Proyecto de grado realizado por el **Cbos. Tec. Avc. Granda Llumisig Brayan Darío** en el año 2010 cuyo tema es “**Manual de Organización de los Procedimientos Administrativos de Coordinación y Control, Centro de Ayudas Didácticas y Marketing del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico**”¹, donde se consiguió identificar los procedimientos existentes en los departamentos de Coordinación, Centro de Ayudas Didácticas y Marketing, y también la identificación de actividades detalladas de los procedimientos en los cuales se estima reducir tiempos innecesarios.

El presente proyecto de grado se encuentra enfocado a mejorar y reducir tiempos y costos innecesarios mediante la identificación de procedimientos administrativos.

¹ TESIS Logística y Transporte ITSA

Proyecto de grado realizado por el **Sr. Toro Vaca Alex Fabián** cuyo tema es **“ELABORACION DE UN SISTEMA DIDÁCTICO INTERACTIVO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL AVIÓN EMBRAER 170”²**, está enfocado a mejorar los canales de información dentro de las aulas del Instituto en beneficio de los estudiantes al practicar en un sistema interactivo de aprendizaje utilizando un sistema didáctico innovador.

El presente proyecto se encuentra enfocado a mejorar los canales de información antes mencionados para desarrollar el mejor proceso de aprendizaje utilizando un sistema didáctico innovador.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

PLAN

Un plan es ante todo la consecuencia de una idea, generalmente y en función de lograr una óptima organización, adoptará la forma de un documento escrito en el cual se plasmará dicha idea acompañada de las metas, estrategias, tácticas, directrices y políticas a seguir en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se usarán para alcanzar los fines propuestos y que fueron la motivación del plan. El recurso de escribirlo en una hoja o tipearlo en la computadora evitará olvidos, pérdidas u otras cuestiones que atenten contra la continuación del proyecto.³

² TESIS # 169 Mecánica Aeronáutica ITSA

³<http://www.definicionabc.com/general/plan.php>

TIPOS DE PLANES

PLANES ESTRATÉGICOS. Los planes admiten muy diferentes criterios de clasificación: uno de los más aceptados es ordenarlos según su amplitud en planes estratégicos y planes operativos. El plan estratégico involucra a toda la organización, mientras que el plan operativo indica los detalles de la forma en que se alcanzarán los objetivos. Los planes estratégicos permiten determinar los propósitos principales de una organización, que generalmente se fundamentan en una visión a largo plazo. Implica considerar las oportunidades y problemas en el ambiente junto con las fortalezas y limitaciones de la organización. Un plan estratégico es planear las necesidades de recursos humanos para mantener la competitividad de la organización, es decir, debe estar relacionado con el futuro y también con las acciones contingentes de lo que podemos evitar.

PLANES OPERATIVOS O TÁCTICOS. Los planes operativos constituyen el apoyo necesario de los planes estratégicos porque atienden su aplicación a corto plazo. Se orientan a actividades específicas asignando recursos y definiendo estándares de actuación. Un plan operativo es disminuir 10% la rotación del personal poniendo en marcha programas de capacitación, implementación de sistemas de incentivos y otorgamiento de prestaciones.

PLANES A CORTO Y LARGO PLAZO. De acuerdo con el tiempo que comprenden, los planes pueden ser inmediatos o de corto plazo. En los planes a corto plazo la mayoría de las variables pueden ser controladas por la administración de la empresa, mientras que en los de largo plazo todas las condiciones se plantean como posibilidades sujetas a variación. Los criterios para determinar si los planes son de corto o largo plazo no son uniformes, sin embargo, generalmente se acepta que un plan a un año o menos es de corto plazo y de cinco años o más es de largo plazo. En ocasiones se habla de planes de mediano plazo como categoría intermedia entre uno y otros.

PLANES ESPECÍFICOS O DIRECCIONALES. Los planes pueden ser considerados específicos cuando no admiten ninguna interpretación y deben

realizarse tal como han sido definidos. Los planes direccionales, por el contrario, marcan lineamientos generales y pueden ser adaptados de acuerdo con las circunstancias y el criterio de quienes los llevan a cabo.

PROGRAMAS. Los programas son actividades que perduran en la organización, pues su realización no tiene una fecha límite en la que pueda darse por concluida o que provoque su caducidad. Por ejemplo, se habla de programas de capacitación, de captación de recursos, de financiamiento, etcétera, porque son actividades permanentes o recurrentes de la empresa.

PROYECTOS. Los proyectos tienen objetivos delimitados por el tiempo. Tienen un principio, pero deben tener una fase de conclusión. Por ejemplo, el proyecto de construir un edificio. La naturaleza supone un término para cumplir con los objetivos para los que fue formulado.

ALUMNO

Los **alumnos** son aquellos que aprenden de otras personas. Etimológicamente alumno es una palabra que viene del latín **alumnus**, participio pasivo del verbo **alere**, que significa 'alimentar' o 'alimentarse' y también 'sostener', 'mantener', 'promover', 'incrementar', 'fortalecer'. Se dice de cualquier persona respecto del que la educó y crio desde su niñez, aunque uno puede ser alumno de otra persona más joven. De hecho, al alumno se le puede generalizar como estudiante o también como aprendiz. También es alumno el discípulo respecto de su maestro, de la materia que aprende o de la escuela, colegio o universidad donde estudia. El estudiante es un alumno.

Tipos de alumnos

- Hay **alumnos oficiales** que sin la enseñanza en los colegios, institutos, universidades y demás centros del estado, incluidos sus sitios virtuales, con obligatoriedad de asistir a clase, o acreditar los trabajos mandados.

- Hay **alumnos libres** que no cursan estudios en centros del estado, ni en colegios reconocidos o sitios virtuales autorizados y que ha de examinarse ante los tribunales de los centros oficiales.
- Existe también la figura del **alumno oyente** aquel alumno que obtiene del decano o catedrático la autorización para asistir a las clases y prácticas de los alumnos oficiales simplemente para aprender, o bien, para examinarse luego en calidad de alumno libre.
- **Alumno colegiado** es el que recibe enseñanza en un colegio o centro reconocido
- **Alumno externo** el que sólo permanece en el centro de enseñanza durante las horas de clase
- **Alumno interno** aquel que vive en el establecimiento donde recibe la enseñanza. (Residencia de estudiantes, colegios mayores, universidades laborales...)
- **Alumno mediopensionista** es el que permanece en el centro de enseñanza durante toda la jornada escolar, almorzando en el mismo. Este alumno que permanece en el colegio haciendo en él la comida del mediodía también se llama pupilo y en la mayoría de los colegios, escuelas e institutos se ofrecen estos servicios.
- **Alumno becario** es el alumno que disfruta de una beca para pagarse los estudios, la estancia o/y la comida.⁴

GESTIÓN

ORGANIZACIÓN

Es un sistema de actividades coordinadas formado por dos o más personas; en el cual la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización. Una organización sólo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común. Es un conjunto de cargos con reglas y normas de comportamiento que han de respetar todos sus miembros, y así generar el medio que permite la acción de una empresa. La organización es el acto de

⁴<http://es.wikipedia.org/wiki/Alumno>

disponer y coordinar los recursos disponibles (materiales, humanos y financieros). Funciona mediante normas y bases de datos que han sido dispuestas para estos propósitos.

OPTIMIZACIÓN

La definición de optimización es "mejorar el rendimiento de algo." Por lo tanto, la optimización con funciones que se emplea en Matemáticas es exactamente eso: mejorar el resultado que se busca.

La optimización matemática es parte del cálculo diferencial. Se trata de una serie de pasos que nos llevan a resolver planteamientos en los que se busca mejorar aspectos como un costo, una dimensión, producción, etc.⁵

Importancia de la optimización

Es aplicable principalmente para áreas como la Economía, pero aun cuando no estemos interesados en estudiar eso, nos es útil porque en nuestra vida diaria nos encontramos con situaciones en las cuáles elegir algo puede no resultar muy conveniente y costarnos más de lo que podría haber sido de realizar una simple operación.⁶

HABILIDADES

APRENDIZAJE

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitando mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

Tipos de Aprendizaje:

- Aprendizaje receptivo.- el sujeto comprende el contenido y lo reproduce, pero no descubre nada.

⁵

⁶<http://optimaticas.webs.com/optimizacin.htm>

- Aprendizaje por descubrimiento.- los contenidos no se reciben de forma pasiva, sino que son reordenados para adaptarlos al esquema cognitivo.
- Aprendizaje repetitivo.- producido cuando se memorizan los contenidos sin comprenderlos ni relacionarlos con conocimientos previos.
- Aprendizaje significativo.- cuando el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos y los dota de coherencia respecto a su estructura cognitiva.

Los cuatro pasos del aprendizaje⁷

1. Querer estudiar

Tener motivación para aprender, es decir, saber que implica cierto esfuerzo y estar dispuesto a realizarlo. Una vez aceptada una meta, el camino hacia ella se hace más fácil, por tanto hemos de clarificar, cuanto sea posible, nuestras metas en el estudio.

2. Prepararse

Reunir todas las condiciones favorables para aprender, y asociar sentimientos agradables a todo lo referente al estudio, ya que así se asimilará y se recordará mejor.

3. Practicarlas hasta que se conviertan en hábito

La repetición continuada y el repaso hacen muy fuerte la conexión entre los elementos estudiados, reduciendo mucho el olvido.

ASESORAR

Asesora a su nivel en asuntos técnicos-militares relacionados con su ámbito de especialidad, con principios técnicos y profesionales con responsabilidad e iniciativa personal

⁷<http://tecnicas-de-estudio.org/tecnicas/index2.htm>

MEJORAMIENTO CONTINUO

Mejoramiento Continuo

Kaizen no es un programa de eliminación de desperdicios o de reducción de costos, entenderlo así limita su verdadero alcance y hace que no se implemente con su potencial verdadero.

Maasakilmai, creador del concepto, plantea el kaizen como la conjunción de dos términos japoneses, kai, cambio y, zen, para mejorar, luego se puede decir que Kaizen es "cambio para mejorar", pero haciendo más extensivo el concepto, Kaizen implica una cultura de cambio constante para evolucionar hacia mejores prácticas, es lo que se conoce comúnmente como "mejoramiento continuo".

Pilares del kaizen:

- Equipos de trabajo
- Ingeniería Industrial

El mejoramiento continuo es una filosofía que trasciende a todos los aspectos de la vida, no solo al plano empresarial, ya que de por sí, los hombres tienen una necesidad de evolucionar hacia el auto perfeccionamiento. Esta base filosófica hace que la mejora continua se convierta en una "cultura para ser mejores" que va más allá de lo económico y en este sentido es casi una cuestión ética que se entremezcla con las veteranas teorías de Maslow.

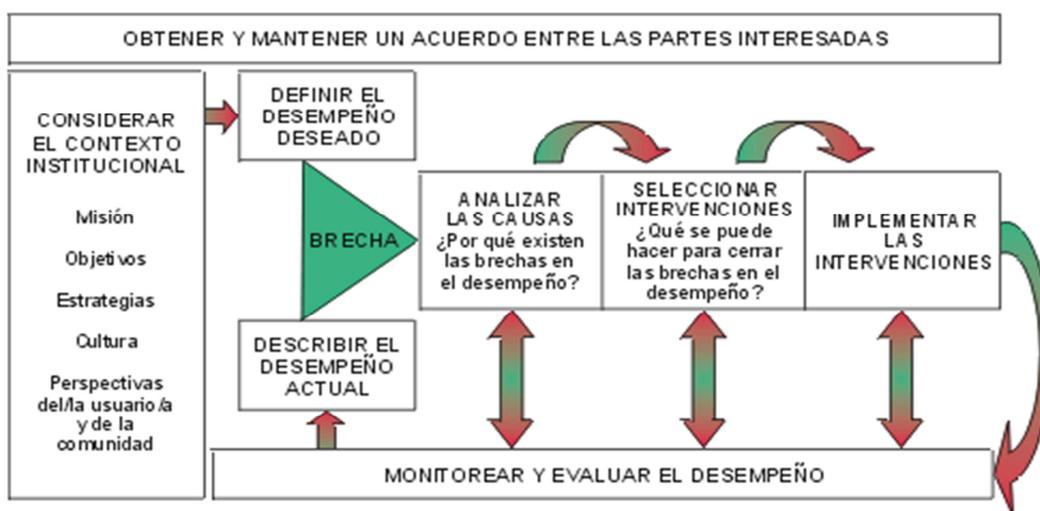
Además, Kaizen, al contrario de otras "filosofías empresariales", no se trata de realizar grandes cambios, más bien se enfoca en realizar mejoras pequeñas pero continuadas en todas las actividades, es una cuestión paso a paso y no de grandes revoluciones.

MEJORAR EL DESEMPEÑO:

El mejoramiento del desempeño es un proceso para lograr los resultados institucionales e individuales deseados. La meta del mejoramiento del desempeño es proporcionar servicios de salud sustentables y de alta calidad. Los resultados se logran a través de un proceso que toma en consideración el contexto institucional, describe el desempeño deseado, identifica las brechas entre el desempeño actual y el deseado, identifica los análisis de causa, selecciona intervenciones para eliminar las brechas y mide los cambios en el desempeño.

El proceso del mejoramiento del desempeño, basado en el marco de referencia que se muestra en la **Figura 2.1**, ayuda a informarnos qué factores contribuyen al desempeño deseado y qué puede hacerse para fortalecerlos. El usar este proceso también ayuda a asegurar la transferencia de la capacitación al lugar de trabajo, donde se prestan los servicios a nuestros usuarios/as finales: las mujeres y las familias.

Figura 2.1 El proceso del mejoramiento del desempeño



Fuente: La definición y el marco de referencia del mejoramiento del desempeño son el producto de un esfuerzo colaborativo entre los miembros del Grupo Consultor del Mejoramiento del Desempeño. Este grupo está integrado por representantes de USAID y agencias cooperantes financiadas por USAID.⁸

⁸<http://www.reproline.jhu.edu/spanish/6read/6pi/pi.htm>

CAPACITACION

La Capacitación es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen.

La capacitación es una herramienta que posibilita el aprendizaje y por esto contribuye a la corrección de actitudes del personal en el puesto de trabajo.⁹

Tipos de Capacitación

Capacitación Preventiva

Es aquella orientada a prever los cambios que se producen en el personal que colabora con el negocio, toda vez que su desempeño puede variar con los años, sus destrezas pueden deteriorarse y la tecnología hacer obsoletos sus conocimientos, incluso puede cambiarse de personal.

Esta tiene por objeto la preparación del personal para enfrentar con éxito la adopción de nuevas metodologías de trabajo, nueva tecnología como en este caso la utilización del programa contable.

Capacitación Correctiva

Como su nombre lo indica, está orientada a solucionar "problemas de desempeño". En tal sentido, su fuente original de información es la Evaluación de Desempeño realizada normalmente en los negocios, pero también los estudios de diagnóstico de necesidades dirigidos a identificarlos y determinar cuáles son factibles de solución a través de acciones de capacitación, como es en nuestro caso el solucionar el Problema de Evasión Tributaria.

⁹<http://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/segumar/Laura/material/Que%20es%20la%20Capacitaci%F3n.pdf>

Modalidades de Capacitación

Los tipos de capacitación enunciados pueden desarrollarse a través de las siguientes modalidades:

Formación

Su propósito es impartir conocimientos básicos (Contabilidad y Tributación) orientados a proporcionar una visión general y amplia con relación al contexto de desenvolvimiento de las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad.

Actualización

Se orienta a proporcionar conocimientos y experiencias derivados de recientes avances científico -tecnológicos en una determinada actividad, como lo es el programa contable en la actividad económica de los comerciantes de la parroquia matriz del cantón Saquisilí.

Especialización

Se orienta a la profundización y dominio de conocimientos básicos (Contabilidad y Tributación) y al desarrollo de habilidades en el manejo del sistema contable.

Perfeccionamiento

Se propone completar, ampliar o desarrollar el nivel de conocimientos y experiencias del contribuyente o de la persona encargada del manejo contable – tributario del negocio, a fin de potenciar el desempeño de funciones técnicas, profesionales o de gestión.

Niveles de Capacitación

Tanto en los tipos como en las modalidades, la capacitación puede darse en los siguientes niveles:

- **Nivel Básico**

Se orienta a personal que se inicia en el desempeño de una ocupación o negocio y no posee conocimientos contables - tributarios.

Tiene por objeto proporcionar información, conocimientos y habilidades esenciales requeridos para el desempeño en la ocupación o negocio.

- **Nivel Intermedio**

Se orienta a los contribuyentes que requiere profundizar conocimientos y experiencias en la actividad que desarrollan.

Su objeto es ampliar conocimientos y perfeccionar habilidades con relación a las exigencias de la normativa vigente para personas naturales no obligadas a llevar contabilidad.

