

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**ELABORACIÓN DE UN MÓDULO INSTRUCTIVO PARA EL
ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE PERSONAL DE
AEROTÉCNICOS DE LA SECCIÓN ESPECIALIZACIÓN DE LA
FUERZA AÉREA ECUATORIANA**

POR:

CBOS. TEC. AVC. QUISHPE JUIÑA JOSÉ LUIS

**Trabajo de Graduación como requisito previo para la obtención del Título
de:**

TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

AÑO

2012

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Trabajo de Graduación fue realizado en su totalidad por el SR. CBOS. TEC. AVC. QUISHPE JUIÑA JOSÉ LUIS, como requerimiento parcial para la obtención del título de TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE.

Ing. Licenia Claudio

Latacunga, Octubre 09 de 2012

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado para todas aquellas personas que siempre se han encontrado a mi lado en todo momento y han brindado todo su apoyo incondicional en los buenos y en los malos momentos permitiéndome seguir adelante para poder realizar todos mis objetivos dentro de este arduo camino y poder culminar con mi carrera profesional.

Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento es un sentimiento que podemos sentir teniendo pensamientos positivos hacia lo que tenemos, lo que hacemos y lo que somos.

Este sentimiento me pone en una mejor posición para pedirle a mi DIOS por todo aquello que quiero en mi vida.

Por tal razón agradezco a mi familia y mi hogar por estar siempre a mi lado en los momentos fáciles y más aun en los momentos difíciles de mis estudios y darle las gracias a todos los ingenieros que supieron guiarme para poder terminar mi carrera profesional, pueden estar convencidos que todo el conocimiento que me brindaron será utilizado con sabiduría en buena fe de lo que es correcto.

Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN	1
SUMMARY	2
CAPÍTULO I	3
EL TEMA.....	3
1.1 ANTECEDENTES	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 General.....	5
1.3.2 Especifico	5
1.4 ALCANCE	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 MÓDULO.....	7
2.1.1 Clases de módulos.....	7
2.1.1.1 Módulos de formación general	7
2.1.1.2 Módulos transversales.....	8
2.1.1.3 Módulos Profesionales	8
2.2 INSTRUCTIVO	8

2.2.1 Clases de instructivos.....	9
2.2.1.1 El modelo socrático de instrucción	10
2.2.1.2 Modelo tradicional	11
2.2.1.3 Modelo de Flanders o también llamado internacional de Flanders.....	11
2.2.1.4 Modelo temporal de Carrol	12
2.2.1.5 Modelo de Glaser (Fernández et als, pp. 54-55).....	12
2.2.1.6 Diseño de Kemp o también llamado Plan Didáctico.....	13
2.2.1.7 La logística instruccional de García González.....	13
2.2.1.8 El sistema Integral de enseñanza-aprendizaje, (SIEA), de Alberto Bloch (Fernández et als, pp. 59-61).....	14
2.2.1.9 Modelo ordenador.....	14
2.2.1.10 El modelo de los autores del artículo, Ferrández, Sarramona y Tarín....	15
2.2.1.11 El modelo de Gagne.....	15
2.2.1.12 El modelo de Ralph Tyler.....	16
2.2.1.13 El modelo de Roberto Payer.....	16
2.3 ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL	16
2.3.1 Tipos De Adiestramiento	17
2.3.1.1 Inducción	17
2.3.1.2 Adiestramiento A Través De La Experiencia	17
2.3.1.3 Adiestramiento “En” Y “Para” La Organización.....	18
2.3.1.4. Centros De Adiestramiento Y Especializados	18
2.4 ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO	18
2.5. ESPECIALIZACIÓN	19
2.6 CD INTERACTIVO	20
2.7 CALIDAD	20
2.7.1 Calidad educativa	21
2.8. ENSEÑANZA	21

2.9 EFECTIVIDAD.....	21
2.9.1 Eficiencia.....	21
2.9.2 Eficacia.....	22
2.10 PRODUCTIVIDAD.....	22
CAPÍTULO III	23
DESARROLLO DEL TEMA.....	23
3.1 INTRODUCCIÓN.....	23
3.2 ESTRUCTURA DEL MODULO	23
3.3 INSTRUCTIVO PARA EL ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE PERSONAL DE AEROTÉCNICOS DE LA SECCIÓN ESPECIALIZACIÓN DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA.	24
CONTENIDO DEL INSTRUCTIVO.....	26
INTRODUCCIÓN	31
UNIDAD I.....	32
ESTRUCTURA DEL PROGRAMA AET	32
UNIDAD II.....	37
RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR, EL INSTRUCTOR Y EL APRENDIZ	37
UNIDAD III.....	46
FORMULARIOS DE ADIESTRAMIENTO Y SU DOCUMENTACIÓN	46
UNIDAD IV	58
DESCRIPCIÓN COMPRENSIVA DE LA ESPECIALIDAD.....	58
UNIDAD V	61
NORMA DE ADIESTRAMIENTO EN LA ESPECIALIDAD (NAE)	61
UNIDAD VI	65
NORMA DE ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (NAT).....	65
UNIDAD VII	68
LISTA MAESTRA DE TAREAS (LMT)	68

UNIDAD VIII	74
DESARROLLO DE UNA CARPETA DE ADIESTRAMIENTO	74
UNIDAD IX	77
COMO DETERMINAR NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO	77
UNIDAD X	80
COMO DETERMINAR LA CAPACIDAD Y LOS RECURSOS DE ADIESTRAMIENTO.....	80
UNIDAD XI	82
PROGRAMACIÓN DEL ADIESTRAMIENTO.....	82
SOLUCIONARIO DE LOS CUESTIONARIOS	85
3.4 CD INTERACTIVO DEL MODULO DE ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO	86
3.4.1 Modo de uso del modulo	87
CAPÍTULO IV	98
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
4.1 CONCLUSIONES.....	98
4.2 RECOMENDACIÓN	99
ABREVIATURAS.....	100
GLOSARIO.....	101
BIBLIOGRAFÍA	102
ANEXOS	104
HOJA DE VIDA	146
HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS	147
CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 2. 1 Las Obligaciones del Supervisor.....	43
Tabla No. 2. 2 Responsabilidades del Instructor.....	44
Tabla No. 2. 3 Responsabilidades del aprendiz.....	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1. 1 El Adiestramiento en el Trabajo de Doble Vía.....	35
--	----

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. ANTEPROYECTO	105
-----------------------------	-----

RESUMEN

La forma de educar en la Fuerza Aérea se puede determinar como un desarrollo continuo y progresivo, por tal razón el personal que trabaja en la institución requiere de materiales didácticos que facilite sus labores profesional en las diferentes secciones de trabajo, con una consistente preparación a fin de mantener al personal capacitado y totalmente adiestrado en todas las especialidades de la Fuerza Aérea.

Por este motivo se desarrolló el Módulo Instructivo para el Adiestramiento en el trabajo de Personal de la Sección Especialización de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, instrumento que cuenta con la información necesaria para capacitar al personal de aerotécnicos que se encargan de llevar a cabo el programa de Adiestramiento en el Trabajo.

En el documento se podrá encontrar el Instructivo de Capacitación el cual cuenta con once (XI) unidades, en las que se detalla de forma clara y detallada la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje, también se podrá encontrar un cuestionario para la evaluación de conocimientos por cada unidad.

Para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha diseñado un CD interactivo en el cual se puede encontrar la información del Módulo Instructivo plasma de forma textual y gráfica para una mejor comprensión y capacitación.

SUMMARY

The way of educating in the Air Force can decide as a constant and progressive development, for such a reason the personnel that is employed at the institution needs of didactic materials that professional facilitates his labors in the different sections of work, with a consistent preparation in order to support to the personnel qualified and totally trained in all the specialities of the Air Force.

For this motive the Instructive Module developed for the Training in the work of Personnel of the Section Specialization of the Air Ecuadoran Force, instrument that possesses the necessary information to qualify to the personnel of aerotécnicos that take charge carrying out the program of Training in the Work.

In the document it will be possible find the Instructive one of Training which possesses eleven (XI) units, in which there is detailed of clear and detailed form the methodology of the process of education - learning, also it will be possible find a questionnaire for the evaluation of knowledge for every unit.

To improve the process of education - learning there has been designed an interactive CD in which it is possible to find the information of the Instructive Module takes form of textual and graphical form for a better comprehension and training.

CAPÍTULO I

EL TEMA

1.1 ANTECEDENTES

El programa de Adiestramiento en el Trabajo a lo largo del tiempo se lo ha conocido también como el AET es la manera de cómo ha sido capacitado todo el personal de Aerotécnicos ya que este programa permite una inter relación entre el instructor y el aprendiz para que en conjunto puedan llegar a satisfacer las necesidades de la sección del reparto al cual están asignados.

Este programa es el más utilizado ya que es la manera más económica de mantener capacitado al personal Aerotécnicos, si se lo aplica de manera correcta es de buen beneficio para encaminarse a los objetivos institucionales.

En la Fuerza Aérea Ecuatoriana el adiestramiento en el trabajo es una de las herramientas más importantes dentro de desempeño laboral puesto que su preparación y experiencia es necesario para un correcto apoyo en las operaciones aéreas y terrestres.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana es reconocida, como una fuerza de defensa nacional, se dedica al apoyo en la defensa del territorio ecuatoriano en conjunto con las demás Fuerzas Armadas, es cuna de reconocidos oficiales, aerotécnicos y especialistas los cuales son capacitados en diferentes especialidades que se basa en el conocimiento de las ciencias aeronáuticas.

La Sección Especialización de la Fuerza Aérea Ecuatoriana es el espacio propio para el reconocimiento de las capacidades y cualidades de todo el personal en donde se sientan involucrados y comprometidos con la visión y misión institucional; sin embargo existe falencias en el personal nuevo que es asignado a diferentes repartos, esto refleja que el personal que va a ocupar el empleo en ocasiones no se les asigna en su propio campo laboral y se les traslada a aéreas que estos no tienen conocimiento o no están capacitados y no

pueden aportar con eficiencia en el cumplimiento de los objetivos institucionales, esto se puede evidenciar en el Anexo "A".

La falta de material interactivo ha hecho que las clases a dictarse por el personal de instructores sean tradicionalistas y hasta en ocasiones se ha utilizado la mente como un solo archivador este es el principal problema.

En la institución donde el personal se debe emplear a diario en la técnica, requiere recurso humano adiestrado y especializado en sus diferentes áreas, y se ha observado que no cumple con las actualizaciones necesarias que este sistema requiere, trabaja con información obsoleta, falta de planificación y control, con métodos rudimentarios y con una enseñanza tradicional que en su aplicación es anti técnico que se realice el adiestramiento con el único apoyo de su mente.

El continuo progreso y el constante adiestramiento es más beneficioso, efectivo y económico para estar preparados y adaptarse a los continuos cambios tecnológicos en los equipos, aviones y maquinaria que son necesarios para el correcto apoyo en las operaciones aéreas; por este motivo se debe mantener un constante adiestramiento en el trabajo para cumplir con la misión y visión institucional.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El presente anteproyecto nace de la necesidad de contar con un módulo que facilite el aprendizaje así como la mejor comprensión de los señores Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana acerca del programa del A.E.T. para el personal militar.

El módulo que se pretende elaborar facilitará el cumplimiento de obligaciones y responsabilidades de todo el personal militar que debe cumplir para poder realizar el programa del A.E.T. en educación militar.

Los Aerotécnicos logran tener mejores conocimientos sobre el tema del A.E.T., lo cual logrará que el personal militar desempeñara sus funciones de la mejor manera sin tener preocupación por su calificación.

Por lo expuesto el presente proyecto es factible realizar ya que con esto se logrará un mejor nivel de aprendizaje de los señores Aerotécnicos en lo que respecta al programa del A.E.T. mejorando así la calidad de trabajo en sus respectivas especialidades.

En consecuencia se considera que la institución requiere de este modulo instructivo para el mejoramiento del programa del adiestramiento en el trabajo del personal de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 General

- Elaborar un módulo instructivo para el adiestramiento en el trabajo del personal de aerotécnicos de la Sección Especialización de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, para mejorar el proceso de enseñanza; a través de la investigación directa.

1.3.2 Especifico

- Recopilar información para elaborar el modulo instructivo para el adiestramiento en el trabajo.
- Organizar y clasificar la información para plasmarla en el módulo instructivo para el adiestramiento en el trabajo.
- Presentar el módulo instructivo para el adiestramiento en el trabajo en un CD interactivo, el cual permita visualizar la información de forma clara y consolidada.