- **Nivel Avanzado**

Se orienta a contribuyentes que requieren obtener una visión integral y profunda sobre el manejo del sistema pues con anticipación ya adoptaron los conocimientos básicos de Contabilidad y Tributación.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

3.1 INTRODUCCIÓN

La Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos, es una institución de formación militar-profesional perteneciente a la Fuerza Aérea Ecuatoriana, se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi, ciudad de Latacunga, calle Javier Espinosa S/N, intersección de la Avenida Amazonas, frente al Aeropuerto Internacional Cotopaxi.

La Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos por ser una entidad que brinda servicios de Perfeccionamiento al personal militar en servicio activo y en grado de ascendencia, debe contar con un plan de enseñanza, que trasciende de un programa educativo. Es por ello que el presente PLAN GENERAL DE ENSEÑANZA DIDÁCTICA contendrá información relevante que permitirá la existencia de conductas positivas en la educación y en el entrenamiento de los futuros profesionales. Esto quiere decir que, junto a las técnicas particulares de cada disciplina, se busca que el estudiante adquiera responsabilidad acerca de su futuro como profesional y la incidencia que tendrá a nivel social y militar.

Es importante tener en cuenta que los planes de estudio o mallas curriculares de la EPAE cambian anualmente, ya que deben ser adaptados a las nuevas circunstancias sociales y actualizados para que la formación de los estudiantes no pierda valor.

PLAN GENERAL DE CAPACITACION MILITAR DE LA ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO DE AEROTÉCNICOS

3.2 CONTENIDO

Ante las innovaciones tecnológicas y científicas en el campo aeronáutico, la Fuerza requiere mantener capacitado al personal a través de los programas de perfeccionamiento a fin de responder a las exigencias de la Institución; así como para permitir que el personal de Aerotécnicos cumpla con las expectativas, que se requiere a nivel de Fuerza Aérea y por qué no decir también en la vida civil. La propia dinámica de la educación, hace inevitable la necesidad de diseñar y manejar un nuevo modelo, que permita mejorar la formación militar y técnico profesional del Aerotécnico de la Fuerza Aérea, que esté íntimamente relacionado con la realidad social en la que se encuentra inmersa, y a la que debe responder con el compromiso de formar Militares de excelencia, comprometidos con su pueblo, capaces de dar soluciones eficientes a los problemas que demanda la sociedad actual, para alcanzar el desarrollo nacional.

a. Visión

Ser la Escuela de Perfeccionamiento líder dentro de las Fuerzas Armadas, capacitando y mejorando el nivel Técnico-profesional dentro del campo aeronáutico con principios, valores; mediante la aplicación de planes y programas actualizados de acuerdo a los requerimientos institucionales.

b. Misión

Perfeccionar al personal de Aerotécnicos competentes e investigativos que apoyados en los ejes de cultura militar, ciencia militar, cultura física, humanística, ciencia y tecnología; a fin de satisfacer las necesidades institucionales.

3.3 FINALIDAD DE LOS CURSOS

La Fuerza Aérea Ecuatoriana a la par con el desarrollo tecnológico y educativo en el campo Aeronáutico, mantiene actualizado a su personal a través de la Escuela de Perfeccionamiento Aerotécnicos de la Fuerza Aérea, en el cumplimiento de las exigencias de la Institución, a fin de fortalecer la ampliación profesional de los estudiantes.

Es por ello que los cursos que brinda la EPAE para el desarrollo personal y profesional de cada uno de sus estudiantes permite:

1. Mantener un entrenamiento progresivo y constante en el aspecto psicofísico a fin de alcanzar un desarrollo armónico de óptima condición física, adecuada presencia y porte militar.
2. Fortalecer los fundamentos teóricos técnico- militares que permitan un desenvolvimiento adecuado en el nivel de apoyo en operaciones aéreas y en el liderazgo.
3. El cumplimiento de la misión otorgada a las Fuerzas Armadas del Ecuador, consagrada en la constitución vigente, que en su Art. 158 entre otros aspectos indica que las “Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial”, por lo que se proyecta esta carrera en la oferta de calidad en perfeccionamiento militar del Soldado, para alcanzar el adecuado estándar profesional y técnico acorde a los requerimientos institucionales.
4. El desarrollo integral del militar, con excelencia académica a través de la práctica, la investigación y la consolidación de los valores de lealtad y equidad.
5. Brindar apoyo técnico permanente a los proceso de planificación, organización, dirección y control de los proyectos para la preparación y ejecución de las operaciones militares.

3.3.1 Análisis de la demanda de profesionales para el curso

La demanda de profesionales es cautiva ya que depende de los requerimientos institucionales; es así que se encuentra dada por las necesidades de personal en condiciones de ascenso como requisito obligatorio según la Ley de Personal de Fuerzas Armadas.

Determinada la demanda institucional, en cuanto al número de cupos existentes para el ascenso a Cabo Segundo, se realizan las convocatorias a través de la Dirección de Personal para que los Aspirantes se presenten a rendir los verificadores de ingreso de acuerdo a la reglamentación vigente.

3.3.2 Niveles de Pericia

Los Aerotécnicos, durante el desarrollo de su carrera militar alcanzaran los siguientes niveles de pericia:

Grado militar	Nivel	Denominación
Sldo.	1	Aprendiz
Cbos. a Cbop.	3	Ayudante
Sgos. a Sgop.	5	Técnico
Subs. a Subp.	7	Supervisor
Sub. Mayor	9	Superintendente

Fuente: Sección diseño curricular EPAE

Elaborado por: Cbos. Edwin Ortiz

3.3.3 Modalidad de Estudio.

La modalidad de estudio en la EPAE es:

- Presencial y
- A distancia, mediante el Sistema de Educación Virtual de la Fuerza Aérea (SEDFAE), y utilizando la plataforma virtual de aprendizaje: MOODLE.

3.3.4 Ceremonia Cívico-Militares

Todos los días lunes, en el Campo de Marte, se realizará el Momento Cívico con la presencia del personal de Oficiales, Aerotécnicos, Servidores Públicos y Alumnos de la EPAE.

- Las Ceremonias militares por Aniversario de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ascensos de los señores Oficiales, Aerotécnicos, condecoraciones, Votos de Felicitación, visitas de personalidades; se las realizarán de acuerdo al Reglamento de Ceremonial Militar, y las disposiciones de la Dirección de Personal y del Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea.
- La organización y repasos de las ceremonias previstas, se realizarán fuera de horario, para no perjudicar al desarrollo de la programación curricular.

3.3.5 Reajuste de la Instrucción

Se denomina como reajuste académica en la EPAE, a la adecuación de horarios para el cumplimiento de actividades o clases atrasadas o incumplidas.

En caso de requerir reajuste en la instrucción, se dispondrá de los lunes a viernes por la tarde, noche o fines de semana, previa autorización del Director de la EPAE.

El manejo diario de los instrumentos de control de enseñanza como: plan de estudios, cronogramas, planes analíticos, leccionarios de curso, facilitarán la administración y control del proceso enseñanza-aprendizaje en la EPAE.

3.3.6 Recuperación Pedagógica

El método que se utilizará para la recuperación pedagógica en la EPAE será, el método socializado – individualizante, el mismo que

consiste en proporcionar trabajos en grupos e individuales procurando, también, atender a las deficiencias de los educandos. Este método comprende siete pasos que son los siguientes: presentación informal, planeamiento, estudio sistemático, presentación y discusión, elaboración personal, verificación del aprendizaje e individualización.

Este es un procedimiento técnico que será utilizado en cada uno de los cursos como resultado del seguimiento y evaluación del desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, donde se determinan las deficiencias, vacíos y errores en los conocimientos existentes en los alumnos, con el propósito de lograr un óptimo dominio, para lo cual se planificarán clases de recuperación (tutorías), refuerzo y aplicación; esto permitirá el logro de los objetivos previstos en los planes de materias

3.3.7 Registro de Clases

El registro de la hora de clase la realizará cada docente manteniendo el siguiente procedimiento.

- La ejecución de la enseñanza se registrará en los leccionarios de cada curso por materia según el horario de clase diario.
- El docente de la materia respectiva, registrará los asuntos o contenidos, objetivos alcanzados, novedades de asistencia de los alumnos y finalmente consignará su firma a la entrada y salida de la hora de clase.
- Los coordinadores de cada Curso mantendrán un control diario del registro de los leccionarios, con la finalidad de realizar el seguimiento académico a los planes y programas, así como la asistencia del personal docente y de alumnos.
- Se mantendrá un registro de progresión mensual de las diferentes materias, en los diferentes ejes de formación estableciéndose una relación de las horas-clase programadas y ejecutadas, con la

finalidad de que las horas programadas no dictadas se realice la recuperación respectiva.

- El Jefe del Departamento Académico supervisará y legalizará cada semana, los leccionarios y demás instrumentos de control académico, lo que permitirá al finalizar la asignatura la cancelación total de sus haberes a los docentes.

3.3.8 Programa Horario Semanal

La programación de horarios semanales serán elaborados por:

- Elaboración: Sección Cursos Regulares
- Revisión: Departamento Académico
- Aprobación: Director EPAE.

3.3.9 Condecoraciones, diplomas y premios que se otorgan en la EPAE.

De conformidad a lo dispuesto en el Reglamento de Condecoraciones de las Fuerzas Armadas, se establecen las siguientes recompensas:

a. Condecoraciones

De acuerdo al Reglamento de Condecoraciones Militares

Condecoración al Mérito Académico “Eloy Alfaro” GAM

Primera clase:

Al Aerotécnico que obtuviere la primera antigüedad del curso

Condecoración al Mérito Académico “Eloy Alfaro” CAM

Segunda Clase:

Al Aerotécnico que obtuviere la primera antigüedad del curso

b. Premios

- La EPAE otorgará el premio al Aerotécnico que se haya destacado durante el mes de permanencia en el cada curso, designándolo como Banderín de Curso.
- La EPAE otorgará la Mención Honorífica a la Primera Antigüedad de cada Curso.
- La EPAE otorgará la Mención Honorífica al Aerotécnico que se destaque en actividades relevantes durante la permanencia en cualquier Curso, siendo estos de tipo: social, cultural o deportivo.

3.4 NATURALEZA DE LOS CURSOS

Para cumplir con los fines que tiene la EPAE al desarrollar un plan de enseñanza es necesario determinar los tipos de cursos, y necesidades que tengan estos para posteriormente elaborar una malla curricular que contenga la cantidad de créditos a cumplir para la aprobación de dicho curso de ascenso.

Tabla 3.1 Naturaleza de los cursos que brinda la EPAE

ORD	NATURALEZA DEL CURSO	DISPONIBILIDAD Y REQUERIMIENTOS PARA EL CURSO	CUPOS	TOTAL
1	Curso de promoción de ascenso a cabo segundo III-CP	Aulas Marchas Polígono de tiro Visita Técnica Gira de instrucción militar	III CP 125	125
2	Curso de actualización militar. XLIII-CAM XLIV-CAM XLV-CAM	Aulas Marchas Polígono de tiro Visita Técnica Gira de instrucción militar	XLIII-CAM 125 XLIV-CAM 125 XLV-CAM 125	372
3	Curso de gerencia administrativa militar	Aulas Marchas Polígono de tiro Visita Técnica Gira de instrucción militar	XXXII-CAM 123	123

Fuente: Sección diseño curricular EPAE

Elaborado por: Cbos. Edwin Ortiz

- Para complementar los requerimientos que posee los cursos se usan estrategias metodológicas y recursos didácticos necesarios para el logro de objetivos.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Estrategias Socializadoras

Estrategias que Individualicen

Estrategias que personalicen

Estrategias Creativas

Estrategias por descubrimiento

RECURSOS DIDÁCTICOS

Proyector de datos

Pantalla para protección de datos

Computador de escritorio

Laboratorio de informática con 10 computadores disponibles

3.5 TIPOS DE CURSOS

La Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos, EPAE, según el reglamento General de la Ley de personal de las Fuerzas Armadas del Ecuador, donde se establece teres cursos de perfeccionamiento para el personal de tropa, en los siguientes grados:

- CURSO PROMOCIÓN De SOLDADO a CABO SEGUNDO
- Curso del CAM De CABO PRIMERO a SARGENTO SEGUNDO
- CURSO DEL GAM De SARGENTO PRIMERO A SUBOFICIAL SEGUNDO.

Y como parte del sistema educativo militar, orienta los esfuerzos al fortalecimiento intelectual, al desarrollo físico emocional; así como al cultivo y práctica de valores morales, aptitudes académicas y actitudes de liderazgo del personal de aerotécnicos que se encuentran por ascender a su inmediato grado superior en función de una educación integral que permita el cumplimiento de Objetivos Institucionales.

Los valores y principios que se encuentran inmersos en el perfeccionamiento del aerotécnico de la fuerza aérea y que orientan las actividades del proceso educativo de la Escuela se manejan como ejes transversales que son impartidos en todo el proceso educativo y derivan del direccionamiento estratégico de la Fuerza Aérea.

REQUISITOS PREVIOS Y NECESARIOS PARA REALIZAR LOS CURSOS:

Según el Art. 33 de la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas los requisitos básicos para el ingreso a los cursos de perfeccionamiento son los siguientes:

- a) Encontrarse apto de acuerdo a la ficha médica legalizada y actualizada.
- b) Haber aprobado las evaluaciones académicas de ingreso.
- c) Acreditar idoneidad física de acuerdo a la última calificación anual anterior al ingreso.
- d) No haber recibido sentencia condenatoria ejecutoriada en juicios penales militares o comunes.
- e) No encontrarse "a disposición", de acuerdo a la ley.
- f) No haber sido sancionado hasta por dos veces con suspensión de funciones.
- g) No haber reprobado un curso de especialización.

Cada instituto de perfeccionamiento contará con los requisitos específicos para el ingreso de los candidatos a alumnos militares, sin que se opongan a lo establecido en el artículo anterior.

- a) A continuación se detallaran los cursos que posee la EPAE, puntualizando los requisitos para poder acceder a este servicio, una vez detallado esto, se realizara un diseño de plan de enseñanza para cada uno de los cursos.

3.5.1 CURSO DE PROMOCIÓN

El Curso de Ascenso a Cabo Segundo, es un curso para el personal de Soldados, que se encuentran en condiciones de ascenso y que cumplen con los requisitos de la ley de Personal de Fuerzas Armadas.

OBJETIVO DEL CURSO

Perfeccionar al **SOLDADO** de la Fuerza Aérea, para ser miembro de una escuadrilla, que le permita cumplir órdenes fragmentarias en apoyo a las operaciones aéreas, con sólida vocación militar, conforme su ubicación en la unidad organizacional potenciando las competencias para ser ayudante de: docente/ instructor, asesor, administrador, promotor del desarrollo de acuerdo a su nivel jerárquico.

PERFIL PROFESIONAL

a) PERFIL DE ENTRADA:

Para el ingreso al curso de promoción, el aspirante, deberá poseer, además de los requerimientos exigidos de ley, un conjunto de conocimientos adquiridos en el Curso de Formación, relacionados con el desempeño técnico - profesional como militar.

Deben también estar dotados de una excelente aptitud física, en los diferentes niveles de ejecución militar y gestión administrativa.

b) PERFIL DE SALIDA:

El graduado del Curso de Promoción cumple órdenes fragmentarias, actúa en apoyo a las operaciones aéreas como miembro de una escuadrilla, ayudante del docente/instructor, asesor, administrador del talento humano, recursos materiales, económicos y en actividades de apoyo al desarrollo, con sólida vocación y espíritu militar.

CAMPO DE APLICACION:

- Ayudante en áreas operativas, administrativas y logísticas, en escuadrones de las Unidades Militares de la FAE.
- Ayudante en operaciones aéreas y defensa en relación con el plan estratégico institucional, en Secciones y Departamentos de la FAE.
- Ayudante del Instructor en secciones o escuadrones y /o Escuelas militares de formación e institutos de perfeccionamiento.

Tabla 3.2 Servicios que brinda la EPAE para el curso de promoción

ORD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
01	Aulas con capacidad para 25 aerotécnicos	6
02	Laboratorios de Informática, 15 computadores	1
03	Áreas deportivas e Instrucción Militar	
	▪ Canchas de fútbol	1
	▪ Canchas de básquet	1
	▪ Canchas de vóley bol	3
04	Áreas de estadía	
	▪ Dormitorios	3
	▪ Áreas cívicas	1
05	Comedores y Cocinas	
	▪ Comedor	1
	▪ Cocina	1
06	Servicio Médico-Odontológico ▪ Clínica BACO, Odontología, Hospitalización, Emergencia Rehabilitación	1
07	Servicios varios	
	▪ Comisariato	1
	▪ Bar	1

Fuente: Sección diseño curricular

Elaborado por: Cbos. Edwin Ortiz

3.5.2 CURSO DE ACTUALIZACIÓN MILITAR (CAM)

El Curso de Ascenso a Sargento Segundo, es un curso para el personal de Cabos Primeros, que se encuentran en condiciones de ascenso y que cumplen con los requisitos de la ley de Personal de Fuerzas Armadas

OBJETIVO DEL CURSO:

Perfeccionar al **CABO PRIMERO** de la Fuerza Aérea, para que sea auxiliar del jefe de una escuadrilla, que le permita cumplir planes complementarios en apoyo a las operaciones aéreas con sólida vocación militar, conforme su ubicación en la unidad organizacional potenciando las competencias para ser elemento técnico, docente/instructor, asesor, administrador del talento humano, recursos materiales, económicos y en actividades de apoyo al desarrollo con sólida vocación y espíritu militar de acuerdo a su nivel jerárquico.

PERFIL PROFESIONAL.

a) PERFIL DE ENTRADA:

Para el ingreso al Curso Actualización Militar, el aspirante, deberá poseer, un conjunto de conocimientos habilidades y destrezas adquiridas en el curso de promoción **para ascenso a Cabo Segundo**, relacionados con el desempeño técnico - profesional como militar, los cuales permiten que los Aerotécnicos, estén dotados de una excelente aptitud física, en los diferentes niveles de ejecución militar y gestión administrativa, fundamentando la actuación, en el cumplimiento de la normativa vigente y valores institucionales.

b) PERFIL DE SALIDA:

El graduado del Curso de Actualización Militar cumple planes complementarios, actúa eficientemente en apoyo a las operaciones aéreas como auxiliar del jefe de una escuadrilla, se desempeña como técnico, docente/instructor, asesor, administrador del talento humano, recursos materiales, económicos y en actividades de apoyo al desarrollo, con sólida vocación y espíritu militar.

CAMPO DE APLICACIÓN:

- Asistente de asesoramiento logístico operativo, Áreas Administrativas y Logísticas en Secciones de apoyo a las operaciones militares dentro de las Unidades
- Técnico en áreas operativas y de defensa en relación con el plan estratégico institucional en Secciones o Departamentos de la Fuerza Aérea
- Instructor en secciones, escuadrones, escuelas de formación y perfeccionamiento de Aerotécnicos
- Apoyo a proyectos de desarrollo comunitario Programas de acercamiento a la comunidad

Tabla 3.3 Servicios que brinda la EPAE para el curso del CAM

ORD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
01	Aulas con capacidad para 25 aerotécnicos	6
02	Laboratorios de Informática, 15 computadores	1
03	Áreas deportivas e Instrucción Militar	
	▪ Canchas de fútbol	1
	▪ Canchas de básquet	1
	▪ Canchas de vóley bol	3
04	Áreas de estadía	
	▪ Dormitorios	3
	▪ Áreas cívicas	1
05	Comedores y Cocinas	
	▪ Comedor	1
	▪ Cocina	1
06	Servicio Médico-Odontológico	
	▪ Clínica BACO, Odontología, Hospitalización, Emergencia Rehabilitación	1
07	Servicios varios	
	▪ Comisariato	1
	▪ Bar	1

Fuente: Sección diseño curricular

Elaborado por: Cbos. Edwin Ortiz

3.5.3 CURSO GERENCIA ADMINISTRATIVA MILITAR (GAM)

El Curso de Ascenso a Suboficial Segundo, es un curso para el personal de Sargentos Primeros, que se encuentran en condiciones de ascenso y que cumplen con los requisitos de la ley de Personal de Fuerzas Armadas.

OBJETIVO DEL CURSO:

Perfeccionar al **SARGENTO PRIMERO** para que sea auxiliar del Comandante de Escuadrón, que le permita cumplir planes de operaciones en apoyo a la operaciones aéreas, con sólida vocación militar, conforme su ubicación en la unidad organizacional, potenciando las competencias para ser Supervisor, Asesor, Docente/Instructor o Administrador del talento humano, recursos materiales, económicos y en actividades de apoyo al desarrollo.

PERFIL PROFESIONAL

a) PERFIL DE ENTRADA

Para el ingreso al Curso de Gerencia Administrativa, el aspirante, deberá poseer, además de los requerimiento exigidos de ley, un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en el Curso de Actualización Militar, relacionados con el desempeño técnico - profesional como militar, los cuales les han permitido un desempeño eficiente en el trabajo, que realizan los Aerotécnicos, dotados de una excelente aptitud física, en los diferentes niveles de ejecución militar y gestión administrativa.

b) PERFIL DE SALIDA

El graduado del Curso de Gerencia Administrativa Militar cumple planes de operaciones, actúa eficientemente en apoyo a las operaciones aéreas como auxiliar del Comandante de escuadrón, se desempeña como supervisor o jefe de área – taller, asesor, docente/instructor, asesor, administrador del talento humano, recursos materiales, económicos y en actividades de apoyo al desarrollo, con sólida vocación y espíritu militar.

CAMPO DE APLICACIÓN:

- Supervisor en áreas administrativas, en Escuadrones de las Unidades Militares de la Fuerza Aérea.
- Supervisa proyectos y actividades operativas y de defensa en relación con el plan estratégico institucional.
- Ayudante administrativo en las Agregadurías en los diferentes países.
- Instructor en escuelas de formación y perfeccionamiento de Aerotécnicos. Áreas Administrativas y Logísticas. Secciones o Departamentos de la Fuerza Aérea.

Tabla3.4 Servicios que brinda la EPAE para el curso del GAM

ORD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
01	Aulas con capacidad para 25 aerotécnicos	6
02	Laboratorios de Informática, 15 computadores	1
03	Áreas deportivas e Instrucción Militar	
	▪ Canchas de fútbol	1
	▪ Canchas de básquet	1
	▪ Canchas de vóley bol	3
04	Áreas de estadía	
	▪ Dormitorios	3
	▪ Áreas cívicas	1
05	Comedores y Cocinas	
	▪ Comedor	1
	▪ Cocina	1
06	Servicio Médico-Odontológico	
	▪ Clínica BACO, Odontología, Hospitalización, Emergencia Rehabilitación	1
07	Servicios varios	
	▪ Comisariato	1
	▪ Bar	1

Fuente: Sección diseño curricular

Elaborado por: Cbos. Edwin Ortiz

3.5.4 SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los parámetros que utiliza la EPAE para la evaluación de cada una de las asignaturas, las mismas que tienen su ubicación en cada eje del currículo, en donde el aprovechamiento del estudiante en cada asignatura es medida por medio de tres tipos de verificación:

Verificadores de procesos: Representa el 30% de la nota final de la asignatura

Aportes: Representa el 20% de la nota final de la asignatura.

Verificación final: Representa el 50% de la nota final de la asignatura.

En consecuencia, toda verificación será evaluada sobre 20 puntos que por ende estará dada por la suma de las tres verificaciones de acuerdo a los siguientes sistemas de fórmulas, la misma que será calculada por el sistema informático en vigencia.

$$NF=0.30(VP) +0.20(AP) +0.50(VF)$$

$$NF=6+4+10=20$$

NOTA.- Las asignaturas se clasifican por créditos, considerándose 16 horas de clase de 60 minutos por crédito, tomando en cuenta que el número de crédito se asignara de acuerdo a la complejidad de cada asignatura.

ANEXOS

3.6 ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE ENSEÑANZA DIDÁCTICA PARA MEJORAR LA CAPACITACIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS ALUMNOS DE LA EPAE.

3.6.1 INTRODUCCIÓN:

En este manual se presentan los aspectos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos militares de tropa de la EPAE que aspiran ascender al grado superior esto es, lo referente a ambiente educativo, inducción, concentración del plan, formación y seguimiento.

Las etapas de entrada al proceso y salida del, aparecen en los manuales correspondientes.

3.6.2 UTILIZACIÓN DEL CD INTERACTIVO

El CD interactivo es un programa mediante el cual podemos obtener una información detallada sobre los diferentes procesos de un tema determinado, en este caso tendremos toda la información necesaria sobre el proceso de ascensos del personal de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Además el material didáctico fue elaborado por el programa Macromedia

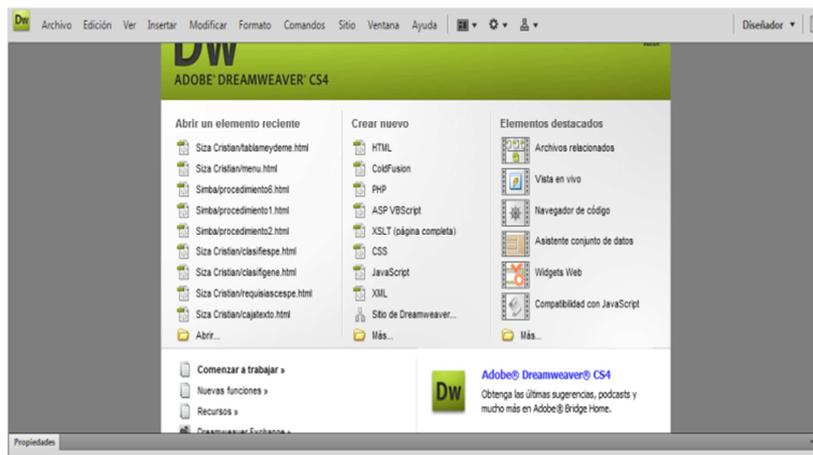


Figura3.1 Icono del CD interactivo

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz

Al ingresar al CD interactivo se muestra una pantalla de inicio que contiene el tema del proyecto.

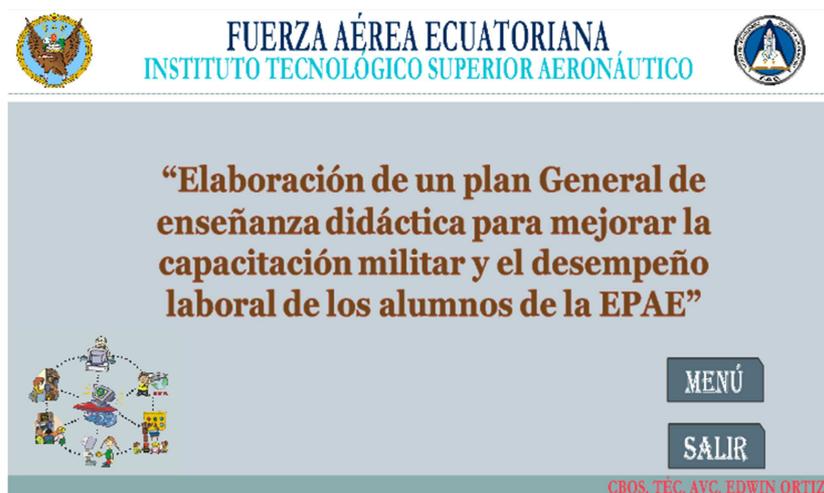


Figura3.2 Pantalla de inicio del CD interactivo

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz

Al dar clic sobre menú se muestra una pantalla que contiene los temas principales.



Figura3.3 Pantalla del menú del CD interactivo

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz

3.6.3 Navegación del programa

La estructura del programa permite un avance secuencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje para el personal militar de tropa de la FAE. Las pantallas presentadas a continuación muestran diferentes maneras de enseñanza y que pueden ser realizadas en las diferentes aulas de la EPAE.

Al dar clic sobre capítulo I, se encuentra una breve descripción sobre la presentación, introducción, objetivo, contenido y las actividades de aprendizaje que pueden ser aplicadas en los diferentes cursos de la EPAE.



Figura3.4 Pantalla principal del capítulo I

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz

Al dar clic sobre presentación, se encuentra una síntesis del proceso de enseñanza-aprendizaje



Figura 3.5 Pantalla de presentación del capítulo I

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

Al dar clic sobre la introducción, se encuentra una pequeña descripción sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

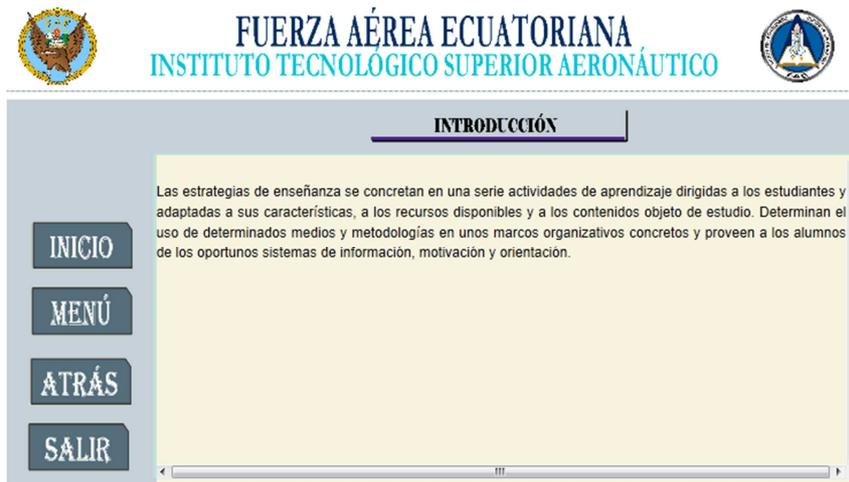


Figura 3.6 Pantalla sobre la introducción del capítulo I

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

Al dar clic sobre el objetivo, se encuentra la función a cumplir en este capítulo en relación a todo el personal militar de tropa de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

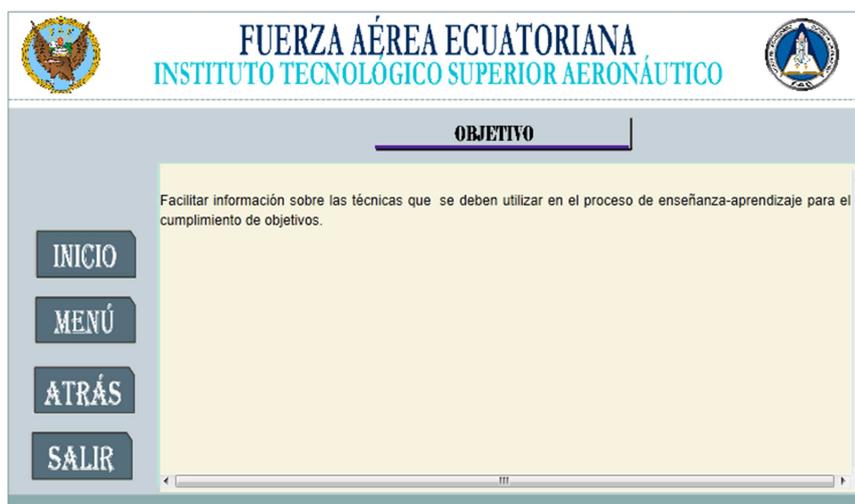


Figura 3.7 Pantalla sobre el objetivo del capítulo I

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

Al dar clic sobre el contenido, se encuentra los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje que se pueden utilizar en las técnicas a utilizar para una mejor educación.

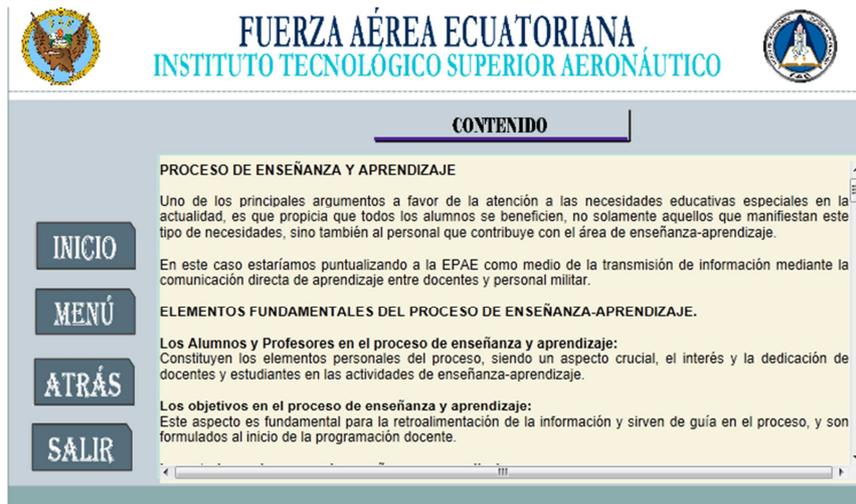


Figura 3.8 Pantalla sobre el contenido del capítulo I

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

Al dar clic en las actividades de aprendizaje, se encuentra un trabajo a realizarse mediante el cual se optimizara lo aprendido en este capítulo tratado.

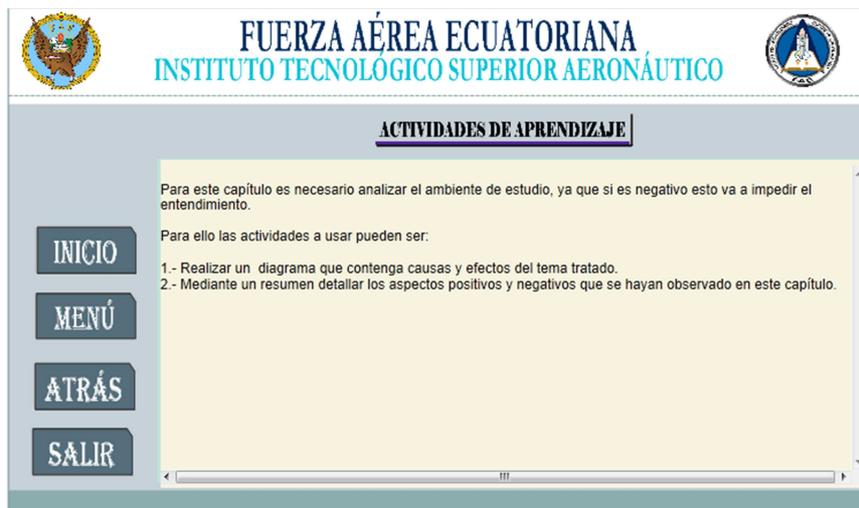


Figura 3.9 Pantalla sobre las actividades de aprendizaje del capítulo I

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

Al dar clic en menú, se podrá ingresar al capítulo II donde se encuentra los temas a tratarse en este capítulo.