1.4 ALCANCE

El presente trabajo de investigación servirá de gran beneficio, dotando con una guía y herramienta fundamental para el programa A.E.T. del personal militar de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, y se convertirá en una importante ayuda multimedia para el personal de Aerotécnicos Instructores.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Para elaborar el marco teórico se ha tomado artículos encontrados en la red el docente moderno 2010, los cuales se pueden encontrar a continuación.

2.1 MÓDULO

El módulo en la Educación Superior Tecnológica, es la mínima unidad de formación que desarrolla capacidades específicas o terminales para desempeñarse en una actividad social, académica o laboral.

Como unidad formativa está conformada por un bloque completo, autónomo y coherente de capacidades, contenidos y criterios de evaluación.

Es una unidad formativa organizada en actividades, que desarrolla capacidades necesarias para desempeñarse en una función productiva y que está asociada a la unidad de competencia identificada por el sector productivo.

2.1.1 Clases de módulos

En la formación profesional se desarrollarán tres clases de módulos: de formación general, transversales y profesionales.

2.1.1.1 Módulos de formación general

Son unidades formativas orientadas a afianzar las competencias básicas, proporcionan las bases científicas y humanísticas, desarrollan capacidades para actuar con eficiencia y sentido ético en todas las esferas de la vida, para comprender el contexto social y económico que permita responder a las demandas de una sociedad cambiante y aportar a la construcción de una sociedad más justa, democrática y desarrollada.

2.1.1.2 Módulos transversales

Son unidades formativas que proporcionan el soporte científico y tecnológico para la formación profesional específica, desarrollan las competencias genéricas, capacidades y actitudes emprendedoras, competitivas y empresariales; garantizando, con ello, una formación polivalente que facilitará la movilidad laboral y la reconversión de los profesionales ante los efectos del avance de la ciencia, la tecnología y los cambios que se generan en la producción y el trabajo, producto de la globalización económica, social y cultural.

2.1.1.3 Módulos Profesionales

Son unidades formativas asociadas a la unidad de competencia del perfil profesional, desarrollan capacidades propias de uno o más puestos de trabajo del mercado laboral. Un módulo corresponde a una unidad formativa de carácter terminal y es el componente mínimo del itinerario formativo que puede acreditarse y capitalizarse para la obtención del título profesional. Su peso académico abarca el mayor porcentaje de la formación.

2.2 INSTRUCTIVO

Tothegates, Oct. 2010 indica que un instructivo es: Escrito que contiene indicaciones muy precisas como enseñar el manejo de un aparato, realizar diversas actividades, efectuar trámites, operar maquinaria, etc.

Documento que sirve para instruir acerca del uso y especificaciones generales de algún artículo adquirido. Contiene las disposiciones de carácter general emitidas para regular el uso de dicho artículo y su funcionamiento interno y operativo.

Es el folleto incluido en donde se explica, o se dan las instrucciones para armar, instalar o utilizar el artículo que se ha adquirido. Además, se ilustra el manejo del material que se ofrece en el paquete. Los instructivos varían dependiendo del producto que sea, por ejemplo si se trata de medicamentos,

objetos para armar, o un instructivo para manejar una máquina. Podríamos definir al instructivo como una serie de explicaciones e instrucciones que son agrupadas, organizadas y expuestas de diferente manera para darle a un individuo la posibilidad de actuar de acuerdo a cómo sea requerido para cada situación. El instructivo puede ser muy variado de acuerdo al tipo de situación que se aplique.

Uno de los principales objetivos con los que se desarrolla cualquier tipo de instructivo es el de permitir a su usuario lograr llevar a cabo determinadas acciones de la mejor manera posible. Es por esto que, para obtener aquellos resultados esperados, debe contar con algunas características básicas que faciliten la acción en sí. Entre estas características podemos mencionar la importancia de que el instructivo sea claro y conciso. Es preciso que las instrucciones sean dadas de manera accesible de modo que el que las lee o sigue pueda comprenderlas de una manera factible. En muchos casos, los instructivos pueden sumar imágenes y otros elementos para ayudar a la comprensión.

Para terminar, los instructivos no deben ser demasiado extensos ya que se pueden volver confusos y hacer que los usuarios se pierdan en el procedimiento.

2.2.1 Clases de instructivos

Las características principales de los textos instructivos son:

Desarrollo de procedimientos compuestos por pasos detallados que deben cumplirse para conseguir un resultado (por lo general son secuencias fijas pero, a veces, es posible hacer variaciones).

- Lenguaje claro, directo y lineal
- Utiliza marcas gráficas como números, asteriscos o guiones para diferenciar o secuenciar la serie de pasos.
- Puede acompañarse con gráficos, ilustraciones y/o dibujos, según el tipo de texto instructivo a desarrollar.

Según Ferrández, Sarramona y Tarín y su análisis de diferentes modelos instructivos que a continuación se mencionan de acuerdo al desarrollo que presentaron Ferrández et als (1995, p. 47), estos modelos son:

2.2.1.1 El modelo socrático de instrucción

El cual se puede aprender desde la perspectiva sistemática. En este modelo se desarrolla la interacción entre profesor y alumno a través del proceso de preguntas y respuestas y de esta manera las actuaciones de ambos se ajustan o adecuaran en su totalidad. La evaluación surge del proceso de comparar las respuestas del alumno contra los modelos culturales.

- Retroalimentación
- Modelos culturales
- Experiencia personal
- Profesor
- Alumno
- Pregunta
- Respuesta
- Deducción

Existen cualidades del modelo socrático como el objetivo terminal; un proceso en constante interacción hacia la verdad, la evaluación básica es una subjetiva fundada en lograr la verdad y la metodología es la misma, preguntas y respuestas. Este modelo requiere de consideraciones a tomar como las siguientes:

¿Es el clima apropiado e incita a la participación de todos?, cuidando el grado de elección que existe en las preguntas del profesor, ¿Es liberal en todo momento, el profesor permite la interrelación e intercambio en el grupo?

2.2.1.2 Modelo tradicional

Este modelo nace de Ratio Studiorum jesuítico “basado en hablar, escribir, razonar y criticar” (Ferrández et als. p.49). Todo el proceso se desarrolla en torno a los conceptos y explicación del profesor. Este método de aprendizaje requiere memorizar, imitar y repetir lo que el estudiante ha visto y oído. Requiere que todos los estudiantes vayan al mismo ritmo y que alguien provea de los conocimientos al grupo.

Entre sus principales características está, que no existe la retroalimentación que permita hacer ajustes para el logro de los objetivos iniciales planteados. En este modelo de acuerdo a los autores no se genera una evaluación en correspondencia a los objetivos de aprendizaje.

2.2.1.3 Modelo de Flanders o también llamado internacional de Flanders

Se fundamenta en la interacción verbal entre profesor y alumno, derivándose distintas categorías. Este modelo no tiene objetivos determinados a prioridad, los objetivos son resultado de la interacción verbal entre el profesor y el alumno; y los conceptos elementales en los que se apoya son:

La conducta docente, Teaching, behavior, acontecimiento, evento, modelo de conducta pattern. Acontecimientos repetidos que interesan y por último, interacción en el aula.

Fernández, Sarramona y Tarín comentan que el modelo de Flanders ha sido muy útil en la preparación del docente a través del modelo de micro enseñanza.

Este modelo es muy similar al socrático, ya que carece de objetivos, pero su esencia es que se adapta muy bien a las características del estudiante (Fernández et als, p. 52).

2.2.1.4 Modelo temporal de Carrol

Este modelo está basado en el concepto de que el aprendizaje está condicionado por el tiempo y para su desarrollo en el comportamiento inicial, requiere de una aptitud y una perseverancia, cualidades que en conjunto con la habilidad de comprensión respecto al método y la oportunidad, más calidad de la instrucción, logran el objetivo buscado (Ferrández et als, pp. 52-54).

Los objetivos no están definidos previo a un análisis, pero todo el modelo en sí implica que deben estar definidos. Este modelo toma en cuenta el comportamiento inicial del alumno, aptitudes y el proceso, métodos y material, carece de evaluación ya que no está planteada en ningún momento y por lo tanto no existe la retroalimentación, agente determinante en un sistema instruccional.

En este modelo, según estos tres exponentes clásicos, intervienen los siguientes factores en el comportamiento inicial:

Aptitud o tiempo, perseverancia o tiempo que el estudiante requiere para lograr su objetivo y habilidad para entender la enseñanza; equivalente esa cualidad a la inteligencia. También toma en cuenta los métodos de enseñanza, métodos instruccionales, como la oportunidad de aprender y la calidad de la instrucción o grado de organización de la misma (Fernández et als, p. 53).

2.2.1.5 Modelo de Glaser (Fernández et als, pp. 54-55).

De acuerdo a los autores, éste es el diseño instructivo más conocido e inspirador. Se consideran cinco factores:

- Objetivos instructivos q sistema de objetivos
- Conducta inicial q sistema de impacto
- Procedimientos instructivos q sistema operativo
- Evaluación de la conducta q sistema de control
- Investigación

Este modelo tiene la característica de que cada uno de estos cinco factores retroalimentan al modelo y sirven para apoyar a los demás.

2.2.1.6 Diseño de Kemp o también llamado Plan Didáctico.

Es un modelo instruccional basado en el modelo básico, sólo que más disgregado, dando mayor importancia a cada parte, razón del funcionamiento de este modelo. El modelo intenta dar respuesta a tres preguntas (Fernández et als, pp. 55-57):

- ¿Qué es lo que el alumno debe aprender?
- ¿Qué métodos y materiales se requieren para alcanzar el objetivo de aprendizaje?
- ¿Cómo se sabe que se alcanzó el aprendizaje requerido?

Las respuestas a estas preguntas dan origen al plan que se estructura en ocho etapas. Etapas que van desde preguntarse ¿qué métodos y materiales son más necesarios para lograr las metas de aprendizaje planeadas? hasta la etapa ocho, que es la evaluación del grado de aprendizaje basado en la retroalimentación en función de la realización de los objetivos. (Fernández et als, pp. 55-57).

Este modelo en principio no difiere al de Glaser. Se desglosan los elementos con diferentes nombres pero en sí son equiparables.

2.2.1.7 La logística instruccional de García González.

Este modelo es de un diseño simplificado que proviene también del modelo de Glaser y que está basado en cuatro elementos:

- Objetivos educacionales
- Requisitos necesarios
- Condiciones de aprendizaje
- Evaluación.

Elementos que interactúan entre sí con su logística instruccional base de desarrollo del modelo.

El autor de este modelo incluye la retroalimentación dentro de la evaluación en el con texto global del diseño (Ferrández et als, pp. 52-59).

2.2.1.8 El sistema Integral de enseñanza-aprendizaje, (SIEA), de Alberto Bloch (Fernández et als, pp. 59-61).

Este modelo está construido alrededor del aprendizaje o enseñanza. Aquí lo importante es saber cómo el individuo logra nuevas capacidades y conocimientos mediante un proceso de cinco etapas; iniciando con la identificación de un problema o los centros de inquietud intelectual o espiritual, así como la necesidad de formación del hombre. Analiza y evalúa el medio ambiente, resuelve el problema mediante el conocimiento y selección de los instrumentos técnicos requeridos adaptados a la realidad para efectuar la solución, evalúa el resultado alcanzado, los recursos utilizados para el logro y la comparación mediante parámetros de evaluación de una conducta al inicio contra una conducta al final del proceso instruccional.

Dentro de la dinámica del modelo mismo se desarrolla la retroalimentación de manera inherente.

2.2.1.9 Modelo ordenador.

En este modelo aparecen cuatro fases básicas:

- Objetivos
- Conducta inicial
- Método
- Evaluación.

Es un sistema muy similar al de Glaser. Este modelo requiere de un ordenador computadora para la instrucción y su proceso instructivo se divide en

dos fases, pre tutorial incumbencia única del ordenador relacionada con los objetivos y comportamiento inicial del estudiante y tutorial acción de un profesor quién será el que lleve el programa a la práctica.

Los autores comentan que este modelo está basado en el esquema de Stolurow, esquema de la obra de Fernández Huerta (1993).

2.2.1.10 El modelo de los autores del artículo, Ferrández, Sarramona y Tarín.

Este modelo instructivo toma en cuenta la base de Glaser y desarrolla cuatro elementos:

- Designación de objetivos
- Conocimientos o determinación del grupo meta
- La planificación del proceso instructivo desglosado en cinco apartados
- Comparación de los resultados logrados con los objetivos propuestos que confirman o modifican mediante la retroalimentación el diseño (Ferrández et als pp. .63-65).