Y así mismo como fue utilizado el capítulo anterior de la misma manera se debe utilizar el capítulo II que trata sobre las estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje.



Figura 3.10 Pantalla sobre los temas a tratar del capítulo II

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

Al dar clic en menú, se encuentra la tecla de ayuda donde se localiza la bibliografía y el glosario de términos utilizados en el presente proyecto de grado.



Figura 3.11 Pantalla sobre ayuda del Cd interactivo.

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

Al dar clic en evaluación, se encuentra un cuestionario el cual sirve de ayuda para comprobar los conocimientos obtenidos en el presente modulo interactivo, se lo podrá contestar con un tiempo de 18 minutos y cada vez que se intente resolver el cuestionario saldrán las preguntas en diferente orden para una mejor evaluación.

1. Método intuitivo es:

- A. Este método se presenta a las mil maravillas para la técnica expositiva.
- B. Pueden ser utilizados: contacto directo con la cosa estudiada, experiencias, material didáctico, visitas y excursiones, recursos audiovisuales.
- C. Ninguna de las anteriores

2. Los refuerzos pedagógicos se establecen después del proceso de aprendizaje de un módulo de instrucción y no surge ningún resultado de las evaluaciones formativas.

- A. Verdadero
- B. Falso

3. La técnica de la demostración tiene por objetivo:

- A. Ninguna de las anteriores

Figura 3.12 Pantalla sobre la evaluación del Cd interactivo.

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc Edwin Ortiz.

CAPÍTULO I

PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

3.7.1 PRESENTACIÓN	47
3.7.2 INTRODUCCIÓN	48
3.7.3 OBJETIVO.....	48
3.7.4 CONTENIDO.....	48
3.7.4.1 PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	48
3.7.4.2 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	49
3.7.4.3 TÉCNICAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:.....	50
3.7.4.4 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	56

CAPÍTULO II

ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

3.8.1 PRESENTACIÓN	56
3.8.2 INTRODUCCIÓN	57
3.8.3 OBJETIVO.....	58
3.8.4 CONTENIDO.....	58
3.8.5 ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:	58
3.8.6 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	60

CAPÍTULO III

MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

3.9.1 PRESENTACIÓN	60
3.9.2 INTRODUCCIÓN	61
3.9.3 OBJETIVO.....	61
3.9.4 CONTENIDO.....	62
3.9.5 MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:.....	62
3.9.6 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs) .	64

3.9.7 ENSEÑANZA DIDACTICA	66
3.9.8 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	67
3.9.10 CUESTIONARIO	67

CONTENIDO DEL MÓDULO

CAPÍTULO I

3.7 PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

3.7.1 PRESENTACIÓN

El presente capítulo detecta los factores que afectan la falta de conocimiento en los diferentes cursos de la EPAE y esto podrá ayudar al mejor desempeño en las diferentes áreas de trabajo, ya que se aplicaran con los diferentes conocimientos actualizados para el mejor proceso de enseñanza – aprendizaje de dichos alumnos en los diferentes cursos que brinda esta institución.

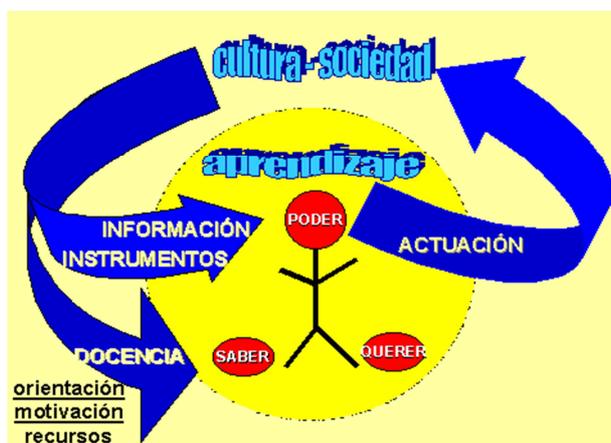


Figura 3.13 PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

3.7.2 INTRODUCCIÓN

Las estrategias de enseñanza se concretan en una serie actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio. Determinan el uso de determinados medios y metodologías en unos marcos organizativos concretos y proveen a los alumnos de los oportunos sistemas de información, motivación y orientación.

Las actividades deben favorecer la comprensión de los conceptos, su clasificación y relación, la reflexión, el ejercicio de formas de razonamiento, la transferencia de conocimientos.

3.7.3 OBJETIVO

Facilitar información sobre las técnicas que se deben utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el cumplimiento de objetivos.

3.7.4 CONTENIDO

3.7.4.1 PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Uno de los principales argumentos a favor de la atención a las necesidades educativas especiales en la actualidad, es que propicia que todos los alumnos se beneficien, no solamente aquellos que manifiestan este tipo de necesidades, sino también al personal que contribuye con el área de enseñanza-aprendizaje.

Es indispensable tomar en cuenta que en la respuesta educativa a las necesidades, básicamente en la educación se descarta la idea de que el tipo de atención es una tarea muy individualizada. Es por ello que particularmente, el cuerpo de profesionales de educación se tendrá que pensar en función de un grupo globalizado de aprendizaje en la institución, que favorezcan, efectivamente, el aprendizaje individual y colectivo.

En este caso estaríamos puntualizando a la EPAE como medio de la transmisión de información mediante la comunicación directa de aprendizaje entre docentes y personal militar.

3.7.4.2 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Podemos analizar seis elementos fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Alumno
- Profesor
- Objetivos
- Materia
- Técnicas de Enseñanza

Los Alumnos y Profesores en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

Constituyen los elementos personales del proceso, siendo un aspecto crucial, el interés y la dedicación de docentes y estudiantes en las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Los objetivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

Este aspecto es fundamental para la retroalimentación de la información y sirven de guía en el proceso, y son formulados al inicio de la programación docente.

La materia en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

La materia, por su parte, constituye la sustancia, el conocimiento que es necesario transmitir de profesor a alumno, y que debe ser asimilada por éste.

Las técnicas de enseñanza en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Básicamente vienen a ser, los medios y métodos a través de los cuales los docentes dan a conocer a los alumnos los conocimientos que ellos han adquirido durante su vida profesional.

3.7.4.3 TÉCNICAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

La palabra Técnica es la sustantivación del adjetivo técnico que tiene su origen en el griego técnicas, que significa conjunto de procesos de un arte o de una fabricación. Simplificando técnica quiere decir cómo hacer algo y son.

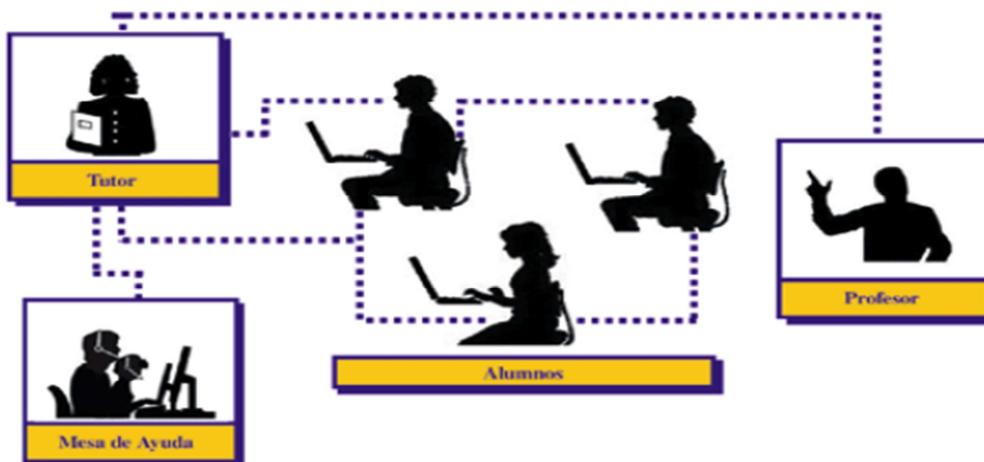


Figura 3.14 TÉCNICAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- **Técnica expositiva**

Consiste en la exposición oral, por parte del profesor; esta debe estimular la participación del alumno en los trabajos de la clase, requiere una buena motivación para atraer la atención de los educandos. Esta técnica favorece el desenvolvimiento del autodominio, y el lenguaje.

- **Técnica del dictado**

Consiste en que el profesor hable pausadamente en tanto los alumnos van tomando nota de lo que él dice.

Este constituye una marcada pérdida de tiempo, ya que mientras el alumno escribe no puede reflexionar sobre lo que registra en sus notas

- **Técnica biográfica**

Consiste en exponer los hechos o problemas a través del relato de las vidas que participan en ellos o que contribuyen para su estudio. Es más común en la historia, filosofía y la literatura.

- **Técnica exegética**

Consiste en la lectura comentada de textos relacionados con el asunto en estudio, requiere la consulta de obras de autores.

Su finalidad consiste en acostumbrar a leer las obras representativas de un autor, de un tema o una disciplina.

- **Técnica cronológica**

Esta técnica consiste en presentar o desenvolver los hechos en el orden y la secuencia de su aparición en el tiempo.

Esta técnica puede ser progresiva o regresiva-progresiva cuando los hechos son abordados partiendo desde el pasado hasta llegar al presente.

Regresiva cuando esos mismos hechos parten desde el presente en sentido inverso hacia el pasado.

- **Técnica de los círculos concéntricos**

Consiste en examinar diversas veces toda la esfera de un asunto o una disciplina y, en cada vez, ampliar y profundizar el estudio anterior.

- **Técnica de las efemérides**

Efemérides se refiere a hechos importantes, personalidades y fechas significativas. Por tanto pequeños trabajos o investigaciones relativas a esas fechas pueden ayudar al aprendizaje.

- **Técnica del interrogatorio**

Uno de los mejores instrumentos del campo didáctico como auxiliar en la acción de educar, este permite conocer al alumno y resaltar sus aspectos positivos. Puede ser empleado para...

1. Motivación de la clase.

2. Estímulo para la reflexión.
3. Recapitulación y síntesis de lo aprendido.

- **Técnica de la argumentación**

Forma de interrogatorio destinada a comprobar lo que el alumno debería saber. Requiere fundamentalmente de la participación del alumno.

- **Técnica del diálogo**

El gran objetivo del diálogo es el de orientar al alumno para que reflexione, piense y se convenza que puede investigar valiéndose del razonamiento.

- **Técnica catequística**

Consiste en la organización del asunto o tema de la lección, en forma de preguntas y las respectivas respuestas.

- **Técnica de la discusión**

Exige el máximo de participación de los alumnos en la elaboración de conceptos y en la elaboración misma de la clase.

Consiste en la discusión de un tema, por parte de los alumnos, bajo la dirección del profesor y requiere preparación anticipada.

- **Técnica del debate**

Puede versar sobre:

Temas que hayan provocado divergencias durante el desarrollo de una clase.

Dudas surgidas y no aclaradas.

Tópicos del programa

- **Técnica del seminario**

El seminario es una técnica más amplia que la discusión o el debate, pudiéndose incluir ambas en su desarrollo. El profesor expone lo fundamental del tema. Los estudiantes exponen los resultados de sus estudios, donde los llevan al debate. Cuando no se queda aclarado el profesor presta ayuda en el tema. Al final son coordinadas las conclusiones, con el auxilio del profesor para un seminario eficiente todos los estudiantes deben prepararse para dicho tema.



Figura 3.15 Técnica del seminario

- **Técnica del estudio de casos**

Consiste en la presentación de un caso o problema para que la clase sugiera o presente soluciones:

- a) El profesor es orientador.
- b) La presentación de un caso es presentado por el profesor, un alumno, o una autoridad.
- c) La participación puede llevarse: las opiniones pueden darse individualmente, por los alumnos.
- d) El tema es subdividido en subtemas que serán dados a grupos para estudiarlos.

- **Técnica de problemas**

Se manifiesta a través de dos modalidades, muy diferentes en sus formas de presentación pero que, no obstante, reciben el mismo nombre.

Referente al estudio evolutivo de los problemas: Estudia los problemas de las diversas disciplinas en el orden en que van surgiendo y evolucionando.

- **Técnica de la demostración**

Es el procedimiento más deductivo y puede asociarse a cualquier otra técnica de enseñanza cuando sea necesario comprobar afirmaciones no muy evidentes o ver cómo funciona, en la práctica, lo que fue estudiado teóricamente.

Esta técnica tiene por objetivos:

- Confirmar explicaciones orales o escritas
- Ilustrar lo que fue expuesto teóricamente
- Iniciar teóricamente una técnica para evitar errores
- Propiciar un esquema de acción correcto para la ejecución de una tarea.
- Convencer racionalmente en cuanto a la veracidad de proposiciones abstractas.

- **Técnica de la experiencia**

La experiencia es un procedimiento eminentemente activo y que procura:

1. Repetir un fenómeno ya conocido
2. Explicar un fenómeno que no es conocido
3. Comprobar, con razones lo que va a suceder, partiendo de experiencias
4. Conferir confianza para actuar en el terreno de la realidad de manera lógica
5. Convencer a cerca de la veracidad de la ley de causa y efecto
6. Fortalecer la confianza en sí mismo

7. Formar la mentalidad científica

8. Orientar para solucionar problemas

9. Enriquecer el caudal de informaciones, que mejor contribuyan a interpretar la realidad.

- **Técnica del redescubrimiento**

Técnica activa. Especial para cuando el alumno posee poco información sobre el tema. Uso en mayor medida en áreas de las ciencias, pero en general se puede trabajar en todas las materias. Implica el uso de tiempo extra y de áreas especiales de experimentación (laboratorios).

- **Técnica del estudio dirigido**

Es una forma de uso en especial en las universidades, por la dedicación, esfuerzo y compromiso requerido para llevar a cabo esta técnica. El profesor puede dar una explicación inicial y el alumno sigue trabajando bajo la dirección del docente en conocimientos o temas complementarios al estudio.

- **Técnica de la tarea dirigida**

Es una labor que se puede hacer en la clase o fuera de ella con base en las instrucciones escritas del profesor. Puede realizarse individualmente o en grupo.

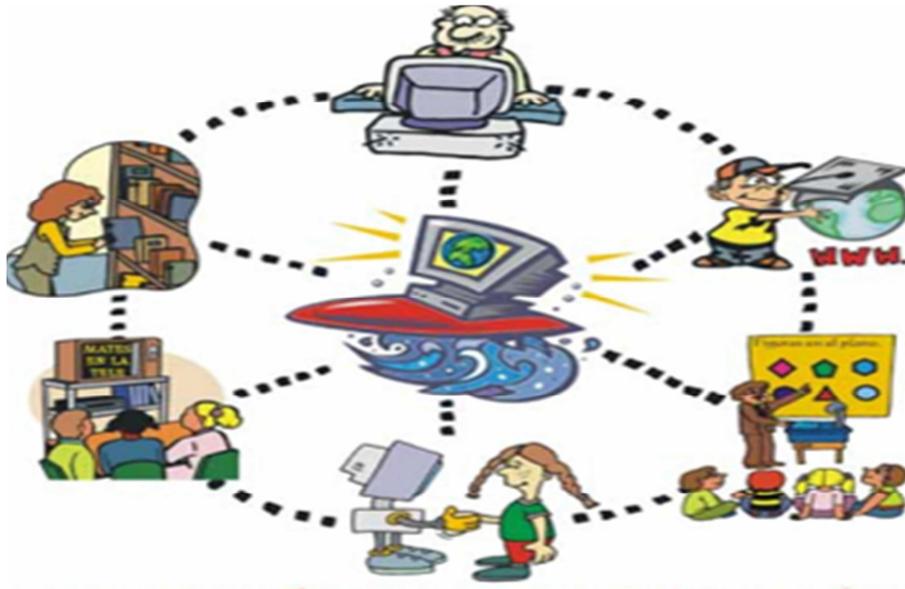


Figura 3.16Técnica de la tarea dirigida

3.7.4.4 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Realizar un diagrama que contenga causas y efectos del tema tratado.
- Mediante un resumen detallar los aspectos positivos y negativos que se hayan observado en este capítulo.

CAPÍTULO II

3.8 ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

3.8.1 PRESENTACIÓN

El siguiente trabajo enfoca un resumen conciso sobre las Estrategias de los Docentes para un aprendizaje significativo con interpretación constructivista y tiene como propósito ofrecer al docente un conjunto de elementos conceptuales y de estrategias aplicables al trabajo en el aula.