Los modelos instruccionales que analizan los autores no son los únicos que existen dentro de la Tecnología educativa; podemos mencionar algunos otros:

2.2.1.11 El modelo de Gagne.

El cual es muy utilizado en los procesos de enseñanza de nivel básico, modelo que está basado desde una etapa para generar la atención del estudiante hasta una novena etapa después de la evaluación para incrementar la generalización y la retención mediante la tarea y la investigación; este modelo se desarrolla en tres fases del desarrollo de la clase con son la fase de inicio la de instrucción y la de conclusión.

2.2.1.12 El modelo de Ralph Tyler.

Desarrollado en 1950 que se basa en tres elementos los especialistas, la sociedad y el alumno, de donde emanan las sugerencias y los objetivos hasta llegar al desarrollo de las actividades de aprendizaje que son evaluadas para retroalimentar los resultados al origen del modelo, reiniciándose el ciclo. Y por último sin ser exhaustivo.

2.2.1.13 El modelo de Roberto Payer.

Modelo que partiendo de un objetivo específico que al término de la clase el alumno logra mediante la presentación del tema desarrollar una conducta respecto a un contenido temático en ciertas condiciones que le permiten el aprendizaje con un alto nivel de eficacia.

2.3 ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL

Según Rosanna Del Valle Silva Fernández indica que el adiestramiento del personal es un proceso continuo, sistemático y organizado que permite desarrollar en el individuo los conocimientos, habilidades y destrezas requeridas para poder ser eficientes en el puesto de trabajo.

El adiestramiento de personal, además de completar el proceso de selección, ya que orienta al nuevo empleado sobre las características y particularidades propias de trabajo, ofrece al trabajador la oportunidad de actualizar y renovar sus conocimientos, a tono con el avance de la época.

En toda organización, el recurso humano es un elemento fundamental para llevar a cabo sus objetivos y metas que le permitan alcanzar la misión propuesta, para ello es necesario que este recurso esté capacitado desde el punto de vista profesional, técnico, moral y cultural. Por esto, surge la necesidad en toda empresa de implantar programas de adiestramiento que le permita desarrollar, capacitar y actualizar en su personal, los conocimientos, habilidades y destrezas adecuadas para ser eficaces en las funciones inherentes al cargo.

Dentro de este marco de referencia, el adiestramiento del factor humano es fundamental para lograr el éxito en la organización. Es por ello que el adiestramiento no es un gasto sino una inversión.

En virtud de lo anterior, es conveniente crear e implantar horizontes claros y definidos en materia de políticas de desarrollo de recursos humanos. En este sentido, la Gerencia de Desarrollo de Recursos Humanos orienta sus acciones hacia el crecimiento intelectual del individuo valiéndose del desarrollo de programas que permitan diagnosticar necesidades de adiestramiento de personal para hacerlo más productivo y alcanzar niveles de excelencia exigidos por la nueva organización.

2.3.1 Tipos De Adiestramiento

2.3.1.1 Inducción

Es la orientación general, que se le da al empleado para adecuarlo al puesto, al grupo y a la institución. Este tipo de formación tiene por meta crear una actitud favorable del empleado y facilitar su proceso de integración.

2.3.1.2 Adiestramiento A Través De La Experiencia

Consiste en reunir un grupo de personas en base a tareas o áreas similares para intercambiar experiencias, métodos, recursos y otros. En tales espacios se debe establecer un flujo informativo precisando objetivos, expectativas, dinámicas, metodología, aspectos organizativos y el código para el análisis. Este tipo de formación podría ser muy útil, ya que de la experiencia de los individuos o grupos se enriquece el trabajo y se comparten vivencias muy significativas.

2.3.1.3 Adiestramiento “En” Y “Para” La Organización

Consiste en desarrollar al máximo el potencial humano de la institución por vía de la implementación de un sistema de educación permanente que abarque las siguientes etapas:

- Preparación y actualización para el mejor desempeño del cargo.
- Preparación para otros cargos que pudiera ocupar el empleado.
- Preparación para el desarrollo general integral.
- La capacitación en las instituciones deben basarse en las siguientes condiciones:
 - Las necesidades de las Personas.
 - El crecimiento individual
 - La participación como aprendizaje activo.
 - La capacidad para dar respuestas a necesidades de la realidad y la posibilidad de aplicarlas a la vida cotidiana.

Los conocimientos y experiencias de los participantes, revalorizando y reforzando el aprendizaje existente e incorporando nuevos conocimientos.

El aprendizaje en equipo que permite mayor posibilidad de interacción e intercambio.

2.3.1.4. Centros De Adiestramiento Y Especializados

Habiendo procesado de antemano las necesidades actuales y futuras del personal, se puede ofrecer la oportunidad de formación y entrenamiento en un centro de capacitación, para que el empleado asuma con mayor responsabilidad y eficacia el trabajo que desempeña.

2.4 ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

Según MSc. Concepción Soria Morales indica que el adiestramiento en el trabajo posibilita al recién graduado del nivel medio superior o del nivel superior su

adaptación laboral y la preparación complementaria para la adquisición de conocimientos y habilidades específicas que le permitan asumir con eficiencia las funciones inherente a los cargos técnicos o de mandos intermedios a los que sean destinados en su centro de trabajo".

El adiestramiento en el trabajo es un proceso de formación acotado en tiempo, que se desarrolla cuando concluye la formación académica y quienes tienen que continuar facilitando ese proceso son en primera instancia el colectivo laboral de carácter heterogéneo, las personas designadas por su cargo omisión en particular, como pueden ser los tutores, y la familia y la sociedad en su sentido más amplio.

2.5. ESPECIALIZACIÓN

Según definiciones encontradas en <http://definicion.de/especializacion/> indica que, especialización es la acción y efecto de especializar (cultivar con especialidad una rama de una ciencia o un arte, limitar algo a un uso determinado). El concepto está vinculado a términos como especial o especialidad.

Especial es un adjetivo que permite nombrar a aquello particular o singular, diferente de lo general o común. Lo especial es propio o específico para un fin concreto. La especialidad, por su parte, es la rama de una actividad, ciencia o arte con un objeto delimitado y sobre la cual se pueden poseer habilidades muy precisas.

La especialización, por lo tanto, consiste en el estudio exhaustivo de una temática acotada. Una persona puede estudiar Literatura y especializarse en la Literatura Inglesa del Siglo XVIII, o tener conocimientos generales sobre Historia pero cursar una especialización en Historia Europea Medieval

A nivel académico suele conocerse como especialización a los estudios que se desarrollan después de cursar una licenciatura o un diplomado. En muchos

casos de todas formas la especialización se obtiene con la práctica o la experiencia de trabajo.

2.6 CD INTERACTIVO

Según artículo http://www.realmedianet.com/page/c_cd_interactivo.htm, un Cd Interactivo, es aquel CD que presenta un contenido multimedia, como sonido, texto, imágenes, movimiento, video entre otros, destinado a ser visto en especial en las PC, y en casos especiales en las computadoras Mac.

Las características principales son que posee un autorun, que hace que una vez insertado en la lectora de Cd, se empiece a reproducir en forma automática, en general a pantalla completa.

El contenido en general está realizado con dos software especiales, uno de ellos el Director de Macromedia, con mayores alcances, y el otro que se está desarrollando es el software de Flash, que es la tendencia en la elaboración de sitios web , y se usa para aplicaciones interactivas, ambos tienen capacidad de realizar lo que llamamos un proyector que hace que tras el diseño, se pueda ver si ningún problema en las computadoras, sin necesidad de instalar ningún software, esto claro si el diseño está correcto.

2.7 CALIDAD

Según documento encontrado en <http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad> indica que la calidad es una herramienta básica para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que esta sea comparada con cualquier otra de su misma especie. La palabra calidad tiene múltiples significados. De forma básica, se refiere al conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas. Por otro lado, la calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades. Por tanto,

debe definirse en el contexto que se esté considerando, por ejemplo, la calidad del servicio postal, del servicio dental, del producto, de vida.

2.7.1 Calidad educativa

Según José Luis Noriega García indica que la calidad educativa involucra a una serie de factores que nos van a permitir desarrollar nuestra función en las mejores condiciones para nuestros educandos de acuerdo a las capacidades de cada uno de los grupos que manejamos en una institución educativa.

2.8. ENSEÑANZA

Según artículo encontrado en <http://definicion.de/ensenanza/> indica que la enseñanza es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

La enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento.

La tradición enciclopedista supone que el profesor es la fuente del conocimiento y el alumno, un simple receptor ilimitado del mismo. Bajo esta concepción, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del docente hacia el estudiante, a través de diversos medios y técnicas.

2.9 EFECTIVIDAD

Según Stephen Covey indica que la efectividad es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado. Es la combinación de eficiencia y eficacia; es realizar una tarea de manera correcta aprovechando los recursos

2.9.1 Eficiencia

Eficiencia es la capacidad de lograr el efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles viable.

2.9.2 Eficacia

Según Cecilia Bembibre indica que la eficacia tiene que ver con optimizar todos los procedimientos para obtener los mejores y más esperados resultados. Por lo general, la eficacia supone un proceso de organización, planificación y proyección que tendrá como objetivo que aquellos resultados establecidos puedan ser alcanzados.

2.10 PRODUCTIVIDAD

Según artículos encontrados en www.productividyeficiencia.htm indica que la Productividad es la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados.

En la fabricación la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados.

Productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento. En un enfoque sistemático decimos que algo o alguien es productivo con una cantidad de recursos (Insumos) en un periodo de tiempo dado se obtiene el máximo de productos.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

3.1 INTRODUCCIÓN

El presente modulo permitirá desarrollar con eficiencia y eficacia el proceso del programa de Adiestramiento en el Trabajo también conocido como el AET, desarrollado para todo el personal de Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

De esta manera se pretende contribuir al desarrollo del proceso que establece el programa del AET con su correcta aplicación de formularios, deberes y obligaciones de los instructores y aprendices.

Para establecer la correcta aplicación del modulo es factible elaborar una presentación, en donde estará detallada en forma clara todo el proceso de adiestramiento en el trabajo incluido varias autoevaluaciones para verificar el proceso en esta herramienta didáctica de trabajo.

3.2 ESTRUCTURA DEL MODULO

El modulo se encontrará estructurado por unidades en cual consta de:

- Número de la unidad
- Título de la unidad
- Especificación de la unidad
- Cuestionario para evaluación del aprendizaje

Al finalizar el contexto de las unidades se encontrará:

- Solucionario de los Cuestionarios
- Glosario de Términos

3.3 INSTRUCTIVO PARA EL ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE PERSONAL DE AEROTÉCNICOS DE LA SECCIÓN ESPECIALIZACIÓN DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA.



**INSTRUCTIVO PARA EL ADIESTRAMIENTO EN EL
TRABAJO DE PERSONAL DE AEROTÉCNICOS DE
LA SECCIÓN ESPECIALIZACIÓN DE LA FUERZA
AÉREA ECUATORIANA**

CONTENIDO DEL INSTRUCTIVO

INTRODUCCIÓN

UNIDAD I

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA AET

INTRODUCCIÓN

EL PROGRAMA DE AET Y EL LOGRO DE LA MISIÓN

EL AET Y EL PROGRAMA DE LA CARRERA DEL AEROTÉCNICO

EL AET DE DOBLE VÍA

RELACIÓN DEL ADIESTRAMIENTO PROGRESIVO Y EL ADIESTRAMIENTO DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO

- Adiestramiento Progresivo
- Nivel de Aprendiz
- Nivel de Ayudante
- Nivel Semi-Experto
- Nivel Experto

ADIESTRAMIENTO DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO

EVALUACIÓN UNIDAD I

UNIDAD II

RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR, EL INSTRUCTOR Y EL APRENDIZ

INTRODUCCIÓN

RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR

- Impartir conocimiento y experiencia
- Certificar la capacitación en el trabajo
- Mantener el registro 623, carpeta de AET
- Administrar los CPP

RESPONSABILIDADES DEL INSTRUCTOR

- Como instructor necesita tener las siguientes cualidades

RESPONSABILIDADES DEL APRENDIZ

- Curso de perfeccionamiento profesional (CPP)
- El proceso de adiestramiento.
- El administrador de los programas de AET a nivel base

EJERCICIO UNIDAD II

UNIDAD III

FORMULARIOS DE ADIESTRAMIENTO Y SU DOCUMENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

USO DEL FORMULARIO AF 623

PREPARACIÓN DE FORMULARIO AF 623 COMO UNA CARPETA DE ADIESTRAMIENTO

MANTENIMIENTO DEL FORMULARIO AF 623

FORMULARIO AF 623a, REGISTRO DEL PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

FORMULARIO AF 797, HOJA DE CONTINUACIÓN DE LA NORMA DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO

- Columna de la fecha de inicio la fecha de término
- Casilla del nombre del aprendiz
- Forma de hacer las anotaciones en el formulario AF 797 (NAT)

FORMULARIO AF 1098, CERTIFICACIÓN DE TAREAS ESPECIALES Y ADIESTRAMIENTO PERIÓDICO

- Las instrucciones
- Todas las anotaciones
- El supervisor

CONCLUSIÓN

EJERCICIO UNIDAD III

UNIDAD IV

DESCRIPCIÓN COMPRENSIVA DE LA ESPECIALIDAD

INTRODUCCIÓN

TITULO

RESUMEN DE LA ESPECIALIDAD

DEBERES Y RESPONSABILIDADES

CONCLUSIÓN

EJERCICIO UNIDAD IV

UNIDAD V

NORMA DE ADIESTRAMIENTO EN LA ESPECIALIDAD (NAE)

INTRODUCCIÓN

DEFINICIÓN

PROPÓSITO DE LA NAE

- Identifica las referencias de adiestramiento.
- Base para preparar exámenes
- Se usa para evaluar el nivel de grados de cursos
- Sirve de base para elaborar los CPP

ELEMENTOS LA NAE

AHORA QUE TIENEN TODA LA INFORMACIÓN SOBRE LA NAE

EJERCICIO UNIDAD V

UNIDAD VI

NORMA DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO (NAT)

INTRODUCCIÓN

DOCUMENTACIÓN DE LA NAT

- Página de identificación
- Cada vez que un aerotécnico
- Documentación del adiestramiento de conocimiento de la carrera

PROCEDIMIENTO PARA DISPONER DE LA NAT

DOCUMENTACIÓN DE LA NAT
ELIMINACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN Y RE-CERTIFICACIÓN
EJERCICIO UNIDAD VI

UNIDAD VII

LISTA MAESTRA DE TAREAS (LMT)

INTRODUCCIÓN.