Los docentes son responsables de conseguir los alumnos aprendan. Sin embargo, que existen muchas diferencias en la calidad y cantidad de aprendizaje en los diferentes alumnos.

Pero en ocasiones los docentes nos son los culpables directos de la falta de aprendizaje que se registra muchas diferencias para su rápido aprendizaje y estas son: inteligencia, personalidad, conocimientos previos, motivación, etc. Sin embargo, está demostrado que una de las causas más importantes, son la cantidad y calidad de las estrategias que los alumnos ponen en juego cuando aprenden.



Figura 3.17 ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

3.8.2 INTRODUCCIÓN

La enseñanza se define como un proceso instructivo orientado a educar, facilitando su aprendizaje. Por su parte, el aprendizaje se considera como un proceso que produce un cambio personal en el modo de pensar, sentir y comportarse, respondiendo a los tradicionales saberes de: saber (conjunto de conocimientos), saber hacer (conjunto de habilidades y destrezas) y saber estar/ser (capacidad de integración) (Bricall, 2000, p. 16). Actualmente ampliados al hacer (capacidad para poner en práctica) y querer hacer (interés y motivación para poner en práctica).

Todo proceso instructivo viene determinado por la estrategia docente derivada de una reflexión didáctica sobre el por qué enseñar, qué y cómo hacerlo. Reflexión que ha de concretar los objetos de conocimiento, habilidades, capacidades y competencias a adquirir; en el método, las técnicas y los recursos docentes más adecuados para la comprensión, desarrollo y adquisición de los primeros. Asimismo, la estrategia docente debe contar con

un mecanismo de feedback que permite controlar su ejecución y corregir los fallos o debilidades observados.

3.8.3 OBJETIVO

Motivar al personal docente de la EPAE, para la actualización de los recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, basándose en las necesidades de los alumnos.

3.8.4 CONTENIDO

3.8.5 ESTRATEGIAS DEL PROCESO DE ENSEÑANAZA Y APRENDIZAJE:

Las estrategias de aprendizaje, deben responder a las características de la Formación Profesional Integral; la participación social, el aprendizaje permanente, y fundamentalmente estructurarse teniendo en cuenta las características individuales como:

a) Estrategia pedagógica global o remedial:

Estos hacen referencia conjuntamente al Instructor y los sujetos de formación., tomando en cuenta que deben hacer un análisis de todos y cada uno de los elementos que hacen parte del módulo de instrucción o del programa, materiales y equipos, medios y métodos de entrega de conocimientos utilizados, ejercicios de aplicación o práctica, condiciones ambientales (física y de infraestructura, etc.), para conocer la relación o influencia que puedan tener en la situación de dificultad que se presenta.

Puede estar constituido por los siguientes eventos:

- Re estudio del material textual
- La utilización de uno o varios medios adicionales.
- La asignación de ejercicios prácticos no aplicados anteriormente.

b) Refuerzos pedagógicos:

Son las acciones puntuales de mejoramiento que identifican y establecen conjuntamente el instructor y el sujeto de formación con base en el resultado de las evaluaciones formativas y que desarrolla el sujeto de formación, con el objeto de corregir, orientar, mejorar y retroalimentar el proceso de aprendizaje, sesgos o desmotivaciones, incapacidad para la autoevaluación y el auto aprendizaje.

Los refuerzos pedagógicos se establecen durante el proceso de aprendizaje de un módulo de instrucción y surge como resultado de las evaluaciones formativas.

El instructor puede establecer refuerzos pedagógicos dentro de los siguientes procedimientos didácticos:

- Comunicaciones directas tales como: exposiciones orales, conferencias, charlas, narraciones, explicaciones directas discusión o estudio dirigido o compartido, etc.

Asignación de actividades individuales como:

- Planes de estudio individuales, velocidad controlada de estudio, uso de medios adicionales para refuerzo de puntos críticos de tecnología o destreza, resúmenes de lo visto, apoyo en monitores, pruebas o investigaciones bibliográficas o de laboratorio.

Participación en actividades grupales, tales como:

- Planteamiento de un estudio de casos, realización de socio-gramas o siodramas, participación en simposios, paneles, foros, mesas redondas, debates, encuentros de sujetos de formación, viajes o giras de formación, realización de pruebas o ejercicios de laboratorio, asignación temporal a otros grupos.

Actividades interactuantes docente-sujeto de formación, como:

- Demostraciones: La demostración es una técnica de formación a través de la cual se muestra el modo correcto de ejecutar las operaciones de

una tarea, su secuencia, el uso adecuado del equipo y material utilizado y las precauciones que se deben tener. Refuerza y/o aclara conceptos, relaciones y estructuras.

Los objetivos de la demostración son:

- Facilitar al sujeto de formación la obtención de habilidades manuales básicas exigidas por las tareas u operaciones por realizar.

3.8.6 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Realizar ejercicios de autoevaluación para determinar la necesidad del tipo de formación que se requiere en la EPAE.
- Mediante un ordenador grafico resumir las estrategias más utilizadas en la actualidad.

CAPÍTULO III

3.9 MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

3.9.1 PRESENTACIÓN

El trabajo que se presenta hace parte de los métodos que fueron actualizados para mejorar la enseñanza-aprendizaje del personal militar que se encuentra cursando en la EPAE.

Cada método hace referencia de cómo utilizarse para solucionar los problemas que tiene esta institución para la capacitación del personal militar que se encuentra en el curso de perfeccionamiento.

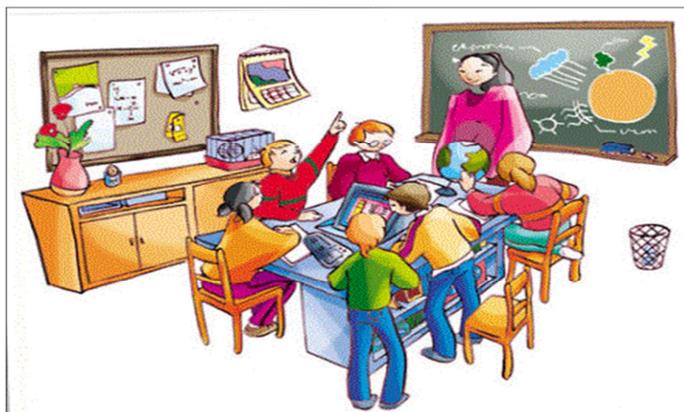


Figura 3.18 MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

3.9.2 INTRODUCCIÓN

Durante el proceso de aprendizaje se pueden usar diversas técnicas y métodos de enseñanza. Ocurre que muchas veces estos métodos son usados de una forma empírica sin una mayor profundización y usándose en ocasiones de modo incompleto. Esto ocurre muchas veces por desconocimiento y falta de formación al respecto, de ahí que es de vital importancia estudiar, analizar y poner en práctica los diferentes conceptos, teorías al respecto y metodologías desarrolladas para el logro del objetivo último: un alto nivel educativo en los procesos de formación del niño, el joven bachiller y el profesional universitario.

Por medio de este trabajo se busca satisfacer el conocimiento y aprendizaje de los diferentes métodos y técnicas de enseñanza, la organización de acuerdo a las actividades desarrolladas en clase y la búsqueda permanente del mejoramiento en la calidad del aprendizaje estudiando los métodos de enseñanza individual y socializada y así como las más de veinte técnicas de enseñanza existentes y reconocidas hoy en día.

3.9.3 OBJETIVO

Determinar el régimen de estudio que posee la EPAE para un aprendizaje lógico y sincronizado para el logro de una meta común en su formación académica.

3.9.4 CONTENIDO

3.9.5 MÉTODOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Método viene del latín methodus, que a su vez tiene su origen en el griego, en las palabras (meta=meta) y (hodos=camino). Por lo anterior Método quiere decir camino para llegar a un lugar determinado.

Método quiere decir “camino para llegar al fin”. Conducir el pensamiento o las acciones para alcanzar un fin, existen varios métodos aplicados a la educación.

Se clasifican teniendo en cuenta criterios de acuerdo a la forma de razonamiento, coordinación de la materia, etc., e involucran las posiciones de los docentes, alumnos y aspectos disciplinarios y de organización escolar:

Los métodos en cuanto a la forma de razonamiento

Se encuentran en ésta categoría el método deductivo, inductivo, analógico.

Los métodos en cuanto a la coordinación de la materia

Se divide en método lógico y psicológico.

Los métodos en cuanto a la concretización de la enseñanza

- Método simbólico verbalismo: Si todos los trabajos de la clase son ejecutados a través de la palabra. Este método se presenta a las mil maravillas para la técnica expositiva.
- Método intuitivo: Cuando las clases se llevan a cabo con el constante auxilio de objetivaciones, teniendo a la vista las cosas tratadas o sus sustitutos inmediatos. (Pestalozzi). Elementos intuitivos que pueden ser utilizados: contacto directo con la cosa estudiada, experiencias, material didáctico, visitas y excursiones, recursos audiovisuales.

Los métodos en cuanto a la sistematización de la materia

Están presentes el método de sistematización rígida y semirrígida y el método ocasional.

Los métodos en cuanto a las actividades de los alumnos

- Método Pasivo: Cuando se acentúa la actividad del profesor.
- Método Activo: Cuando en el desarrollo de la clase se tiene en cuenta la participación del alumno.

Los métodos en cuanto a la globalización de los conocimientos

Se maneja el método globalizado, no globalizado o especializado y uno intermedio llamado método de concentración.

Los métodos en cuanto a la relación entre el profesor y el alumno

- Método Individual: El destinado a la educación de un solo alumno.
- Método Individualizado: Permite que cada alumno estudie de acuerdo con sus posibilidades personales.
- Método Recíproco: El profesor encamina a sus alumnos para que enseñen a sus condiscípulos.
- Método Colectivo: Cuando tenemos un profesor para muchos alumnos.

Los métodos en cuanto al trabajo del alumno

Se puede realizar trabajo individual, colectivo y formas mixtas.

Los métodos en cuanto a la aceptación de los enseñados:

- Método Dogmático: Método que impone al alumno observar sin discusión lo que el profesor enseña.

Los métodos en cuanto al abordaje del tema de estudio

Son dos métodos principales el analítico, que es descomponer por parte un conocimiento y el método sintético que es integrar las partes en un todo.

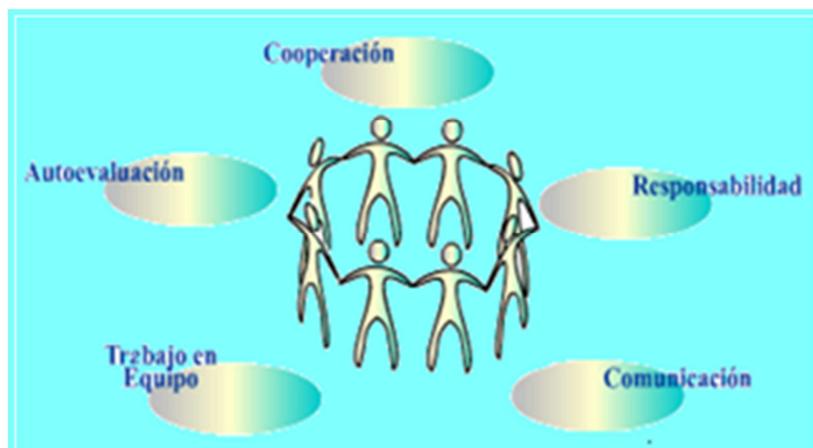


Figura 3.19 Los métodos en cuanto al abordaje del tema de estudio

3.9.6 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs)

TICs es una sigla que significa Tecnología de la Información y la Comunicación. Últimamente las TICs aparecen en los medios de comunicación, en educación, en páginas web. Son un conjunto de tecnologías aplicadas para proveer a las personas de la información y comunicación a través de medios tecnológicos de última generación.



Figura 3.20 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN TICs.

RAZON PARA USAR TICs EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Alfabetización digital de los alumnos: todos deben adquirir competencias básicas en el uso de las TICs.

Productividad. Aprovechar las ventajas que proporcionan el realizar actividades como: preparar apuntes y ejercicios, buscar información, comunicarnos (e. mail), difundir información (weblogs, web de centro y docentes), gestión de biblioteca. Innovar en las prácticas docentes. Aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TICs para lograr que los alumnos realicen mejores aprendizajes y reducir el fracaso escolar.

INFLUENCIA DE LAS TICs EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

En el proceso de enseñanza aprendizaje como en otros muchos campos se ha incorporado ampliamente el uso de las TICs; esta es una de las áreas de actividad del sujeto que resultan de mayor impacto para la formación de la personalidad de los individuos. La sociedad de la formación en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo.

Las TICs sin duda han influenciado en la educación de manera distinta, una de ellas es el cambio que le han dado ha dicho campo, puesto que tan solo un par de años no teníamos conocimiento de proyectores a través del ordenador (entre muchas otras cosas) sin embargo ahora muchas instituciones disponen de estas actualizaciones en sus aulas, lo que le permite a los alumnos interactuar mientras ven un vídeo en los proyectores.

Pero al igual que otras muchas cosas la influencia de las TICs en la educación también tiene sus ventajas e inconvenientes como los siguientes:

Las TICs, especialmente Internet, facilita la comunicación y la búsqueda de materiales mediante el uso de buscadores. Las actividades que pueden realizarse por medio de las TICs en la educación resultan, por lo general, motivantes por los aprendices por su carácter motivante, por el uso de recursos visuales (colores y figuras tridimensionales) y auditivos, entre otras ventajas. Otras facilidades de las Tics son:

1. Que los sujetos utilicen la exploración directa como modo de aprendizaje, y con ello sean aprendices más activos.
2. El fomento de la conectividad global, pues permiten que entren en contacto sujetos de diversos lugares, incluso de culturas diferentes, promoviendo el intercambio intercultural en el aprendizaje.

3. El uso del aula y de laboratorios virtuales, promoviendo el acceso a la realización de prácticas no siempre posibles en condiciones reales.

Pero la TICs también tiene sus desventajas:

1. Las críticas fundamentales están referidas a los videojuegos y a Internet, sobre todo por la correspondiente incidencia en la personalidad, en particular en la conducta de los sujetos.
2. Otro elemento negativo que se asocia al uso de estos medios es que pueden aparecer en el aprendiz dificultad para pensar en ausencia de ese tipo de flujo de estimulación.

En conclusión para que el uso de las TICs sea adecuado se debe incorporarlas desde su pleno conocimiento, pero sin disminuir en ella los objetivos de la enseñanza-aprendizaje, dándole sentido educativo a el uso de las TICs y tienen entonces en cuenta los objetivos pedagógicos a los que deben responder.

3.9.7 ENSEÑANZA DIDACTICA

La didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza; En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.

Se le llama acto didáctico a la circunstancia de la enseñanza para la cual se necesitan ciertos elementos: el docente (quien enseña), el discente (quien aprende) y el contexto de aprendizaje.

Cabe resaltar que, a lo largo de la historia, la educación ha progresado y, en el marco de esos avances, las referencias didácticas se han modernizado.

Con los años, se adoptó un sistema de mayor actividad donde se intenta estimular las habilidades.

En sus comienzos, la educación se regía por un modelo didáctico tradicional, que se centraba en enseñar sin importar demasiado cómo, no se estudiaban los métodos a fondo, ni los contextos en los que se intentaba impartir el conocimiento o la situación de cada individuo; actualmente a la hora de intentar enseñar es muy importante utilizar una didáctica que incluya un análisis previo del contexto de los alumnos en general y de cada individuo, que busque acercarse a cada uno y desarrollar las capacidades de autoformación, imprescindibles para que los conocimientos alcanzados puedan ser aplicados en la vida cotidiana de los individuos.

3.9.8 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Para este capítulo es necesario utilizar diversas actividades y métodos que permitan que el estudiante se motive al auto estudio y a la exploración por si solo como:

- Realizar una síntesis explicando las ventajas y desventajas que tiene las TICs.
- Definir la importancia que tendrán los resultados de este capítulo.
- Realizar un informe mediante el cual se determine los aspectos más relevantes que pudieron ser observados en este módulo interactivo.
- Para constatar lo aprendido en este módulo se tomara en cuenta el resultado del cuestionario de preguntas a realizarse en el respectivo Cd interactivo.
-

3.9.10 CUESTIONARIO

Indique la respuesta correcta.

1. La técnica de la demostración tiene por objetivo:

- Iniciar teóricamente una técnica para evitar errores.
- Explicar un fenómeno que no es conocido.

2. La técnica del debate puede versar sobre:

- Temas que hayan provocado divergencias durante el desarrollo de una clase.
- Dudas surgidas y no aclaradas.
- Las dos son correctas

3. Ponga V si es verdadero y F si es falso.

La técnica de la argumentación es la forma de interrogatorio destinada a comprobar lo que el alumno debería saber. No requiere fundamentalmente de la participación del alumno

4. La técnica de la tarea dirigida puede ser:

- Una labor que se puede hacer en la clase o fuera de ella.
- Puede realizarse solo en grupo.

Ponga verdadero o falso en las siguientes preguntas.

5. Las estrategias de aprendizaje, deben responder a las características de la Formación Profesional Integral.

.....

6. Estrategia pedagógica global o remedial hace referencia conjuntamente el Instructor y los sujetos de formación.

.....

7. Los refuerzos pedagógicos se establecen después del proceso de aprendizaje de un módulo de instrucción y no surge ningún resultado de las evaluaciones formativas.

8. Los métodos en cuanto a la forma de razonamiento son:

- Se divide en método lógico y psicológico.
- Se encuentran en ésta categoría el método deductivo, inductivo, analógico.
- Método intuitivo, método simbólico verbalismo.

9. Método intuitivo es:

- Pueden ser utilizados: contacto directo con la cosa estudiada, experiencias, material didáctico, visitas y excursiones, recursos audiovisuales.
- Este método se presenta a las mil maravillas para la técnica expositiva.

10. El método en cuanto a la relación entre el profesor y el alumno son:

- Método Individual
- Método Individualizado
- Método Reciproco
- Método Colectivo
- Todas las anteriores.

11. El método dogmático es:

- Método que impone al alumno observar sin discusión lo que el profesor enseña.
- El profesor encamina a sus alumnos para que enseñen a sus condiscípulos.

12. Indique la respuesta correcta.

Uno de los beneficios de las TICs es:

- Que los sujetos utilicen la exploración directa como modo de aprendizaje, y con ello sean aprendices más activos.
- Las críticas fundamentales están referidas a los videojuegos y a Internet, sobre todo por la correspondiente incidencia en la personalidad, en particular en la conducta de los sujetos.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Se identificó la finalidad de los cursos que brinda la EPAE ya que estos, permiten que tenga un desarrollo evolutivo en el ámbito de estudio y de esta manera conlleva al perfeccionamiento del docente y los alumnos.
- Se determinó, el porqué de los cursos y los procesos de enseñanza que estos brindan a los alumnos que hacen uso del servicio, esto permite que de esta manera los usuarios puedan desarrollarse en la vida militar y en la sociedad civil.
- .El uso del presente modulo de enseñanza-aprendizaje optimizará tiempo y recursos y como parte importante ayuda a la innovación en base al desarrollo de la educación.

4.2 RECOMENDACIONES

- Utilizar el presente modulo, para la optimización de los recursos a fin de que las actividades se cumplan de forma lógica y ordenada.
- El presente manual debe ser actualizado conforme vaya avanzando y mejorando el modo de estudio en el Ecuador y principalmente en las Fuerzas Armadas de Ecuador.
- Se recomienda hacer uso adecuado de la información actualizada y proporcionada en el módulo interactivo, por los usuarios y docentes a fin de mejorar el proceso de enseñanza referente a los cursos que ofrece la EPAE.

GLOSARIO

Aseverar: Afirmar o asegurar lo que se dice.

Control: Comprobación, inspección, fiscalización, intervención...

Desarrollo: Acción y efecto de desarrollar o desarrollarse.

Gasto: Cantidad que se ha gastado o se gasta.

Generalizar: Abstraer lo que es común y esencial a muchas cosas, para formar un concepto general que las comprenda todas.

Misión: Poder, facultad que se da a alguien de ir a desempeñar algún cometido.

Planificación: Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.

Recursos: Medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende.

Secuencial: Perteneciente o relativo a la secuencia.

Servicios: Función o prestación desempeñadas por estas organizaciones y su personal.

ABREVIATURAS

BACO: Base Aérea Cotopaxi

EPAE: Escuela de perfeccionamiento de aerotécnicos.

SGOP: Sargento primero

SGOS: Sargento Segundo

CBOP: Cabo Primero

CBOS: Cabo Segundo

SLDO: Soldado

GAM: Gerencia Administrativa Militar

CAM: Curso de actualización militar

BIBLIOGRAFÍA

- <file:///C:/Users/usuario/Desktop/aprendizaje%20basado%20x%20competencias.htm>
- <file:///C:/Users/usuario/Desktop/tecnicas-y-metodos-de-ensenanza.html>
- Sección diseño curricular EPAE-2009.
- <http://www.gestiopolis.com/canales6/fin/compras-manejo-y-conceptos.htm>
- http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/santiago_del_estero/madre-fertil/producto.htm
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema>
- <http://www.slideshare.net/crross/portal-compras-ecuador-presentation-733025>
- <http://www.gestiopolis.com/canales6/fin/compras-manejo-y-conceptos.htm>
- http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/santiago_del_estero/madre-fertil/producto.htm
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n>
- http://www.wikilearning.com/monografia/la_educacion_y_plan_de_enseñanzas_en_la_actualidad_11860-2
- <http://www.herramientasparapymes.com/herramienta-para-la-mejora-continua-ciclo-deming>
- <http://www.slideshare.net/crross/portal-compras-ecuador-presentation-733025>

ANEXOS

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO



TRABAJO DE GRADUACIÓN

¿De qué manera se puede mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos de la EPAE para incrementar el desempeño laboral del personal militar en las diferentes áreas de la FAE?

POSTULANTE:

CBOS. ORTIZ EDWIN

Mayo - 2012

DATOS REFERENCIALES:

Nombre de la Empresa: ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO
DE AEROTÉCNICOS

Fecha de presentación: Mayo del 2012

Responsable del Trabajo de Graduación: Cbos. Ortiz Edwin

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos (EPAE) es una institución pública que se encarga de la formación de militares en servicio activo, brindando cursos para el ascenso al inmediato grado superior del personal de tropa de la Fuerza Aérea Ecuatoriana; se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga, sector La FAE, entre las calles Javier Espinoza y Av. Amazonas.

Para el desempeño de su misión requiere de personal capacitado, los cuales son instructores y docentes asignados por el Comando de educación y Doctrina COED previa autorización del comandante general.

La Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos (EPAE), realiza los respectivos cursos de ascenso para Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para lo cual tiene proyecciones claramente definidas, con el cambio de las políticas nacionales para dar cumplimiento a todo lo estipulado en el reglamento; ya que esto indica un proceso de actualización militar y respectivos conocimientos que debe realizar un Aerotécnico para cumplir con su respectivo ascenso.

La falta de comunicación que se emite en la EPAE para el personal militar que recibe el curso de acenso, y también personal que labora en la misma, se han dado pequeños problemas, principalmente al momento de recibir información de las funciones de los departamentos de adiestramiento militar puesto que no existe las suficientes derivaciones de información que sea directa y detallada de información básica que posee cada uno de los cursos.

Al no prestar atención al problema que se plasma anteriormente se prolongará la pérdida de tiempo, de recursos (humano y material), falta de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas de educación, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los cursos que posee la EPAE.

Por lo antes señalado se considera necesario, que la EPAE debe mejorar los recursos con la finalidad de modernizar e implementar material didáctico efectivo y eficiente con información adecuada para disminuir inconvenientes al momento de detallar los métodos andragógicos, mallas curriculares, criterios de evaluación, etc. de los cursos de la EPAE.

1.2 Formulación del problema

¿De qué manera se puede mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos de la EPAE para incrementar el desempeño laboral del personal militar en las diferentes áreas de la FAE?

1.3 Justificación e Importancia

El presente proyecto es de suma importancia y por esta razón es fundamental para el estudio e implementación de material de enseñanza-aprendizaje, el mismo que servirá de apoyo para la instrucción, con el que se mejorará el desempeño laboral del personal militar, ampliando los conocimientos con una forma apropiada de enseñar y transmitir el aprendizaje.

La elaboración de este proyecto beneficiara a todo el personal que se encuentra en proceso de formación, es decir los Aerotécnicos que se están actualizando en la EPAE ya que vienen realizando labores a nivel de sus diferentes especialidades militares y se incrementará el nivel de conocimientos.

Por lo que el presente proyecto, es factible de realizar por cuanto que con la implementación de un material de enseñanza-aprendizaje, se considera indispensable ya que este contribuirá al mejoramiento del aprendizaje y formar Aerotécnicos competitivos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 GENERALES

Estudiar el actual proceso de enseñanza-aprendizaje para los alumnos de la EPAE, para identificar las principales deficiencias del personal militar en las diferentes áreas de la FAE, mediante la recopilación de información relevante.

1.4.2 Específicos

- Investigar el actual proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la EPAE.
- Analizar los aspectos más relevantes del desempeño laboral del personal militar en las diferentes áreas de la FAE.
- Implementar material didáctico que permita capacitar al personal de Aerotécnicos utilizando nuevas tecnologías de información y comunicación.

1.5 Alcance

El presente trabajo de investigación tendrá lugar en las instalaciones de la Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos, ubicada en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, la misma que se encuentra en la ciudad de Latacunga de la Provincia de Cotopaxi, específicamente la investigación se llevara a cabo en la SECCION DISEÑO CURRICULAR de la EPAE, donde se pretende optimizar el proceso de aprendizaje en beneficio de los alumnos que se encuentran en proceso de formación y capacitación para completar los requisitos para su respectivo ascenso.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.1. Antecedentes de la investigación

Como referencia se han tomado este trabajo investigativo para la elaboración de Proyectos de Grado relacionados con Sistemas didácticos interactivos realizados y aplicados en el INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO y en la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA esta última aplicada en la UNIDAD EDUCATIVA FISCAL AMAZONAS.

- Proyecto de grado realizado por el **Sr. Cervantes Molina Ricardo Paúl** en el año 2004 cuyo tema es **“CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DIDÁCTICO INTERACTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL AVION BOEING 727”**¹⁰, *el presente trabajo de investigación concluye que su proyecto está encaminado en un sistema para mejorar el aprendizaje del funcionamiento del sistema de combustible del Avión Boeing 727, satisfaciendo de forma clara las necesidades intelectuales de los alumnos.*

El presente proyecto de grado se encuentra enfocado a optimizar el proceso de aprendizaje del sistema de combustible del Avión Boeing 727, y de esta forma ayuda al proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

¹⁰ TESIS # 45 Mecánica Aeronáutica ITSA

- Proyecto de grado realizado por el **Sr. Toro Vaca Alex Fabián** cuyo tema es **“ELABORACION DE UN SISTEMA DIDÁCTICO INTERACTIVO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL AVIÓN EMBRAER 170”¹¹**, el propósito de este trabajo investigativo, está encaminado en un sistema para mejorar los canales de información dentro de las aulas del Instituto en beneficio de los estudiantes al practicar en un sistema interactivo.

El presente proyecto se encuentra enfocado a mejorar los canales de información antes mencionados para desarrollar el mejor proceso de aprendizaje utilizando un sistema didáctico innovador.

- Proyecto de grado realizado por los Srs. Peñafiel Sigüenza, Patricia Marlene en el 14 de Marzo del 2012 cuyo tema es **“MODULO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA APOYAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”**, pretende inculcar tanto en docentes como en estudiantes el valor que tiene la investigación científica como una herramienta fundamental para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje.¹²

El presente proyecto de trabajo está centrado para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el octavo, noveno y décimo años de Educación General Básica (EGB), en la Unidad Educativa Fiscal Amazonas, año lectivo 2011-2012.

¹¹ TESIS # 169 Mecánica Aeronáutica ITSA

¹² file:///F:/tesis%20educacion.htm

2.1.2. Fundamentación teórica

ALUMNO:

Los **alumnos** son aquellos que aprenden de otras personas. Etimológicamente alumno es una palabra que viene del latín **alumnus**, participio pasivo del verbo **alere**, que significa 'alimentar' o 'alimentarse' y también 'sostener', 'mantener', 'promover', 'incrementar', 'fortalecer'. Se dice de cualquier persona respecto del que la educó y crió desde su niñez, aunque uno puede ser alumno de otra persona más joven. De hecho, al alumno se le puede generalizar como estudiante o también como aprendiz. También es alumno el discípulo respecto de su maestro, de la materia que aprende o de la escuela, colegio o universidad donde estudia. El estudiante es un alumno.

Tipos de alumnos (escuela)

- Hay **alumnos oficiales** que reciben la enseñanza en los colegios, institutos, universidades y demás centros del estado, incluidos sus sitios virtuales, con obligatoriedad de asistir a clase, o acreditar los trabajos mandados.
- Hay **alumnos libres** que no cursan estudios en centros del estado, ni en colegios reconocidos o sitios virtuales autorizados y que ha de examinarse ante los tribunales de los centros oficiales.
- Existe también la figura del **alumno oyente** aquel alumno que obtiene del decano o catedrático la autorización para asistir a las clases y prácticas de los alumnos oficiales simplemente para aprender, o bien, para examinarse luego en calidad de alumno libre.

- **Alumno colegiado** es el que recibe enseñanza en un colegio o centro reconocido
- **Alumno externo** el que sólo permanece en el centro de enseñanza durante las horas de clase
- **Alumno interno** aquel que vive en el establecimiento donde recibe la enseñanza. (Residencia de estudiantes, colegios mayores, universidades laborales...)
- **Alumno mediopensionista** es el que permanece en el centro de enseñanza durante toda la jornada escolar, almorzando en el mismo. Este alumno que permanece en el colegio haciendo en él la comida del mediodía también se llama *pupilo* y en la mayoría de los colegios, escuelas e institutos se ofrecen estos servicios.
- **Alumno becario** es el alumno que disfruta de una beca para pagarse los estudios, la estancia o/y la comida.¹³

OPTIMIZACIÓN:

La definición de optimización es "mejorar el rendimiento de algo." Por lo tanto, la optimización con funciones que se emplea en Matemáticas es exactamente eso: mejorar el resultado que se busca.

La optimización matemática es parte del cálculo diferencial. Se trata de una serie de pasos que nos llevan a resolver planteamientos en los que se busca mejorar aspectos como un costo, una dimensión, producción, etc.¹⁴

¹³<http://es.wikipedia.org/wiki/Alumno>

¹⁴

Importancia de la optimización

Es aplicable principalmente para áreas como la Economía, pero aun cuando no estemos interesados en estudiar eso, nos es útil porque en nuestra vida diaria nos encontramos con situaciones en las cuáles elegir algo puede no resultar muy conveniente y costarnos más de lo que podría haber sido de realizar una simple operación.¹⁵

APRENDIZAJE:

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitando mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

Tipos de Aprendizaje:

- Aprendizaje receptivo.- el sujeto comprende el contenido y lo reproduce, pero no descubre nada.
- Aprendizaje por descubrimiento.- los contenidos no se reciben de forma pasiva, sino que son reordenados para adaptarlos al esquema cognitivo.
- Aprendizaje repetitivo.- producido cuando se memorizan los contenidos sin comprenderlos ni relacionarlos con conocimientos previos.
- Aprendizaje significativo.- cuando el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos y los dota de coherencia respecto a su estructura cognitiva.

¹⁵<http://optimaticas.webs.com/optimizacin.htm>

Los cuatro pasos del aprendizaje:¹⁶

3. Querer estudiar

Tener motivación para aprender, es decir, saber que implica cierto esfuerzo y estar dispuesto a realizarlo. Una vez aceptada una meta, el camino hacia ella se hace más fácil, por tanto hemos de clarificar, cuanto sea posible, nuestras metas en el estudio.

2. Prepararse: Reunir todas las condiciones favorables para aprender, y asociar sentimientos agradables a todo lo referente al estudio, ya que así se asimilará y se recordará mejor.

3. Practicarlas hasta que se conviertan en hábito

La repetición continuada y el repaso hacen muy fuerte la conexión entre los elementos estudiados, reduciendo mucho el olvido.

EPAE:

En la Fuerza Aérea Ecuatoriana los cursos de perfeccionamiento que el personal de aerotécnicos en los diferentes grados deben realizar para cumplir los requisitos de ascenso establecidos en la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas se venían dictando en el Instituto Técnico Superior Aeronáutico, pero, por necesidades institucionales y considerando que el ITSA es un Instituto de Educación Superior que se rige por la normativa establecida por el CONESUP, se determina que los cursos de perfeccionamiento para los aerotécnicos de la FAE deben ser dictados en una Escuela creada exclusivamente para este fin,

¹⁶<http://tecnicas-de-estudio.org/tecnicas/index2.htm>

conforme lo establece el Reglamento de Educación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE).

El 31 de enero del 2006, el Consejo Superior de Educación de la Fuerza Aérea (COSEFA) aprueba la creación de la Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos (EPAE), de conformidad con las resoluciones tomadas en sesión del 17 de mayo del 2006, y el viernes 9 de junio 2006, en ceremonia militar, queda oficialmente creada la Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos.

En la orden general FAE No. 18, del 30 de junio del 2006, se publica el nombramiento del teniente coronel EMT Ángel Carrillo Buenaño como el primer director de este centro de capacitación de aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana acantonado en la ciudad de Latacunga, y da el inicio el XXV curso de Gerencia Administrativa Militar, que se convertiría en la primera promoción de aerotécnicos que cursaron la fase presencial en este centro con la nueva nominación de Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos.