DEFINICIÓN y PROPÓSITO

FORMULARIOS

- La norma de adiestramiento en la especialidad (NAE)
- El formulario AF797 (NAT)
- El formulario AF1098

ELABORE UNA LISTA MAESTRA DE TAREAS

- Identifique las tareas para la lista
- Identifique
- Identifique los requisitos de trabajo especial
- Determine los requisitos obligatorios de capacitación
- Identifique los requisitos del adiestramiento periódico
- Identifique los requisitos de adiestramiento de otras fuentes

CODIFICACIÓN DE LOS FORMULARIOS

LA LISTA MAESTRA

EJERCICIO UNIDAD VII

UNIDAD VIII

DESARROLLO DE UNA CARPETA DE ADIESTRAMIENTO

INTRODUCCIÓN

PROPÓSITO

- Formulario AF623, carpeta de adiestramiento
- Ayuda a los supervisores
- Obligatorio

DOCUMENTACIÓN

REQUISITOS

EJERCICIO UNIDAD VIII

UNIDAD IX

COMO DETERMINAR NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO

DETERMINE LAS NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO

- Identifique los requisitos de las evaluaciones iniciales
- El aerotécnico es egresado
- El aerotécnico llega de otra base
- Contemple el adiestramiento simultáneo
- Adapte el adiestramiento según las oportunidades disponibles

CON LA INFORMACIÓN VISTA EN ESTE CAPÍTULO.

EJERCICIO UNIDAD IX

UNIDAD X

COMO DETERMINAR LA CAPACIDAD Y LOS RECURSOS DE ADIESTRAMIENTO

DETERMINE LOS RECURSOS PARA EL ADIESTRAMIENTO

EJERCICIO UNIDAD X

UNIDAD XI

PROGRAMACIÓN DEL ADIESTRAMIENTO

SELECCIONE PROCEDIMIENTOS ADECUADOS

PROGRAMACIÓN TENTATIVA

COORDINAR.

ASIGNE A LOS ESTUDIANTES A UNA SESIÓN

EJERCICIO UNIDAD XI

INTRODUCCIÓN

Bienvenidos al curso de Adiestramiento en el Trabajo conocido también como AET.

Este folleto provee las normas, los procedimientos y las instrucciones para planear, dirigir, impartir, evaluar y administrar el programa de AET. También explica el concepto de doble vía del AET, así como los documentos de control que se han publicado para planear y registrar el AET. Este folleto se aplica a todo el personal de Aerotécnicos y a todos los administradores encargados de adiestrar, administrar o supervisar a este personal. Estas formas se aplican de manera igual a todo el personal militar en servicio activo de la Fuerza Aérea.

Esta guía ha sido redactada para que el usuario principal la entienda con facilidad.

Sin embargo, hay ciertas palabras y siglas que se usan a menudo al realizar las opciones que se describen en ella; estas serán escritas por completo al menos una vez, y luego se usaran solo las siglas. También serán explicadas durante la enseñanza.

UNIDAD I

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA AET

INTRODUCCIÓN

El Programa de Adiestramiento en el Trabajo (AET) de la Fuerza Aérea provee el adiestramiento necesario al personal de Aerotécnicos para que adquiera los conocimientos de la especialidad y desarrollen la capacitación que se requiere para desempeñar su trabajo en la especialidad respectiva. El AET es una expresión global que describe todo el adiestramiento.

EL PROGRAMA DE AET Y EL LOGRO DE LA MISIÓN

El AET es una parte integral de la misión de la unidad. Los comandantes y los supervisores, en todos los niveles, deben respaldar el programa de AET para asegurarse que sea lo más eficaz posible. Un buen programa de AET significa personal capacitado, mejor ambiente de trabajo y mayor productividad que a la larga respaldará el logro de la misión. Para que este programa sea eficaz requiere una planificación total, una programación cuidadosa, una ejecución oportuna, una dirección hábil con una evaluación continua.

EL AET Y EL PROGRAMA DE LA CARRERA DEL AEROTÉCNICO

Los supervisores les deben explicar a los aprendices la relación que guarda el AET con el adelanto en sus carreras.

Mientras que la responsabilidad principal del supervisor es planear un programa que describa las metas específicas de corto plazo relacionadas con la misión, el éxito total depende de la habilidad del supervisor para asesorar y ayudar a los nuevos aerotécnicos a alcanzar los objetivos de la carrera a largo plazo. Todos los supervisores deben participar de manera activa en el adiestramiento progresivo de la carrera del aprendiz.

EL AET DE DOBLE VÍA

(Observar Grafico N° 1.1)

El programa de AET de doble vía consiste en una vía de conocimiento y una vía de capacitación para el puesto de trabajo. El conocimiento de la carrera y el conocimiento general que requiere la tarea que corresponde a la clave de especialidad de la Fuerza Aérea (CEFAE) se adquieren mediante un programa de estudios planeado que incluye cursos por correspondencia o material de consulta técnico enumerados en las normas de adiestramiento de la especialidad (NAE) correspondiente. El adiestramiento especializado de conocimientos que requiere la tarea que se proporciona tanto durante como después del adiestramiento progresivo, se adquiere utilizando las ordenes directas que rigen la tarea.

El adiestramiento de capacitación en el puesto de trabajo continúa a través de toda la carrera del individuo a medida que cambia el equipo, y la misión. Esta vía incluye el adiestramiento que se necesita para desempeñarse de manera satisfactoria en las tareas que se desempeñan en el puesto de trabajo.

Más adelante veremos los procedimientos para planificar, desarrollar, administrar y evaluar el AET de doble vía.

RELACIÓN DEL ADIESTRAMIENTO PROGRESIVO Y EL ADIESTRAMIENTO DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO

Adiestramiento Progresivo

El adiestramiento progresivo es sólo una parte del programa total de AET sirve para conferir un nivel de destreza más alto y se estableció para aumentar las pericias y la habilidad del aerotécnico. Un Aerotécnico necesita de forma obligatoria el programa del AET aun cuando haya cumplido con el adiestramiento progresivo. Los requisitos de adiestramiento progresivo de la CEFAE se describen en los párrafos a continuación:

Nivel de Aprendiz

Los aerotécnicos de nivel 1 son los que recién egresan de las escuelas de formación del curso regular e ingresan a un curso técnico para adquirir los conocimientos básicos de su especialidad. Al graduarse del curso técnico se les otorga el nivel de pericia 3; nivel de ayudante. Reciben órdenes para trasladarse a su primera asignación de trabajo en donde comienza el AET.

Nivel de Ayudante

Cuando los aerotécnicos llegan a su primer puesto de trabajo se les ordena el Curso de Perfeccionamiento Profesional (CPP); que consta de diferentes etapas de información que en forma normal administra el supervisor. Para maximizar el AET, los supervisores tratan de aparear la información teórica que están aprendiendo los aerotécnicos, con las tareas (destrezas manuales) que se están enseñando en el puesto de trabajo.

Cuando el aerotécnico ha completado de manera satisfactoria el CPP, y ha sido certificado en todas las tareas para su nivel en el puesto de trabajo, se le otorga el nivel de pericia 5; nivel de semi-experto.

Nivel Semi-Experto

El adiestramiento de nivel de SEMI-EXPERTO (nivel 5) puede llevarse a cabo en su totalidad por medio del adiestramiento para el perfeccionamiento profesional o a través de una combinación de adiestramiento presencial avanzado y adiestramiento para el perfeccionamiento profesional, dependiendo de la complejidad de la carrera profesional y los cursos presenciales que haya disponibles.

Nivel Experto

El adiestramiento de nivel de EXPERTO (nivel 7) se llevara a cabo en su totalidad para el perfeccionamiento profesional o a través de una combinación de

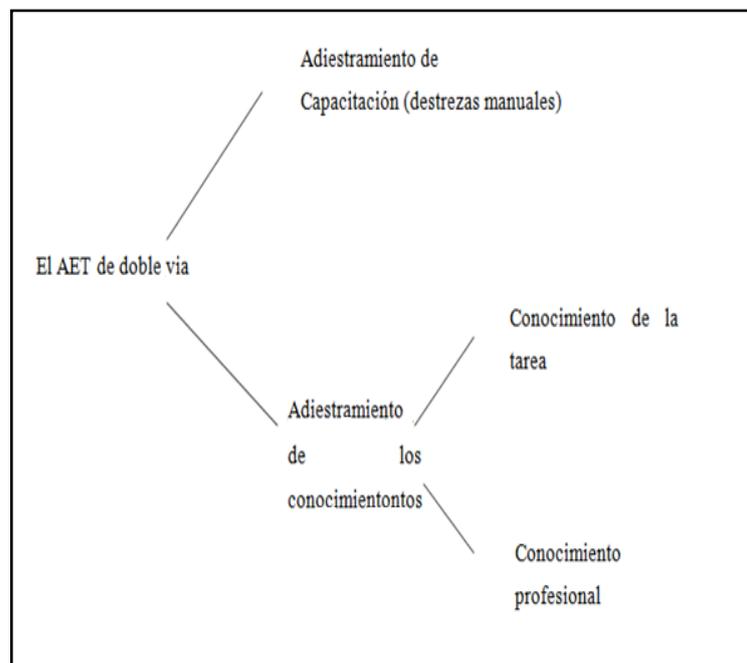
cursos de presencia avanzado y adiestramiento para el perfeccionamiento profesional.

ADiestRAMIENTO DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO

El adiestramiento práctico de ejecución de las tareas está concebido para capacitar a un aerotécnico en un puesto de trabajo específico. Esta parte del programa de AET de doble vía ocurre tanto durante, como después del adiestramiento para el perfeccionamiento profesional y se administra en cualquier momento en que el individuo no esté capacitado para el puesto.

Puede requerirse adiestramiento de capacitación adicional cuando cambie la misión de la unidad, cuando se adquiere equipo o sistemas de armamentos nuevos o en cualquier momento que se produzcan nuevas técnicas, procedimientos o haya necesidad de aumentar la productividad.

Este adiestramiento se planifica, se administra, se evalúa y se documenta en la misma forma que el adiestramiento para el perfeccionamiento profesional.



Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización.

Gráfico No. 1. 1El Adiestramiento en el Trabajo de Doble Vía

EVALUACIÓN UNIDAD I

Seleccione la respuesta correcta:

1. El AET de doble vía comprende las siguientes aéreas:

- a. Conocimiento y adiestramiento
- b. Conocimiento y capacitación
- c. Capacitación y adaptación
- d. Capacitación y aplicación

2. Escoja la mejor opción para completar la siguiente aseveración:

AET es todo el adiestramiento que recibe un aerotécnico en su puesto de trabajo

- a. Material, especialidad
- b. Material, puesto de trabajo
- c. Adiestramiento, puesto de trabajo
- d. Conocimiento, curso técnico

3. El adiestramiento progresivo se refiere a:

- a. Niveles de destreza
- b. Cursos en secuencia
- c. Enseñar de fácil a difícil
- d. Enseñar en un orden lógico

4. Escoja Cierto o Falso:

Una persona puede necesitar AET aun cuando haya cumplido con todos los requisitos de adiestramiento progresivo.