“Capacitar y Perfeccionar los recursos humanos de la Fuerza Aérea y otras instituciones, mediante la planificación y ejecución de planes y programas actualizados y acordes a los requerimientos institucionales, en los ámbitos militar y técnico-profesional, a fin de contribuir permanentemente al cumplimiento de la misión de la Fuerza”, es la misión de la Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos.¹⁷

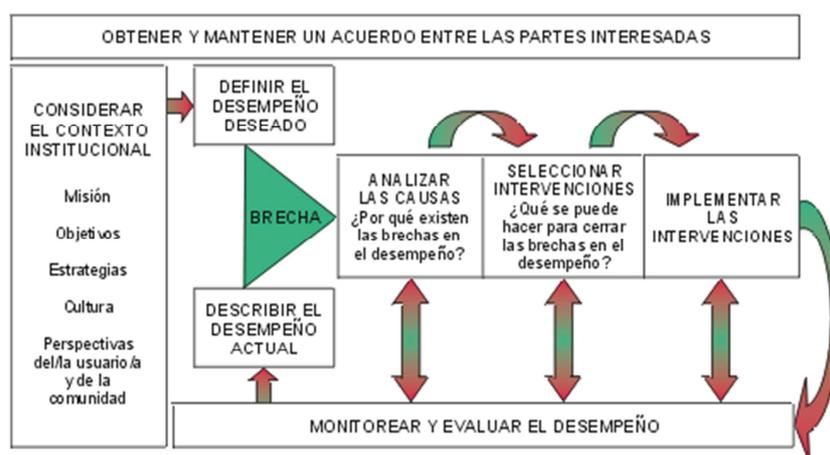
¹⁷http://fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec/new/index.php?option=com_content&view=article&id=88&Itemid=188

MEJORAR EL DESEMPEÑO:

El mejoramiento del desempeño es un proceso para lograr los resultados institucionales e individuales deseados. La meta del *mejoramiento del desempeño* es proporcionar servicios de salud sustentables y de alta calidad. Los resultados se logran a través de un proceso que toma en consideración el contexto institucional, describe el desempeño deseado, identifica las brechas entre el desempeño actual y el deseado, identifica los análisis de causa, selecciona intervenciones para eliminar las brechas y mide los cambios en el desempeño.

El proceso del mejoramiento del desempeño, basado en el marco de referencia que se muestra en la **Figura 1**, ayuda a informarnos qué factores contribuyen al desempeño deseado y qué puede hacerse para fortalecerlos. El usar este proceso también ayuda a asegurar la transferencia de la capacitación al lugar de trabajo, donde se prestan los servicios a nuestros usuarios/as finales: las mujeres y las familias.

Figura 1. El proceso del mejoramiento del desempeño



Fuente: La definición y el marco de referencia del mejoramiento del desempeño son el producto de un esfuerzo colaborativo entre los miembros del Grupo

Consultor del Mejoramiento del Desempeño. Este grupo está integrado por representantes de USAID y agencias cooperantes financiadas por USAID.¹⁸

AÉREAS DE EDUCACIÓN:

El área EDUCACIÓN presenta un enfoque global e integrador del proceso social de educar, en sus relaciones teóricas, tecnológicas y operativas con la realidad humana en la cual dicho proceso se inscribe. Está destinada a impulsar el compromiso del futuro maestro con la educación de su pueblo desde perspectivas muy amplias.

b. Competencias

Para los estudiantes de la especialidad de Primaria, el área EDUCACIÓN debe asegurarles el desarrollo de las siguientes competencias:

c. Subáreas.- El área se ha organizado en torno a cinco grandes Subáreas, sobre la base de las cuales se distribuyen sus contenidos:

Investigación: entrena para esta actividad en aspectos prácticos y teóricos a lo largo de toda la carrera.

Psicología: prepara en el conocimiento de cómo es y cómo aprende el escolar de Primaria, aborda aspectos teóricos fundamentales, así como técnicas de orientación del educando, de remediación, nivelación y complementación.

¹⁸<http://www.reproline.jhu.edu/spanish/6read/6pi/pi.htm>

Teoría de la Educación: estudia, desde una perspectiva interdisciplinar, aspectos de Historia, Sociología y Filosofía de la Educación, así como Corrientes Educativas Teóricas.

Práctica: entrena en el ejercicio profesional real desde el principio de la carrera, primero a través de la observación, micro enseñanza y ayudantías, luego a través del trabajo con alumnos, hasta la práctica intensiva final.¹⁹

¹⁹<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/xtras/IIIeduca.pdf>

CAPÍTULO III

PLAN METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Modalidad básica de la Investigación

Para el presente trabajo se utilizará la **investigación decampo**; ya que se la realizará en el lugar donde se desarrollan los hechos, además se recopilará información del personal que esté ligado directamente con el tema de enseñanza metodológica.

Al mismo tiempo se realizará una **investigación bibliográfica** para sustentar teóricamente lo investigado y poder respaldar los criterios que se emitan durante la investigación.

3.2 Tipos de investigación

En el presente trabajo se utilizará el tipo de investigación **no experimental** puesto que permitirá recolectar información sin manipularlas variables causa–efecto, donde se permite observar y detallar cada uno de los datos obtenidos en las investigaciones.

3.3 Niveles de investigación

Para recopilar información necesaria para el proyecto investigativo que brindará solución al problema planteado se iniciará con el nivel de investigación **exploratorio** donde se detallará el problema encontrado desde la concepción del investigador; también se utilizará el nivel **descriptivo** para comparar la percepción del investigador con la de los informantes.

3.4 Universo, Población y Muestra

Universo: El término es empleado generalmente como sinónimo de población. No obstante, cuando se realiza un trabajo puntual, conviene distinguir entre universo ideal: conjunto de elementos a los cuales se quieren extrapolar los resultados, y universo muestral: conjunto de elementos accesibles en nuestro estudio.

Población: El concepto de población en estadística va más allá de lo que comúnmente se conoce como tal. Una población se precisa como un conjunto finito o infinito de personas u objetos que presentan características comunes.

"Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones".
Levin&Rubin (1996).

Muestra: La muestra es una representación significativa de las características de una población, que bajo, la asunción de un error (generalmente no superior al 5%) estudiamos las características de un conjunto poblacional mucho menor que la población global.

1. Recolección de datos

Para la recolección de los datos se desarrollará una encuesta para los alumnos designados de muestra, quienes permitirán conocer las debilidades y deficiencias actuales del proceso de aprendizaje de la EPAE. Además se diseñará las herramientas necesarias para recopilar la información, para lo que se utilizará las siguientes técnicas:

Observación: Se utilizará esta técnica que será ejecutada en la EPAE, esto nos permitirá conocer los métodos en las que se transmiten procesos de aprendizaje hacia los alumnos.

Encuesta: Se utilizará esta técnica ya que se ha tomado una muestra pequeña para realizar esta técnica y de esta forma se podrá obtener información real y concreta; los datos se los recopilará a través de un solo tipo de cuestionario.

Bibliografía: Permitirá de gran sustentación para poder realizar el marco teórico.

2. Procesamiento de la información

Aplicada la investigación se realizará una recapitulación de lo obtenido verificando la información, de esta manera se realizará un análisis general efectuando la limpieza de la información que no es útil y describiendo los datos que se ajustan al planteamiento del problema identificado.

Luego de concluido y obtenida la información se realizara los siguientes pasos:

- Tabular los resultados de la encuesta.
- Porcentaje de cada respuesta obtenida.
- Representaciones gráficas.
- Realizar el Análisis estadístico de resultados.
- Realizar el análisis de resultados.

3. Conclusiones y Recomendaciones de la Investigación

Terminada la investigación se planteará conclusiones en base a los objetivos definidos para la investigación y de las conclusiones se derivará sus respectivas recomendaciones.

CAPITULO IV

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

2. Modalidad básica de la Investigación

De campo: Aplicada la investigación de campo se pudo observar que la EPAE, realiza varias actividades relacionadas con la educación hacia los Aerotécnicos de diferentes grados en su carrera militar que requieren, un conocimiento técnico profesional para realizar de manera íntegra las funciones que requiere la FAE, al determinar el punto requerido se constató que la EPAE si posee un proceso de aprendizaje pero no ha sido debidamente renovado.

Para cumplir con éxito sus funciones dentro de cada una de sus áreas de trabajo existe personal capacitado que conoce acerca de la información que la sección diseño curricular de la EPAE requiere, pero existen algunos inconvenientes, como cuando un alumno recién asignado al curso no está al tanto de todas los detalles, objetivos, metas que posee cada curso, entonces requiere de un material que contenga información que aclare cada una de sus dudas con despliegues de respuestas a su falta de conocimiento.

Bibliográfica: A través de la investigación bibliográfica se tomó información del Plan General de Enseñanza para alumnos de la EPAE (año 2009), al igual que el internet a fin de elaborar un marco conceptual, el cual permitirá fundamentar los testimonios que se realice desde el punto de vista del investigador.

3. Tipos de investigación

No experimental: En este caso se definió como tipo de investigación la no experimental ya que los hechos están presentes y por ende se han presentado a continuación se detallara los puntos encontrados:

- Existe una falta de optimización en el proceso de aprendizaje, sobre las funciones de enseñanza de la EPAE puesto que existe desperdicio de tiempo al momento de dar una explicación con documentos escritos.
- Falta de iniciativa de parte del personal de educación de la EPAE para innovar la optimización en el proceso de aprendizaje ya existente que permita ayudar con un resumen de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los cursos que brinda la EPAE es por eso que convendría un material que contenga información clara y concisa de lo que el personal requiere.

4. Niveles de investigación

Exploratoria: A través de la observación se pudo identificar que es necesario que en las dependencias de la EPAE, se contenga un material adicional a los ya existentes para facilitar información a todo personal que requiera, ésta se puede dar a través de la optimización en el proceso de aprendizaje oficiales que sirvan como guías, pueden ser la Elaboración de un Plan General de Enseñanza Didáctico para la formación militar, instructivos, informativos, funcionales, descriptores, etc.

Descriptiva: En este nivel investigativo se definirá cuales son las falencias que posee la EPAE al momento de exponer sus servicios de educación militar, ya sean positivos o negativos, con cualquier tipo de proceso de aprendizaje que esta posea.

- Positivos
 - Equipos con tecnología actualizada
 - Personal capacitado en cada área
 - Medios informáticos adecuados (Internet)
 - Posee una malla curricular para cada uno de los cursos
 - Define claramente los objetivos que posee cada curso

- Negativos
 - Déficit en la optimización del proceso de aprendizaje
 - Desperdicio de tiempo al momento de dar una exposición del proceso de aprendizaje de cada curso.
 - Existe un alto índice de burocracia al momento de realizar sus funciones.

5. Universo, Población y Muestra

Universo: Para realizar la respectiva encuesta se tomo en cuenta a los señores Aerotécnicos sumando un total de 6442 excluyendo a los señores suboficiales mayores ya que este es el últimos grado que llegan los Aerotécnicos FAE y por lo tanto no realizan curso de ascenso en esta prestigiosa institución.

Población: Todo el personal que se encuentra cursando estudios de formación y perfeccionamiento que actualmente constan de un total de 245 alumnos que se encuentran en los cursos de CAM y GAM en la EPAE, en virtud de ser ellos los beneficiados con este proyecto.

Muestra: Para determinar la muestra se tomó en cuenta a 88 alumnos de la EPAE, ya que este numero de encuestados es necesario porque se recopiló la información de los diferentes cursos de ascenso disponibles en ese momento.

Se utilizó la fórmula finita por proporción por cuanto se conoce a ciencia cierta la población.

Cálculo de la muestra:

Datos:

$n = ???$

$$N = 245$$

$$e = 0,05$$

z = nivel de confianza 95% por tanto z = a (1,96)

$$n = \frac{z^2 P * Q * N}{(N) * e^2 + z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 245}{(245) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} =$$

$$n = \frac{3,92 * 0,5 * 0,5 * 245}{245 * 0,0025 + 3,92 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{140,1}{0,6125 + 0,98}$$

$$n = \frac{140,1}{1,5925}$$

n =

RECOLECCIÓN DE DATOS

Observación: Para recopilar la información se utilizó una ficha de observación para lo que se estratifico los puntos a observar en los siguientes: talento humano, organización, espacios físicos y procesos de aprendizaje. Su respectivo análisis esta detallado en el punto 3.7. (Ver Anexo A).

Encuesta: Para realizar la encuesta se elabora un cuestionario con preguntas abiertas a fin de recopilar información homogénea acerca de un mismo tema. El procesamiento de la información se lo puede encontrar en el punto 3.7. (Ver Anexo B).

5. Procesamiento de la información

Observación: Durante la observación realizada en las diferentes dependencias de la EPAE se pudo identificar los siguientes aspectos:

- Dispone de espacios físicos acordes a las necesidades de educación.
- Dispone de talento humano formado y capacitado, con un elevado desempeño profesional y comprometido con la institución.
- Diseña e implementar un Sistema de Educación Integral de la FAE.
- Trata de elevar el nivel técnico-profesional de los miembros de la institución por medio de incentivos como condecoraciones etc.
- Capacita de manera integral al personal de Aerotécnicos; fundamentados en la teoría y práctica de valores éticos y morales.
- Se observo la distribución física y almacenamiento de la optimización en el proceso de aprendizaje existente.
- No cuenta con un proceso de aprendizaje actualizado que permita e entendimiento y la facilidad de comprensión de la curricular que posee la misma.

6. Procesamiento de la información

En este proceso se pudo realizar las encuestas al personal seleccionado, una vez obtenida la información.

- Se clasificó la información útil y desecho la defectuosa, incompleta o contradictoria.
- Uso del programa EXCEL, que permitirá la tabulación y representación gráfica de los resultados obtenidos.

7. Análisis e interpretación de resultados

Una vez procesada la información de la observación y la encuesta realizada en la EPAE y al personal militar seleccionado aleatoriamente, se puede determinar una interpretación individual de los resultados obtenidos por cada pregunta.

Pregunta N°1

1.- ¿Cree que el material de apoyo utilizado en la EPAE para impartir cada una de las asignaturas dicentes debe ser mejorado y optimizado para la comprensión de los aerotécnicos?

Tabla N°1 Respuesta pregunta uno.

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	88	100%
No	0	0%
TOTAL	88	100%

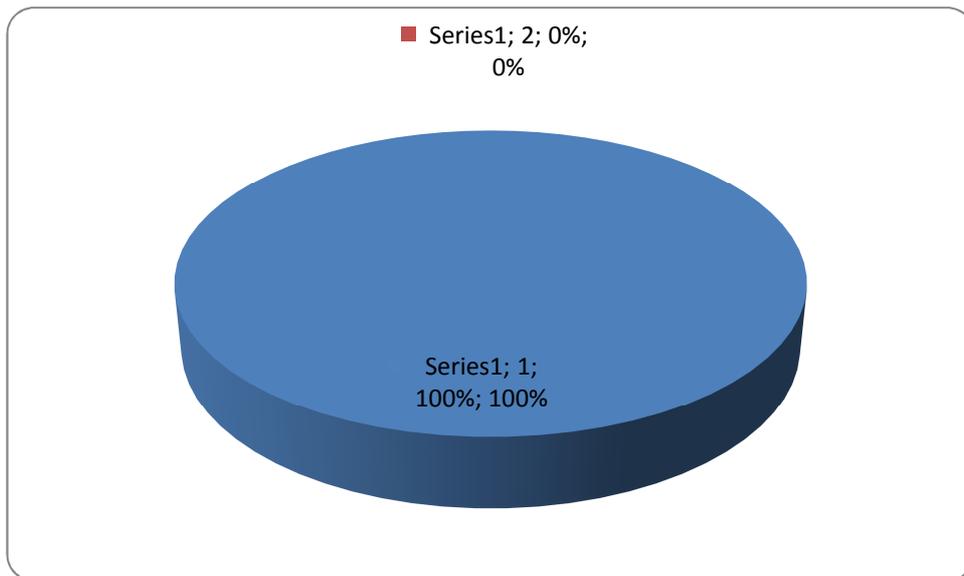
Fuente:

de Campo

Investigación

Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Gráfico N°1 Porcentaje pregunta uno.



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Análisis estadístico de los datos

El gráfico permite revelar que el 100% de los encuestados están de acuerdo en que el proceso de aprendizaje utilizado en la EPAE debe ser mejorado y optimizado.

Interpretación de los resultados

En base al resultado obtenido podemos deducir que es prioridad en la EPAE innovar el proceso de aprendizaje utilizado.

Pregunta N° 2

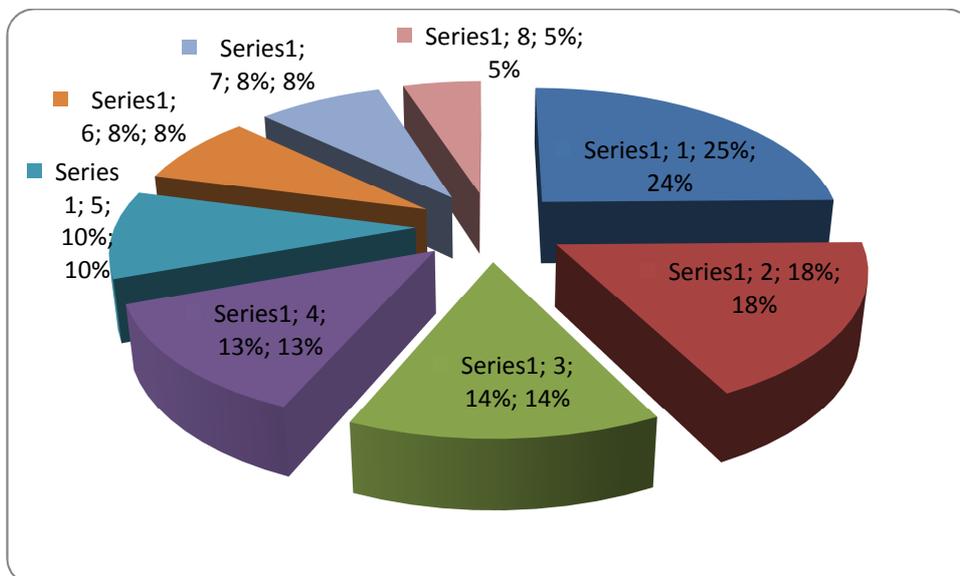
2.- ¿Según su conocimiento cual es el material didáctico que se utiliza en la EPAE?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diapositivas	22	25%
Folletos	16	18%
Módulos	12	14%
Videos	11	13%
Internet	9	10%
Libros	7	8%
Transparencias	7	8%
Módulos	4	5%
TOTAL	88	100%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Gráfico N°2 Porcentaje pregunta dos.



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Análisis estadístico de los datos

El 25% de las opiniones de los encuestados consideran que el proceso de aprendizaje más utilizado en la EPAE, para dar a conocer información el proceso de aprendizaje que presenta para cada uno de los usuarios son las diapositivas, el 18% indico que son los folletos, mientras que un 14% los módulos, sin embargo los manuales interactivos son utilizados apenas en un 5% debido a la carencia de los mismos.

Interpretación de los resultados

Las opiniones de los encuestados señalan que a pesar de los adelantos tecnológicos el proceso de aprendizaje utilizado en la EPAE, no ha sido innovado, lo cual dificulta el proceso de información al personal.

Pregunta N° 3

3.- Enumere en orden ascendente la prioridad con la que cree que deberían mejorarse la optimización. Siendo 1 el de mayor prioridad.

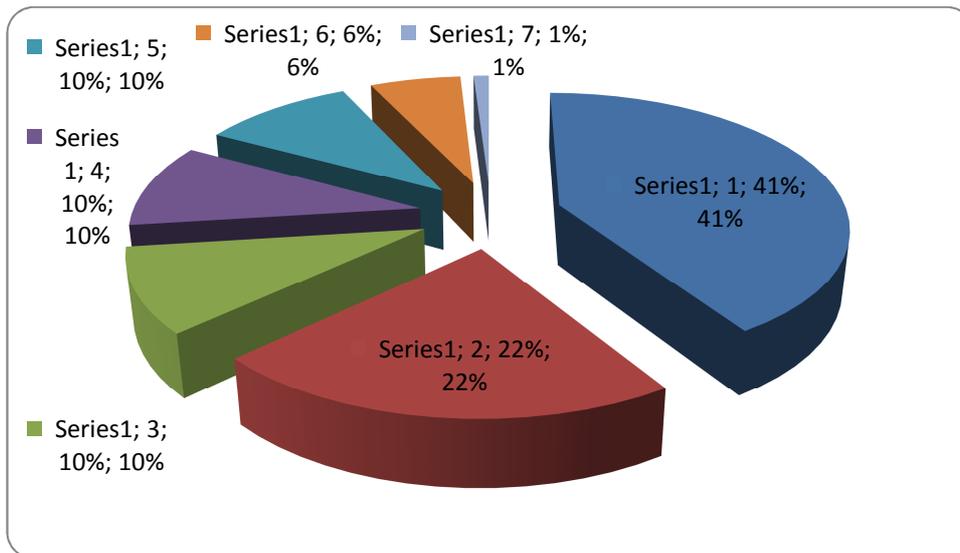
Tabla N°3 Respuesta pregunta tres. (El de mayor prioridad "1")

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manuales Inter.	36	41%
Internet	19	22%
Folletos	9	10%
Videos	9	10%
Diapositivas	9	10%
Módulos	5	6%
Libros	1	1%
TOTAL	88	100%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Gráfico N°3 Porcentaje pregunta tres.



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Análisis estadístico de los datos

Del 100% de los encuestados, el 41% manifiesta que es prioridad optimizar los manuales interactivos, mientras que el 22% opina que debería ser mejorado el servicio de Internet, en el resto de recursos didácticos se obtuvo un porcentaje menor al 11%.

Interpretación de los resultados

Se considera necesaria la optimización de manuales interactivos, los mismos que ayudarán a fortalecer el proceso entendimiento y comprensión, descartando el uso del proceso de aprendizaje común.

PREGUNTA N°4

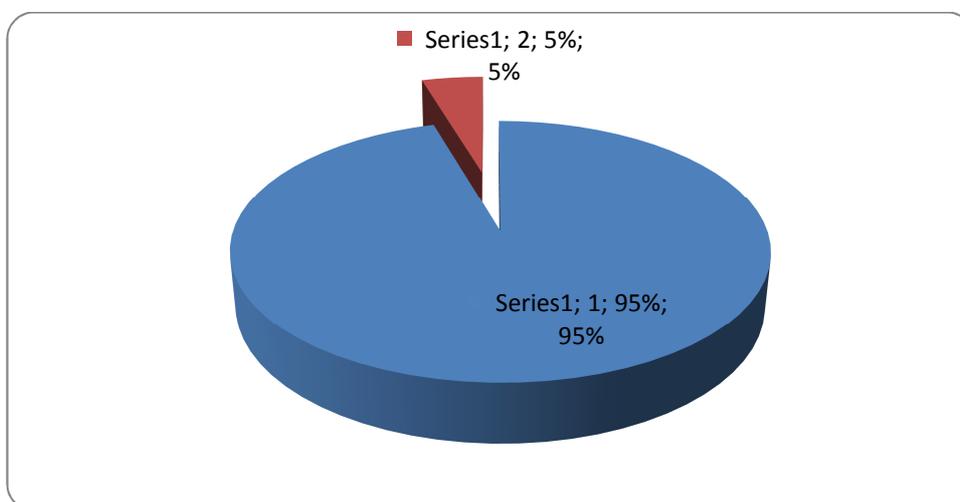
4.- ¿Considera que es necesario la existencia de un módulo didáctico que pueda estar a su alcance brindando una explicación de lo que posee el proceso de aprendizaje interno de cada curso de la EPAE?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	84	95%
No	4	5%
TOTAL	88	100%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Gráfico N°4 Porcentaje pregunta cuatro.



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cbos. Ortiz Edwin

Análisis estadístico de los datos

El gráfico permite revelar que el 95% de los encuestados están de acuerdo en que el módulo didáctico utilizado en la EPAE debe contener información necesaria del proceso de aprendizaje, también que deba estar al alcance de cada una de las necesidades que posean. Y el 5% no pone interés en que exista un módulo didáctico con características mencionadas anteriormente.

Interpretación de los resultados

En base al resultado obtenido podemos deducir que es una necesidad imprescindible la elaboración de un módulo didáctico innovador que contenga información que esté al alcance de los usuarios de la EPAE.

Conclusiones

Durante el proceso de investigación se determinó que la EPAE, no cuenta con material didáctico innovador concerniente a los detalles de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que posee cada uno de los cursos, lo que ha producido una inconformidad en los Aerotécnicos.

- El módulo didáctico utilizado en la actualidad ha ocasionado pérdida de tiempo, de recursos (humano y material). Además la falta de desarrollo en el desempeño laboral del personal militar ven las diferentes áreas de la FAE.
- Las diferentes investigaciones reveló que el material didáctico utilizado para impartir conocimientos no se encontraba actualizado a pesar que sus instalaciones se encontraban en perfecto estado y modernas.

8. Recomendaciones

- En vista de la falta de actualización del material didáctico que presenta la EPAE, se recomienda la optimización de este dicho documento, con la finalidad de incrementar su nivel académico.
- Con la finalidad de evitar pérdida de tiempo, de recursos (humano y material), es necesario elaborar un recurso didáctico interactivo y actualizado de fácil manejo que permita al alumno la comprensión y la obtención de mejores conocimientos para mejorar el desempeño laboral-militar en las áreas de la FAE.
- Se recomienda la elaboración de material didáctico actualizado y que no ocupe espacio físico y sea de fácil acceso y sobre todo de rápido

entendimiento con esto se logrará la optimización en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

DENUNCIA DEL TEMA

“ELABORACIÓN DE UN PLAN GENERAL DE ENSEÑANZA DIDÁCTICA
PARA MEJORAR LA CAPACITACIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO LABORAL
DE LOS ALUMNOS DE LA EPAE”

CAPÍTULO V

FACTIBILIDAD DEL TEMA

Para describir el presente capítulo se considera que se realizará el análisis de factibilidad para la “Elaboración de un Plan General de Enseñanza Didáctico para la formación militar de los alumnos de la EPAE”; ya que el mismo nos ayudara a optimizar los procesos de aprendizaje.

4.1 Técnica

Como complemento de este trabajo investigativo se entregará un CD interactivo con los contenidos del Plan de General de Enseñanza Didáctico que ayuden a reforzar y actualizar los conocimientos de los cursos de la EPAE.

4.2 Operativa

Para la elaboración del CD interactivo, se contará con el apoyo de personal calificado, que esté dispuesto a facilitar toda la ayuda que esté al alcance de ellos, y conforme a las necesidades que se presenten.

4.3 Legal

La EPAE por ser una institución que pertenece al estado, debe ver principalmente por el bienestar de los clientes que en este caso vendrían a ser los alumnos y personal directo e indirecto, para lo cual debe presentar materiales que puedan brindar una ayuda para la enseñanza de las mallas curriculares para el personal que percibe del servicio para el cumplimiento de las fases de enseñanza de perfeccionamiento del personal, es por ello que se considera necesario realizar un material como un Plan General de Enseñanza Didáctico para la formación militar de los alumnos de la EPAE.

Por lo antes señalado se considera necesaria la elaboración de un Plan de Enseñanza Didáctico profesional para la formación militar de los alumnos de la EPAE, entonces debemos predecir que este tema es factible.

1.4 Económico financiero

GASTOS DIRECTOS			
Descripción	Cantidad	C. Unitario	C. Total
Copias	600	0,05	30,00
Impresiones	300	0,20	60,00
Internet	50	0,60	35,00
SUBTOTAL			125,00
GASTOS INDIRECTOS			
Transporte	50	1,00	50,00
Alimentación	15	2,00	30,00
Imprevistos	4	30,00	120,00
MOI	1	120	120,00
SUBTOTAL(USD)			320,00
TOTAL(USD)			445,00

El presente proyecto aproximadamente tendrá un costo de \$ 445,00 dólares, los cuales se considera que el estudiante puede invertir para realizar el trabajo enunciado anteriormente. Por lo que se considera posible la culminación de la investigación.

4.5 Materiales

Para el desarrollo del CD interactivo se optará la utilización del programa llamado Macromedia, el cual permitirá crear auto arrancables (autoruns) con sus menús y su skin etc. Esto permite pasar a un CD ó DVD, para poderlos ejecutar en cualquier computador.

GLOSARIO

Aprendizaje: Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

Alumno: Son aquellos que aprenden de otras personas.

Alojamiento: Instalación temporal en un lugar que sirve de vivienda.

Armamento: Es una herramienta de agresión útil para la caza y la autodefensa.

Asensos: Es subir un escalón ya sea en antigüedad o superioridad.

Control: Comprobación, inspección, fiscalización, intervención.

Desempeño: Se describe como un resultado de lo que el alumno está capacitado a hacer o producir al finalizar una etapa. No se evalúa al alumno, sino el resultado o el producto final que él ha construido.

Educación: Puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos.

Innovación: Se refiere a procesos y productos tecnológicamente nuevos.

Materiales: Son distintos elementos que pueden agruparse en un conjunto, reunidos de acuerdo a su utilización en algún fin específico. Los elementos del conjunto pueden ser reales (físicos), virtuales o abstractos.

Material Didáctico: Es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje.

Optimización: Es la acción y efecto de optimizar. Este verbo hace referencia a buscar la mejor manera de realizar una actividad.

Proceso: El concepto hace referencia a la acción de ir hacia adelante, al transcurso del tiempo, al conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial y, en el derecho, al agregado de los escritos en cualquier causa civil o criminal.

Planificación: Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.

Recursos: Medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende.

Servicios: Función o prestación desempeñadas por estas organizaciones y su personal.

BIBLIOGRAFÍA

- Sección diseño curricular EPAE-2009.
- <http://www.gestiopolis.com/canales6/fin/compras-manejo-y-conceptos.htm>
- http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/santiago_del_estero/madre-fertil/producto.htm
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema>
- <http://www.slideshare.net/crross/portal-compras-ecuador-presentation-733025>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Armamento>
- http://html.rincondelvago.com/aprendizaje_12.html
- <http://definicion.de/ensenanza/>
- <http://www.fao.org/docrep/009/w9693s/W9693S06.htm>

ANEXOS

ANEXO "A"

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBSERVADOR: CBOS. TEC. AVC. EDWIN ORTIZ

FECHA: 16 DE MARZO DEL 2012

LUGAR DE OBSERVACIÓN: ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO DE AEROTECNICOS.

ÁMBITO	DESCRIPCIÓN	SI	NO
Espacio físico	Adecuado	x	
	Necesario	x	
	Suficiente		x
Talento humano	Capacitados	x	
	Suficientes	x	
	Son eficientes	x	
Organización	Adecuada estructura organizacional	x	
	Existe comunicación interna		x
	Actividades debidamente estructuradas		x
	Guías de trabajo		x
Material Didáctico	Adecuado para explicación rápida		X
	Actualizado e innovador		X
	Detalla todo lo necesario para el personal	x	
	De fácil manipulación y comprensión		X

Edwin Ortiz

CI: 180422901-9

ANEXO B



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRASPORTE



ENCUESTA

DATOS INFORMATIVOS:

FECHA: 16 de Enero del 2012

LUGAR: EPAE

ENCUESTADOR: Cbos. Edwin Ortiz

OBJETIVO: “Elaboración de un plan general de enseñanza didáctica para mejorar la capacitación militar y el desempeño laboral de los alumnos de la EPAE”.

1. ¿Cree que el material didáctico utilizado en la EPAE para dar a conocer la optimización del proceso de aprendizaje debe ser mejorado y optimizado para la comprensión de los usuarios?

SI	
-----------	--

NO	
-----------	--

2. ¿Según su conocimiento cuales son los materiales didácticos que ha utilizado la EPAE para dar a conocer la curricular que posee?

Diapositivas		
Folletos		
Módulos		
Videos		
Internet		
Libros		
Transparencias		
Módulos		

3. Enumere en orden ascendente la prioridad con la que cree que deberían mejorarse los recursos didácticos. Siendo 1 el de mayor prioridad.

Manuales Interactivos		
Internet		
Folletos		
Videos		
Diapositivas		
Módulos		
Libros		

4. ¿Considera que es necesario la existencia de un material didáctico que pueda estar a su alcance brindando una explicación de lo que posee el proceso de aprendizaje de cada curso de la EPAE?

SI	
-----------	--

NO	
-----------	--

Edwin Ortiz

180422901- 9

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

HOJA DE VIDA

NOMBRES: EDWIN ROBERTO
APELLIDOS: ORTIZ HIDALGO
CÉDULA DE IDENTIDAD: 1804229019
ESTADO CIVIL: SOLTERO
DIRECCIÓN: QUISAPINCHA
TELÉFONO: 098940965–092655768



ESTUDIOS REALIZADOS

PRIMARIOS:

ESCUELA DR. ELIAS TORO FUNES

SECUNDARIOS:

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR RUMIÑAHUI

SUPERIORES:

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO, “TECNÓLOGA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE”
ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AEREA ECUATORIANA

CURSOS:

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO, “SUFICIENCIA EN EL IDIOMA INGLES”

REFERENCIAS PERSONALES:

CBOS. ANDRES OTERO	0987479656
CBOS. JOSE LUIS QUISHPE	0987440987

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

Del contenido de la presente investigación se responsabiliza el autor

CBOS.EDWIN ROBERTO ORTÍZ HIDALGO

DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

ING. EDUARDO TOSCANO

Latacunga, 30 de Octubre del 2012

CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Cbos Edwin Roberto Ortiz Hidalgo, Egresado de la carrera de Logística y Transporte, en el año 2012, con Cédula de Ciudadanía N°180422901-9, autor del Trabajo de Graduación “Elaboración de un plan general de enseñanza didáctica para mejorar la capacitación militar y el desempeño laboral de los alumnos de la EPAE”, cedo mis derechos de propiedad intelectual a favor del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Para constancia firmo la presente cesión de propiedad intelectual.

Cbos Edwin Roberto Ortiz Hidalgo

Latacunga, 30 de Octubre del 2012