- a. Verdadero
- b. Falso

5. El adiestramiento de capacitación en el trabajo se lleva a cabo:

- a. Cada seis meses
- b. Cuando cambia la misión
- c. Cuando cambia el supervisor
- d. Solo cuando se termina el adiestramiento progresivo

UNIDAD II

RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR, EL INSTRUCTOR Y EL APRENDIZ

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se identifican las responsabilidades y los deberes de los supervisores, los instructores, y los aprendices en el AET.

RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR

(Tabla No. 2.1)

Impartir conocimiento y experiencia

El supervisor es la persona clave en el logro de la misión. Él tiene la responsabilidad de compartir su experiencia y experto conocimiento de manera que satisfagan los requisitos de la misión y se le proporcione al aprendiz un programa de AET de calidad. El supervisor es la persona clave para planear, administrar, y evaluar el adiestramiento.

Debe consultar con el administrador del programa de adiestramiento de la unidad para cualquier ayuda que necesite y ayude a cumplir con las responsabilidades y deberes del adiestramiento. Puede disponer de ayuda adicional solicitando apoyo de consultaría o de enseñanza del Servicio de Asesoramiento del Programa de AET de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Certificar la capacitación en el trabajo

El supervisor debe certificar la capacitación en el trabajo con base a las normas de capacitación que hay como requisito para medir las habilidades del aerotécnico. Puede delegarse la autoridad de certificación al instructor. Si se le delega dicha autoridad, el instructor escribirá su nombre e iniciales en la casilla de

identificación de la Norma de Adiestramiento en la Especialidad (NAE). En la evaluación inicial deberán señalarse las tareas y conocimientos en los que deberá adiestrarse al individuo. La evaluación consiste en revisar con mucho cuidado todos los documentos relativos al adiestramiento de la persona, una entrevista con el individuo llevara a una comprobación de sus habilidades en la práctica.

Durante la evaluación deben identificarse las tareas específicas que el aprendiz puede realizar, lo mismo que las tareas y los conocimientos que requieren reforzarse.

Mantener el registro 623, carpeta de AET

Esta carpeta identifica el adiestramiento orientado hacia la CEFAE, y se usa para cada grado de las Aerotécnico hasta suboficial mayor. Este formulario se ha concebido para que proporcione el historial del adiestramiento que ha recibido al aerotécnico. Los supervisores lo usan para determinar las habilidades de las personas, para identificar las personas que necesitan adiestramiento, para asignar tareas o recomendar al personal para otros puestos. El Formulario AF 623 debe estar a la mano del supervisor, por esta razón debe mantenerlo a su nivel.

Administrar los CPP

Como dijimos de forma anterior, el propósito principal de los CPP es brindar información al personal sobre su carrera, y dar mayor servicio al AET de doble vía. Los CPP contienen información pertinente a los principios, técnicas y procedimientos básicos que son comunes a una CEFAE. Los CPP no contienen información sobre equipos o tareas específicas a menos que sirvan para ilustrar mejor los procedimientos que son comunes a una CEFAE.

La sección de AET estipula los CPP apropiados para cada uno de los Aerotécnicos. Al recibirse el material relativo a los CPP, el administrador de los programas de AET de la unidad le dará las instrucciones sobre el curso, a usted y a los aprendices.

Como supervisor, usted tiene la responsabilidad de seguir de cerca el adelanto de los aprendices hasta la culminación del curso.

Los campos que debe abarcar durante la entrevista de asesoramiento comprenden los puntos fuertes y los puntos débiles: el aprendiz, sus actitudes y su adelanto. Haga constar en el formulario AF 623 a todo lo concerniente a su interrupción del período de adiestramiento. Cuando el aprendiz concluye el CPP, satisface los requisitos obligatorios y de experiencia, y usted debe tomar las medidas del caso para promover al aprendiz al grado de pericia superior.

Como puede ver, los deberes que debe cumplir en apoyo del programa de AET de la fuerza Aérea son importantes.

RESPONSABILIDADES DEL INSTRUCTOR

(Tabla No. 2.2)

En la mayoría de las situaciones el instructor y el supervisor son la misma persona. Sin embargo, algunas veces puede ser necesario que el supervisor designe a otra persona para que en efecto lleve a cabo el adiestramiento. Los instructores se seleccionan con base en su experiencia y habilidad para transmitir sus pericias a los aprendices. La situación ideal del adiestramiento comprende una relación de uno a uno y que tengan la misma CEFAE.

Por esta razón, la flexibilidad en el AET y el uso creativo de los recursos disponibles constituyen la clave para el éxito. Después de que le hayan asignado los deberes de instructor de AET.

Como instructor necesita tener las siguientes cualidades

- Debe estar muy motivado, bien informado sobre el tema y capacitado en las tareas que van a enseñar.
- Poder comunicarse con la gente y ser capaz de transmitir lo que se va a enseñar.

- Ser capaz de proporcionar adiestramiento (práctico) sobre cada una de las tareas de la norma de capacitación en el trabajo, así como impartir los requisitos del conocimiento de la tarea.
- Estar familiarizado con la función y el uso de las publicaciones pertinentes a la CEFAE.

RESPONSABILIDADES DEL APRENDIZ

(Tabla No. 2.3)

Ya sea que ingrese en el adiestramiento para el perfeccionamiento profesional o en el adiestramiento de capacitación para el puesto, es importante que el aprendiz sepa en qué consiste el AET y cómo se relaciona con él. El objetivo del AET es asegurar de que los miembros del personal de Aerotécnicos de la Fuerza Aérea estén capacitados para desempeñarse en trabajos pertinentes a sus especialidades de la Fuerza Aérea.

Esto se logra proporcionando adiestramiento de conocimiento que requiere la carrera y el trabajo y enseñando a los miembros a ejecutar las tareas que se requieren. La calidad del AET depende de manera principal la relación del aprendiz con su supervisor y su instructor. Ellos tienen la responsabilidad de velar que se adiestre al aprendiz lo mejor que puedan de acuerdo con sus habilidades. El supervisor o el instructor deberán resolver las preguntas y los problemas relativos al adiestramiento. El administrador del adiestramiento de la unidad y el monitor del adiestramiento de la sección también están a la disposición del aprendiz para ayudarle con los problemas que el supervisor no pueda resolver.

Formulario AF623, registro del adiestramiento en el trabajo

El supervisor mantendrá esta carpeta que es el registro individual de adiestramiento. Este formulario contiene la norma de capacitación en el trabajo de la Fuerza Aérea, la norma de adiestramiento en la especialidad (NAE) convertida a la norma de adiestramiento en el trabajo (NAT) donde aparece el adiestramiento

que se requiere para el puesto de trabajo y las solicitudes de medidas de clasificación que tiene un impacto directo en el adiestramiento del aprendiz. Esta carpeta siempre debe contener la información pertinente a sus capacitaciones actuales y pasadas además de los asuntos en los cuales se le está adiestrado en la actualidad.

Descripción de la clave de especialidad de la fuerza aérea ecuatoriana (CEFAE)

El manual de la Fuerza Aérea describe todas las CEFAE de la Fuerza Aérea.

Curso de perfeccionamiento profesional (CPP)

Si existe uno de estos cursos para su CEFAE, usted tendrá que inscribirse en el mismo. El administrador del adiestramiento de la unidad se asegurará de que se inscriba en el CPP correspondiente. Este curso por correspondencia incluye un programa de estudio propio que requiere que se terminen los ejercicios de repaso de los volúmenes y se tome el examen del curso, de perfeccionamiento profesional para satisfacer los conocimientos de la carrera del AET de doble vía.

El proceso de adiestramiento.

Usted debe ser un ente activo en el proceso de planificación de su programa de AET. Durante la revisión de las normas de capacitación en el trabajo con su supervisor, debe comenzar a formarse el proceso de adiestramiento. Su adiestramiento se lleva a cabo en segmentos, una tarea a la vez, para asegurarse de que está capacitado en cada una de las tareas antes de avanzar a las áreas nuevas. Una vez que se la haya certificado en todas las tareas que se requieren en su trabajo, usted entonces habrá completado la capacitación de doble vía.

El administrador de los programas de AET a nivel base

Este es el oficial de la base a cargo del AET y es su responsabilidad supervisar todos los programas de AET de las unidades de la base. El administrador del programa de planificar, organizar y dirigir dicho programa.

Tabla No. 2. 1Las Obligaciones del Supervisor

	A	B
	Las obligaciones del supervisor son:	Notas
1	Desarrollar y documentar un plan de adiestramiento que identifique los requisitos de servicio y adiestramiento para todo el centro de trabajo o que abarque la tarea de la sección, incluyendo los requisitos de contingencia en tiempo de guerra y los requisitos obligatorios de capacitación de la especialidad.	Se sugiere determinar tiempos locales de duración para cumplir el adiestramiento.
2	Determinar el número de aprendices que se pueden adiestrar eficazmente por cada instructor Seleccione los instructores idóneos con la ayuda del administrador del adiestramiento de la unidad.	Identificar qué objetivos requieren varios instructores
3	Llevar a cabo una evaluación de todo el personal de Aerotécnicos tan pronto como sea. Utilice los resultados de esta evaluación inicial como una ayuda para comprobar la suficiencia de un adiestramiento formal.	Las evaluaciones se conducen más tardar a los 60 días de haber llegado una persona nueva al taller o puesto de trabajo
4	Familiarizar a los aprendices con los conceptos, el alcance, los objetivos, los métodos y los procedimientos pertinentes al AET.	Igual que el No. 3
5	Mantener el Formulario AF 623 y los documentos de adiestramiento afines.	
6	Asesorar a los aprendices a medida que se presenten los problemas relativos al progreso de su CPP y adiestramiento de capacitación en el trabajo	Los CPP normalmente se asignan un volumen a la vez, y se asesoran mensualmente como mínimo.
7	Programar y vigilar las sesiones de adiestramiento supervisado cuando el aprendiz tiene dificultad en progresar en el CPP o en el adiestramiento de capacitación en el trabajo.	
8	Registrar en el formulario AF 623 a todas las interrupciones del adiestramiento que afectan el progreso del aprendiz; por ejemplo, licencias, hospitalización, etc.	Anotaciones mensuales como mínimo
9	Asegurar de que todos los aprendices en adiestramiento para el perfeccionamiento profesional, pasen satisfactoriamente los CPP y que satisfagan los requisitos del puesto de trabajo.	

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

Tabla No. 2. 2Responsabilidades del Instructor

	A	B
	Las obligaciones del instructor del AET son:	Notas.
1	Preparar esquemas de enseñanza o divisiones de tarea, según sea	
2	Proporcionar la teoría, y enseñar empleando el equipo real (o empleando ayuda de instrucción cuando no esté disponible el equipo real).	
3	Desarrollar los métodos de evaluación para determinar la eficacia de la capacitación y el adiestramiento del aprendiz, con la ayuda del supervisor y del administrador del adiestramiento de la unidad.	

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

Tabla No. 2. 3Responsabilidades del aprendiz

	A	B
	Las obligaciones del Aprendiz AET son:	Notas.
1	Revisar y comprender la descripción de su especialidad en la Fuerza Aérea los requisitos del adiestramiento, los objetivos y el registro del adiestramiento (Formulario AF 623)	
2	Distribuir el tiempo (durante las horas de trabajo y durante las horas libres) para que pueda terminar los CPP en el tiempo fijado y conservar todo el material de estos cursos para consultas futuras y estudio	
3	Lograr mantener la capacitación de la especialidad de la Fuerza Aérea que se le haya asignado.	

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

EVALUACIÓN UNIDAD II

Cuál de las siguientes opciones no corresponde al grupo

1.- Las cualidades del instructor son:

- a) Debe estar muy motivado
- b) Poder comunicarse con la gente
- c) Ser capaz de proporcionar adiestramiento
- d) Estar familiarizado con el reparto

2.- Durante la orientación inicial, se discuten todos los siguientes temas

EXCEPTO:

- a) Horario
- b) Cursos
- c) Conducta
- d) Uniformes

Escoja la respuesta correcta

3.- La calidad del AET depende de

- a) Relación del aprendiz con su supervisor y su instructor
- b) Relación del supervisor y el instructor
- c) Relación aprendiz y el instructor
- d) Ninguna de las anteriores

4.- El aprendiz debe ser

- a) Activo en el proceso de planificación
- b) Pasivo en el proceso de planificación
- c) Activo en el proceso de organización
- d) Pasivo en el proceso de organización

5.- una de las obligaciones del aprendiz es

- a) Revisar y comprender la descripción de su especialidad.
- b) Comprender la descripción de su especialidad
- c) Describir su especialidad
- d) Revisar su especialidad

UNIDAD III

FORMULARIOS DE ADIESTRAMIENTO Y SU DOCUMENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

La finalidad de este capítulo es proporcionar las pautas y ejemplos para documentar de forma adecuada muchos de los formularios que se utilizan en el programa del, AET. Documentar el adiestramiento es importante para los comandantes, los administradores, los supervisores y los aprendices porque de esta manera se revela la condición real de los programas de adiestramiento.

La documentación ayuda al personal de administración a evaluar la capacidad de la misión, su estado de preparación, las debilidades individuales o colectivas y los recursos que se necesitan para respaldar la producción.

USO DEL FORMULARIO AF623

(Observar formulario N° 3.1 AF623)

El Formulario AF 623 se concibió para incluir la información que se necesita para determinar la historia actual del adiestramiento de un aerotécnico. Para que se use el formulario de forma adecuada y conserve su importancia, debe estar completo, exacto y al día. El personal de supervisión usa el formulario para determinar quién está capacitado y quien necesita adiestramiento y para asignar o recomendar al persona; para los puestos de trabajo.

PREPARACIÓN DE FORMULARIO AF623 COMO UNA CARPETA DE ADIESTRAMIENTO

El AF 623 no estará completo mientras no se incluyan las normas de capacitación en el trabajo (NAT), para la correspondiente CEFAE (clave de la Especialidad de la Fuerza Aérea Ecuatoriana). El supervisor y el aprendiz deben usar el formulario AF623, junto con las NAT para mantener una historia

acumulativa del progreso del adiestramiento del Aerotécnico. Cuando el aprendiz adquiere el conocimiento y la capacitación que se recomienda para una tarea que esta enumerada en las NAT, el supervisor y el aprendiz ponen sus iniciales y la fecha sobre el punto respectivo para indicar que se ha completado el adiestramiento.

MANTENIMIENTO DEL FORMULARIO AF623

Todas las anotaciones se deben hacer en lápiz para poder corregir corregidas en caso de equivocación. Use las siguientes instrucciones para estandarizar y mantener correcto el Formulario AF623:

Sección I

Datos de Identificación. Los datos de identificación se explican por sí solos. Los siguientes puntos se llenan solo para el personal que se encuentre en Adiestramiento progresivo: La fecha de ingreso en el adiestramiento, el adiestramiento para adquirir la CEFAE.

Sección II

Orientación y certificación. El aprendiz llenara en la casilla correspondiente cuando ingresa al programa de adiestramiento para el perfeccionamiento profesional (CPP). Cuando el supervisor pone su nombre y grado en la casilla correspondiente, esto constituye la certificación de que se han efectuado las medidas indicadas al lado de la casilla.

Sección III

Participación en el CPP. Anote los CPP y los otros cursos que se hayan completado de forma satisfactoria. En la columna A, anote el número y el nombre del curso. En la columna B, indique la fecha en que se completo el curso.

Formulario N° 3.1 AF 623 (Parte frontal)

I. DATOS DE INFORMACIÓN		
APELLIDOS - NOMBRES	GRADO	ESPECIALIDAD
REGISTRO DE ADIESTRAMIENTO		
DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD		
<p>AUTORIDAD: Declaración Carta del comandante de la rama militar.</p> <p>USO PRINCIPAL: Documentar y mantener datos de adiestramiento compresivo.</p> <p>USO FUERA DEL SERVICIO MILIAR: Ninguno</p>		
FIRMA DEL INDIVIDUO	FECHA	

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

Formulario N° 3.1 AF 623 (Parte posterior)

II CURSOS DE CORRESPONDENCIA		
NUMERO Y TITULO DE CURSO	NUMERO DE VOLÚMENES	FECHA COMPLETADO
III ADIESTRAMIENTO FORMAL		
A.- NUMERO Y TITULO DE CURSO		B.- FECHA COMPLETADO

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

Documentos que se incluyen en el formulario 623

Los documentos que se mencionan a continuación se pueden archivar con el Formulario AF 623. Se pueden usar cubiertas y tarjetas para asegurar el orden de los documentos.

- El formulario AF623
- El Formulario Norma de adiestramiento en la Especialidad (NAE)
- El Formulario AF Lista Maestra de Tareas (LMT)
- EL Formulario AF797 Norma de Capacitación en el Trabajo (NAT)
- El Formulario AF1098 Cursos Recurrentes y Periódicos
- El formulario AF623a Registro del Programa de Adiestramiento
- Cualquier otro que tenga que ver con el adiestramiento del aprendiz

FORMULARIO AF623a, REGISTRO DEL PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

(Observar formulario N° 3.2 AF623a)

Este se usa para documentar el progreso del aprendiz en una norma narrativa, y se apoya con las firmas de ambos; instructor/supervisor y adiestrado.

Cuando se adjunta un Formulario AF623a al Formulario AF 623 del aprendiz, se anota en la parte inferior del formulario el nombre del aprendiz.

Elimine los formularios AF623a que no correspondan al objetivo actual del AET del aerotécnico.

FORMULARIO AF797, HOJA DE CONTINUACIÓN DE LA NORMA DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO

(Observar formulario N° 3.3 AF 797)

Cuando se requieran puntos adicionales en la asignación actual del trabajo que falten y estén enumerados en la NAE, anótelos en el Formulario AF 797 NAT.

En el formulario AF 797 sólo se anotan los deberes adicionales que se pueden certificar. Los deberes adicionales que se identifican mediante una carta de nombramiento

Columna de la fecha de inicio la fecha de término

Las iniciales del oficial certificador y las iniciales del aprendiz. Anote la información en estas columnas al igual que lo haría en la NAT

Casilla del nombre del aprendiz

Anote por lo menos el apellido del aprendiz, y número de seguro social o equivalente en la primera página.

Forma de hacer las anotaciones en el formulario AF797 (NAT)

Al igual que las AF 623 y la NAE, las anotaciones en este formulario deben hacerse a lápiz para facilitar borrar en caso de un error.

Formulario N° 3.3 AF 797 (NAT)

HOJA DE CONTINUACIÓN DE LA NORMA DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO					
Número de la Tarea	TAREAS, CONOCIMIENTOS Y MATERIAL DE CONSULTA	CERTIFICACIÓN			
		Fecha de Inicio	Iniciales del Certificador	Iniciales del Aprendiz	Fecha de Terminación
1.	(Capacitación aplicada a la especialidad)				
a)					
b)					
c)					
2.	(Capacitación aplicada a la especialidad)				
a)					
b)					
c)					
Nombre del Aprendiz: (Apellidos - Nombres)					

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

FORMULARIO AF1098, CERTIFICACIÓN DE TAREAS ESPECIALES Y ADIESTRAMIENTO PERIÓDICO

(Observar formulario N° 3.4 AF1098)

En este formulario se consolidan las capacitaciones de naturaleza periódica, tales como primeros auxilios, polígono, prevención de suicidio, etc.

Al iniciar el formulario para anotaciones periódicas debe tenerse en cuenta de agrupar las anotaciones que tengan las mismas fechas periódicas, tales como las fechas mensuales, trimestrales, semestrales y anuales. Deje un espacio entre las anotaciones de la columna A para evitar que tenga que volver a anotar la información con frecuencia. A medida que se completan las evaluaciones se hacen las anotaciones apropiadas en las columnas B hasta la H se rayan las anotaciones que no son periódicas.

Las instrucciones

Sobre el nombre, grado, unidad y símbolo de la oficina se explican por sí solas.

Todas las anotaciones

Correspondientes se deben hacer a lápiz para poder corregir de corregir en caso de errores.

El supervisor.

Revisa el formulario AF 1098 durante la evaluación inicial para las tareas periódicas que se necesitan en el puesto de trabajo.

Formulario N° 3.4 AF 1098 Certificación de tareas especiales y adiestramiento periódico

CERTIFICACIÓN DE LAS TAREAS ESPECIALES Y ADIESTRAMIENTO PERIÓDICO							
TAREA O ADIESTRAMIENTO PERIÓDICO Y REFERENCIAS TÉCNICAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	FIRMA DEL CERTIFICADOR	INICIALES DEL APRENDIZ	EVALUACIÓN O ADIESTRAMIENTO			
				NOTAS U HORAS	TIPO	FRECUENCIA	FECHA DE VENCIMIENTO
Primeros Auxilios							
Seguridad aérea y terrestre							
Búsqueda y rescate							
NOMBRE DEL APRENDIZ: (Apellidos - Nombre)					Grado	UNIDAD Y SÍMBOLO DE LA OFICINA	

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

CONCLUSIÓN

Como pueden ver hay muchos documentos de adiestramiento con los que tenemos que estar familiarizados, para poder hacer mayor uso de ellos y así llevar un plan de adiestramiento eficaz.

EVALUACIÓN UNIDAD III

Escoja la opción correcta

1.- De qué manera se los debe llevar los formularios

- a) completo, exacto y al día.
- b) Completos y cada seis meses
- c) Completos y muy exactos
- d) Exactos y al día

2.- Las anotaciones del formulario AF 623 se lo debe realizar a

- a) Bolígrafo rojo
- b) Bolígrafo azul
- c) Bolígrafo negro
- d) A lápiz

3.- El formulario AF 623 consta de

- a) IV secciones
- b) V secciones
- c) III secciones
- d) I sección

4.- Elija si la siguiente aseveración es cierta o falsa:

El supervisor debe revisar el formulario AF 1098 durante la evaluación inicial para las tareas periódicas que se necesitan en el puesto de trabajo.

- a) Verdadero
- b) Falso

5.- Elija si la siguiente aseveración es cierta o falsa:

El formulario 623 a debe llevar solo las firmas del adiestrador y certificador después de cada anotación.

- a) Cierto
- b) Falso

UNIDAD IV

DESCRIPCIÓN COMPRENSIVA DE LA ESPECIALIDAD

INTRODUCCIÓN

En la Fuerza Aérea del Ecuador existen muchas especialidades, y para distinguirlas hay una Clave de Especialidad de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (CEFAE) para cada especialidad.

Estas CEFAE vienen publicadas en el manual de especialidades de la Fuerza Aérea, y brindan una breve especificación de la especialidad, que se divide en el título, resumen de la especialidad, deberes y responsabilidades, áreas que veremos más a fondo en este capítulo

Título

Este incluye el título (nombre) de la especialidad, el día efectivo de la especialidad, el número de la especialidad que incluye los niveles de pericia que debe tener.

Resumen de la especialidad

Provee un resumen conciso del campo y las características de la especialidad e identifica el subgrupo profesional agrupando ocupaciones similares en los servicios militares.

Deberes y responsabilidades

Describe a grandes rasgos los deberes y responsabilidades característicos de una especialidad. No incluye deberes inherentes para todos los aerotécnicos, tales como buena conducta, seguridad, adiestramiento en el trabajo y supervisión.

CONCLUSIÓN

Las CEFAE son la base para la elaboración de la Norma de Adiestramiento en la Especialidad (NAE), y son solo uno de los documentos que hemos visto más a fondo hasta el momento.

EVALUACIÓN UNIDAD IV

1.- En la Fuerza Aérea del Ecuador existen.

- a) Muchos Aerotécnicos
- b) Muchas especialidades
- c) Muchas cualidades
- d) Muchas necesidades

2.- En donde están publicados los CEFAE

- a) En el manual de enseñanza de FAE
- b) Manual orgánico
- c) Manual de especialidades
- d) Ninguna de las anteriores

3.- Los deberes y responsabilidades de los CEFAE son

- a) Característicos de una organización
- b) Característicos de una especialidad.
- c) Características de la NAT
- d) Característicos de NAE

4.- Los CEFAE son la base para elaborar la

- a) NAE
- b) NAT
- c) Formulario AF623
- d) Formulario AF623a

5.- ¿Qué es la CEFAE?

- a) Clave de programa
- b) Clave de adiestramiento
- c) Clave de grupo
- d) Clave de la especialidad

UNIDAD V

NORMA DE ADIESTRAMIENTO EN LA ESPECIALIDAD (NAE)

(Observar formulario N° 5.1) (NAE)

INTRODUCCIÓN

Ya mencionamos antes en forma breve la NAE cuando hablamos de Formularios de adiestramiento en la unidad 3. Ahora vamos a ver de forma más específica lo que es una NAE, su propósito y sus elementos.

DEFINICIÓN

La NAE es un documento especializado de la Fuerza Aérea que controla todas las obligaciones para todo el personal de Aerotécnicos. Este documento sirve como base para el adiestramiento de a doble vía, y hay una NAE para cada especialidad de la Fuerza Aérea.

PROPÓSITO DE LA NAE

Las NAE es un documento muy importante en el mundo de AET, pues tiene varias maneras de ayudarnos a planificar y llevar a cabo el adiestramiento necesario.

Identifica las referencias de adiestramiento.

Para poder aprender una tarea y desempeñarla, tenemos que tener información sobre la tarea, y la NAE nos proporciona una lista de referencias técnicas que apoyan las tareas en ella enlistadas.

Estas vienen en forma de directrices de la Fuerza Aérea con diversos tipos como instrucciones, manuales, órdenes técnicas, etc. Esta al instructor el

adiestramiento, pues él y el aprendiz saben con precisión en que directrices tienen que leer en referencia a las tareas.

Base para preparar exámenes

Hará los enlistados de la Fuerza Aérea, la NAE señala el material de estudio que se usa para preparar los exámenes de conocimientos sobre la especialidad, ya que delinea todas las tareas (y sus referencias) que la Fuerza Aérea ha determinado que en general se hacen dentro de una especialidad. Esta es una parte integral de los exámenes requeridos para progresar al próximo nivel de pericia.

Se usa para evaluar el nivel de grados de cursos

Las NAE nos brindan información en cuanto al nivel de conocimiento impartido en los cursos técnicos, tanto como en los CPP. Esto nos ayuda para saber el nivel teórico y de pericia que deben tener cuando llegan al puesto de trabajo y así podemos determinar los requisitos de adiestramiento. Si usamos la NAE de la manera indicada, podemos identificar la diferencia entre lo que ya han aprendido y lo que necesitan saber así adiestrando lo que de verdad necesitan aprender.

Sirve de base para elaborar los CPP

Ya que la NAE especifica lo que la Fuerza Aérea Ecuatoriana espera que se cubra en los CPP, las entidades a cargo de escribir estos cursos, usa la NAE como referencia para saber lo que deben cubrir los CPP como mínimo y a qué nivel.

ELEMENTOS LA NAE

Cuenta con los elementos de "página de presentación". En la página de presentación se encuentra la fecha de aplicación y de vigencia, y las explicaciones del propósito y de cómo usar la NAE.

AHORA QUE TIENEN TODA LA INFORMACIÓN SOBRE LA NAE

Es hora de que pongan en práctica lo que han aprendido. Para esto deben desarrollar una NAE usando la descripción comprensiva que en forma anterior se desarrollo.

Formulario N° 5.1 NAE (Norma de Adiestramiento en el Especialidad)

1. Tareas / Conocimientos / Referencias	2. Tarea Clave	3. Nivel de Pericia				4. Certificación de AET				
		Nivel 1	Nivel 3	Nivel 5	Nivel 7	1 Entrenamiento		2 INICIALES		
						Día Inicio	Terminó	Aprendiz	Entre.	Ce rti.
Nota 1: El supervisor es responsable de proveer los documentos de referencia y equipo para entrenamiento										
1. (nombre de la especialidad)(descripción de los manuales de especialidad)										
(Temas descritos en los manuales de las especialidades)										
2. (Códigos de la especialidad)(descripción de los manuales de especialidad)										
(Códigos de las especialidades)										
3. (Observaciones de la especialidad)(descripción de los manuales de especialidad)										
(Tareas que puede realizar en la especialidad)										
4. (Regulaciones de la especialidad)(Tomados de las entidades competente)										
(De acuerdo a las entidades competentes)										
5. (laboratorios de la especialidad)(Tomado de los manuales de la especialidad)										
(los laboratorios se los encontraran en los repartos)										

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

EVALUACIÓN UNIDAD V

Escoja la respuesta correcta

1.- ¿Cuál es el propósito de la NAE?

- a) Planificar y llevar a cabo el adiestramiento necesario.
- b) Organizar el adiestramiento
- c) Llevar a cabo el adiestramiento necesario
- d) Ninguna de las anteriores

2.- La NAE es la base para preparar los:

- a) Pruebas de especialidad
- b) Exámenes de especialidad
- c) Programas especialidad
- d) Capítulos de adiestramiento

3.- La NAE sirve como base para elaborar los o las:

- a) Los CPP
- b) Las NAT
- c) CEFAE
- d) Ninguna de las anteriores

4.- ¿Qué significa la NAE?

- a) Normas de adiestramiento en la estación
- b) Normas de adiestramiento trabajo
- c) Norma de adiestramiento en la especialidad
- d) Ninguna de las anteriores

5.- Las NAE nos brindan información en cuanto al nivel de conocimiento impartido en los cursos técnicos.

- a) Verdadero
- b) False

UNIDAD VI

NORMA DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO (NAT)

(Observar formulario N° 3.3) (797 NAT)

INTRODUCCIÓN

Como dijimos de forma anterior, la NAT es el documento básico para el AET. La NAT es parte oficial de cada uno de los formularios AF 623 del aerotécnico.

DOCUMENTACIÓN DE LA NAT

A continuación se enumeran los procedimientos para mantener una NAT. Use el Formulario AF 797 para ampliar o agregarlas tareas asignadas a nivel local a la NAT.

Página de identificación

Cada una de las NAT y NAE tienen una casilla que se usa para identificar al aprendiz y al supervisor o al instructor - de esta manera cualquiera puede ver cuales personas están autorizadas para certificar al aprendiz. En la sección del nombre del aprendiz se requiere que el supervisor o el instructor escriban sus nombres en letra visible y que pongan sus iniciales. Esto facilita leerlos nombres. Los espacios adicionales se pueden usar si al aprendiz se le asigna un nuevo supervisor o instructor, o si hay varios instructores o certificadores asignados.

Cada vez que un aerotécnico

Cada vez que un aerotécnico cambia su puesto de trabajo el supervisor lleva a cabo una evaluación inicial que incluye una nueva identificación de los requisitos de adiestramiento en el nuevo puesto de trabajo, repaso de las NAT anteriores o las anotaciones de adiestramiento controlados por computadoras y

determinación del grado de adiestramiento que se requiere para desempeñar el nuevo puesto.

Documentación del adiestramiento de conocimiento de la carrera

Si no hay un CPP que se pueda tomar, se tomara de la NAE que identifique el supervisor será el material de estudio que utilice para llenar los requisitos obligatorios del conocimiento de la carrera para adquirir el nivel de pericia correspondiente. Si no hay una NAE, use el Formulario AF797 NAT.

PROCEDIMIENTO PARA DISPONER DE LA NAT

Las NAT para la CEFAE actual del individuo deben mantenerse en el Formulario AF 623. Las NAT que se venzan o se replacen, se le devuelven al individuo, ya sea porque estén vencidas, o porque la persona de esté desempeñando en otra especialidad.

DOCUMENTACIÓN DE LA NAT

Cuando un individuo ingresa en el adiestramiento progresivo use la edición más reciente de la NAE para elaborar la NAT. Cuando se publica una NAE nueva o se enmienda, el supervisor debe transcribir la información de la NAE en uso a la NAE nueva, y devolverle la antigua al individuo.

ELIMINACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN Y RE-CERTIFICACIÓN

Si se determina que un aerotécnico no está capacitado para una tarea NAT en la cual se le certificó con anterioridad para el puesto asignado, el supervisor borra la certificación previa, y anota las observaciones correspondientes en el Formulario AF623a, indicando las razones por las cuales se canceló la certificación. Al individuo se le vuelve a certificar por completo en la tarea.

EVALUACIÓN UNIDAD VI

Escoja la respuesta correcta

1.- Cada una de las NAT tienen una casilla que se usa para identificar al aprendiz y al supervisor o al instructor.

- a) Verdadero
- b) Falso

2.- Cada vez que un aerotécnico cambia su puesto de trabajo el supervisor lleva a cabo una

- a) Evaluación continúa
- b) Evaluación final de lo aprendido
- c) Evaluación inicial
- d) No le evalúan

3.- Si no hay una NAE, se puede usar el Formulario AF 797 NAT.

- a) Verdadero
- b) Falso

4.- Las NAT para la CEFAE actual del individuo deben mantenerse en el

- a) Formulario AF623a
- b) Formulario AF 623
- c) Formulario AF 797
- d) Formulario AF 1098

5.- La NAT es un documento básico para

- a) El adiestramiento Progresivo
- b) El AET
- c) Para el adiestramiento continuo

UNIDAD VII

LISTA MAESTRA DE TAREAS (LMT)

(Observar el formulario N° 7.1)(LMT)

INTRODUCCIÓN.

En este capítulo se dan las instrucciones para desarrollar un plan de adiestramiento de AET en el centro de trabajo, concentrándose de forma específica centrándose en la LMT. Para esto necesitamos saber primero qué es una LMT y para qué se usa, qué formularios se utilizan en su desarrollo, como identificar las tareas necesarias, y como documentarla.

DEFINICIÓN y PROPÓSITO

Una LMT es una lista que identifica todas las tareas requeridas en una sección de trabajo. Esta asegura el cumplimiento de la misión, y la distribución justa de trabajo entre los asignados, al igual que le sirve de guía al supervisor para planear el programa de adiestramiento de la sección. Para que pueda hacerlo de manera eficaz deben considerarse las siguientes cinco fases, a medida que desarrolla su plan de adiestramiento:

- Desarrollar una lista principal de tareas
- Determinar las necesidades del adiestramiento.
- Determinar la capacidad y los recursos para el adiestramiento.
- Seleccionar las estrategias del adiestramiento.

Programar el adiestramiento

Como los requisitos varían de un centro de trabajo a otro, en la misma forma podrían variar el contenido y el formato de su plan de adiestramiento. Si no es así, deberá dar una explicación en su plan indicando por qué su plan de adiestramiento no incluye esa fase, en particular del proceso de desarrollo.

Los supervisores determinarán cuál es el método más sencillo de almacenamiento y presentación de los planes principales de adiestramiento (por ejemplo, se archivan en una carpeta, se guardan en disquetes (de computadoras), se presentan como una gráfica, etc.

FORMULARIOS

En vista de que el contenido y las formas de documentar pueden variar, usted puede usar los siguientes formularios para indicar su lista maestra.

La norma de adiestramiento en la especialidad (NAE)

El formulario AF797 (NAT)

Hoja de Continuación de la Norma de Capacitación en el Trabajo

El formulario AF1098

Certificación de la Tarea Especial y adiestramiento Periódico

Estos formularios están autorizados por el Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea (COED).

ELABORE UNA LISTA MAESTRA DE TAREAS

Esta lista es una parte importante de su plan de adiestramiento. Expresado en forma sencilla, se trata de una lista de todas las tareas que se requieren en un centro de trabajo y es una fuente de la cual usted selecciona las tareas para desarrollar un NAT individual, según se describe en el capítulo.

Cuando desarrolle una lista maestra deben identificarse todos los requisitos de la tarea en su sección de servicio o centro de trabajo para asegurarse de que se abarca el 100 por ciento de la tarea. Esto significa identificar todas las tareas de contingencia o en tiempo de guerra, los deberes adicionales que se ejecuten en

el centro de trabajo y que se hayan identificado por el supervisor como una tarea, u cualquier descripción de la CEFAE.

Cerciórese de que estas tareas estén claras, definidas y sobrentendidas para que el adiestramiento se pueda efectuar de una forma precisa.

Identifique las tareas para la lista

A continuación se enumeran los puntos que le ayudarán a identificar las tareas para su lista.

Identifique

Identificar la misión normal y los requisitos del trabajo de día en día.

Identifique los requisitos de trabajo especial

Habrán algunas tareas por ejecutar que no se presentan a diario así como deberes adicionales que se ejecuten en el centro de trabajo (por ejemplo, custodia del equipo). También puede haber una cantidad de obligaciones cuya responsabilidad para ejecutar las recae en su lista diaria de lo que se debe hacer. Las fuentes disponibles para esta información pueden incluir los planes de contingencia o los requisitos en tiempo de guerra, las instrucciones especiales de operación o los reglamentos básicos que rigen los otros deberes.

Determine los requisitos obligatorios de capacitación

En la mayoría de los casos habrá ciertos requisitos de experiencia que se tendrán que satisfacer de ascender a un aerotécnico al siguiente nivel de pericia. Estudie la descripción de la especialidad correspondiente a la CEFAE y agregue estos requisitos a su lista.

Identifique los requisitos del adiestramiento periódico

Para muchos trabajos habrá que repetir el adiestramiento cada cierto tiempo estos requisitos de adiestramiento están enumerados en las distintas órdenes directivas que rigen el trabajo que usted desempeña, y se documentan en el formulario AF1098.

Identifique los requisitos de adiestramiento de otras fuentes

Las otras fuentes son las publicaciones de áreas funcionales (es decir, las instrucciones de operación, las instrucciones de operación de mantenimiento, etc.).

CODIFICACIÓN DE LOS FORMULARIOS

Si usted elige usar los documentos existentes como por ejemplo la NAE para hacer la lista maestra, prepare un sistema para identificar las tareas específicas que se ejecutan en el centro de trabajo o en la sección.

LA LISTA MAESTRA

Es un documento para tener un buen plan de adiestramiento aun cuando este requiere de trabajo inicial, se ahorrara tiempo en el futuro con estandarización y una continuidad.

Formulario N° 7.1 LMT (Lista Maestra de Tareas)

1. Tareas / Conocimientos / Referencias	2. Tarea Clave	3. Nivel de Pericia				4. Certificación de AET				
		Nivel 1	Nivel 3	Nivel 5	Nivel 7	1 Entrenamiento		2 INICIALES		
						Dio Inicio	Terminó	Aprendiz	Entr.	Cert.
<p>Nota 1: El supervisor es responsable de proveer los documentos de referencia y equipo para entrenamiento</p> <p>Nota 2: Tareas identificadas con un asterisco se requieren para el nivel 5; doble asterisco identifica las tareas requeridas para el nivel 7. Las tareas identificadas con un símbolo de número refleja los únicos conocimientos que se enseñarán en la escuela técnica.</p> <p style="text-align: center;">(NOMBRE DE ESPECIALIDAD)</p>										
1. (Nombre de la especialidad)(Descripción de los manuales de especialidad)										
(Temas descritos en los manuales de las especialidades)										
2. (Códigos de la especialidad)(Descripción de los manuales de especialidad)										
(Códigos de las especialidades)										
3. (Observaciones de la especialidad)(Descripción de los manuales de especialidad)										
(Tareas que puede realizar en la especialidad)										
4. (Regulaciones de la especialidad)(Tomados de las entidades competente)										
(De acuerdo a las entidades competentes)										
5. (Laboratorios de la especialidad)(Tomado de los manuales de la especialidad)										
(los laboratorios se los encontraran en los repartos)										

Fuente: Folleto de normas para el Adiestramiento en el Trabajo de la sección especialización

EVALUACIÓN UNIDAD VII

Escoja la respuesta correcta

1.- La LMT es la lista maestra de tareas

- a) Verdadero
- b) Falso

2.- La LMT es una lista que identifica todas las tareas requeridas en una

- a) Sección de labores
- b) Sección de trabajo
- c) Sección del reparto

3.- Cual de las siguientes cinco frases no corresponde al grupo a medida que desarrolla su plan de adiestramiento

- a) Desarrollar una lista principal de tareas
- b) Determinar las necesidades del reparto
- c) Seleccionar las estrategias del adiestramiento

4.- Una LMT se trata de una lista de todas las tareas que se requieren en un

- a) Centro de trabajo
- b) Centro de capacitación
- c) Centro educativo

5.- La LMT deben ser claras, definidas y

- a) Precisas
- b) Coherente
- c) Sobrentendidas

UNIDAD VIII

DESARROLLO DE UNA CARPETA DE ADIESTRAMIENTO

INTRODUCCIÓN

Ahora que ya tiene toda la información necesaria, es hora de poner en práctica lo que ha aprendido. El objetivo de esta lección es que desarrolle una carpeta de adiestramiento en el trabajo asociando todos los requisitos necesarios en la NAT, NAE y descripción comprensiva de la especialidad. Pero antes, vamos a recordar un poco de para qué sirve la carpeta de adiestramiento, y algunos de los documentos que mencionamos.

PROPÓSITO

Formulario AF 623, carpeta de adiestramiento

(Observar formulario AF 623 Grafico 3.1)

Se usa como un archivo de todo el adiestramiento que recibe una persona para alcanzar el AET necesario. Se considera la doble vía de adiestramiento: conocimiento y capacitación.

Ayuda a los supervisores

A determinar el uso más eficaz del personal. Esto quiere decir que las personas se seleccionan para puestos de trabajo, basado en la capacitación y nivel de pericia que tengan.

Obligatorio

Que se cumpla con requisitos de adiestramiento obligatorios.

DOCUMENTACIÓN

Son los documentos centrales donde se identifican las tareas que requieren adiestramiento.

REQUISITOS

Los requisitos de adiestramiento encontrados en la descripción de la especialidad se usan para comparar y asegurarse de que todo lo mínimo este documentado en la carpeta de adiestramiento.

EVALUACIÓN UNIDAD VIII

Escoja la respuesta correcta

1.- ¿Cuál es el objetivo de esta unidad?

- a) Desarrollar una carpeta del AET
- b) Comprender el AET
- c) Desarrollar actividades del AET

2.- Se considera la doble vía de adiestramiento al...

- a) Capacitación y aprendizaje
- b) Conocimiento y capacitación
- c) Conocimiento y adiestramiento
- d) Adiestramiento y capacitación

3.- La carpeta de adiestramiento ayuda a los supervisores a...

- a) Determinar el personal disponible
- b) Determinar la cualidades del personal
- c) Determinar el uso más eficaz del personal
- d) Determinar las necesidades del reparto

4.- Los documentos centrales son:

- a) Donde se identifican las tareas que requieren adiestramiento
- b) Donde se identifican las capacitaciones que requieren adiestramiento
- c) Donde se identifican las tareas que requieren adiestramiento

5.- Los documentos para el AET son obligatorio

- a) Verdadero
- b) Falso

UNIDAD IX

COMO DETERMINAR NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO

DETERMINE LAS NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO

Ahora que usted ha desarrollado una carpeta de adiestramiento, vamos a ver como se determinan las necesidades de adiestramiento para el centro de trabajo o la sección. Debe considerar los siguientes factores:

Identifique los requisitos de las evaluaciones iniciales

Después de planificar los requisitos generales para las secciones, tiene que concentrarse en qué debe capacitarse al aprendiz. Durante su evaluación inicial con el nuevo aprendiz usted podrá descubrir cuál es el adiestramiento que él/ella necesite, considerando los siguientes factores:

El aerotécnico es egresado

Si el Aerotécnico egresado de una escuela presencial y va a ingresar en el adiestramiento progresivo por primera vez, busque en la Norma de Adiestramiento en la Especialidad (NAE) para determinar lo que aprendió en la escuela técnica. Estos temas están identificados en la columna del nivel 1.

El aerotécnico llega de otra base

Si el aerotécnico llega a otra base borre las tareas que no se apliquen al nuevo puesto de trabajo, y añada las tareas que se necesiten. Revise el adiestramientos que haya recibido con anterioridad, y verifique las tareas en las cuales ha sido certificado, para determinar cuánto adiestramiento requerirá.

Contemple el adiestramiento simultáneo

Ninguna tarea se puede ejecutar sin algún tipo de conocimiento básico. Recuerde que con los CPP se busca enseñar los principios y temas generales para satisfacer los requisitos de conocimientos de la carrera de una de las dos vías del AET.

Muchas veces tendrá que desarrollar más el conocimiento de la tarea programando el adiestramiento específico correspondiente para poder llenar el vacío que dejaron los CPP. Determine las tareas que se están enseñando y compare el adiestramiento de conocimiento para que concuerden.

Adapte el adiestramiento según las oportunidades disponibles

La flexibilidad es un punto clave. Cambios imprevistos pueden ofrecer oportunidades para adiestramiento, y no deben ser vistas como inconvenientes.

Hay que recordar que uno de los constantes en el mundo de adiestramiento es el cambio en sí.

Al desarrollar el plan de adiestramiento se debe saber cómo, donde, y cuando se llevará a cabo el programa de adiestramiento.

CON LA INFORMACIÓN VISTA EN ESTE CAPÍTULO.

Con la información de este capítulo usted debe estar en condición de seguir los pasos adecuados para determinar las necesidades de adiestramiento.

EVALUACIÓN UNIDAD IX

Responda correctamente

1.- Durante su evaluación inicial con el nuevo aprendiz usted podrá descubrir.

- a)Cuál es el adiestramiento que él/ella necesite
- b)Cuál es la enseñanza que él/ella necesite
- c) Cuáles son los requisitos que él/ella necesite
- d) Cuáles son los formularios que él/ella necesite

2.- El Aerotécnico es egresado de una escuela

- a) A distancia
- b) Presencial
- c) Semi presencial

3.- ¿Qué se hace cuando un Aerotécnico llega de otra Base?

- a) Borrar las tareas que no se apliquen al nuevo puesto de trabajo
- b) Añada tareas que él/ella necesite en el reparto
- c) No hace falta que reciba adiestramiento adicional

4.- El adiestramiento simultáneo consiste en:

- a) Tareas enseñadas y el adiestramiento de conocimiento
- b) Tareas simultáneas y adiestramiento progresivo
- c) Tareas dirigidas y adiestramiento continuo

5.- Al desarrollar el plan de adiestramiento se debe saber:

- a) Como, donde, y cuando se llevara a cabo
- b) Para que, por qué , y donde se llevara a cabo
- c) Como, donde y para que se lo llevara a cabo

UNIDAD X

COMO DETERMINAR LA CAPACIDAD Y LOS RECURSOS DE ADiestRAMIENTO

En términos generales, para que exista la posibilidad de adiestramiento debe haber una autorización documentada del departamento de talento humano del reparto para la CEFAE y una persona que pueda impartir el adiestramiento de capacitación en el trabajo.

DETERMINE LOS RECURSOS PARA EL ADiestRAMIENTO

Si usted considera que no está en condiciones de proporcionar el adiestramiento necesario, porque no cuenta con los recursos, solicite ayuda a personal de Aerotécnicos más experimentados en el CEFAE. Él podría determinar que adiestramiento se impartiera en otro centro o sección de trabajo del reparto.

Identifique sus mejores instructores sabiendo que ellos deben

- Ser el supervisor del aprendiz y tener la misma CEFAE
- Tener amplio conocimiento y dominio de la técnica
- Inspirar confianza y llevarse bien con la gente
- Trabajar en el mismo turno que los aprendices
- Disponer del tiempo para esta función
- Estar motivados y tener el deseo de adiestrar
- Estar capacitado en las tareas que van a impartir

EVALUACIÓN UNIDAD X

Responda correctamente

1.- Que aspectos debe haber para realizar el adiestramiento de capacitación en el trabajo.

- a) autorización y una aula
- b) autorización y material de apoyo
- c) autorización y una persona capacitada
- d) autorización y una estrategia

2.- Escoja la mejor opción que corresponda a la elección del mejor instructor sabiendo que:

- a) El Supervisor del instructor que no tenga el mismo CEFAE
- b) El supervisor del aprendiz y tener la misma CEFAE
- c) El supervisor del reparto

3.- ¿Qué debe hacer si el instructor no cuenta con capacidad y medios para adiestrar?

- a) Solicitar ayuda a personal del mismo CEFAE
- b) Solicita que se le cambien a otra área
- c) No hace nada

UNIDAD XI

PROGRAMACIÓN DEL ADIESTRAMIENTO

SELECCIONE PROCEDIMIENTOS ADECUADOS

Para seleccionar los procedimientos adecuados para programar el adiestramiento requerido, debemos preparar una programación tentativa, coordinar con las agencias, personas apropiadas y asignar a los estudiantes a una sesión de adiestramiento.

PROGRAMACIÓN TENTATIVA

Lo primero que debe hacer es preparar una programación tentativa. Para esto, debe determinar:

- Cuantos estudiantes necesitan para el adiestramiento
- Tener en cuenta la capacidad de Aerotécnicos
- Cuantos se pueden adiestrar a la vez
- Instructores disponibles, de aulas o área de trabajo, y de equipo
- Determinar el tiempo del programa, cuantas sesiones se deben programar
- Considerar tiempo disponible considere el horario de trabajo de los que necesitan el adiestramiento

COORDINAR

Ya que usted ha creado una programación tentativa tiene que coordinar para asegurarse de que la programación del adiestramiento le dé resultados.

- Determine la cantidad de sesiones requeridas.
- Obtenga el equipo necesario con tiempo
- Reserve las aulas con tiempo

- Coordine con los supervisores para asegurar su cooperación y mantener ausencias al mínimo
- Coordine previas ausencias

ASIGNE A LOS ESTUDIANTES A UNA SESIÓN

Recuerde que debe notificar a los supervisores cuanto antes pueda para evitar ausencias. También es bueno practicar un sistema que demuestre que el supervisor ha aceptado esta sesión programada, y que el estudiante sabe que está programado para recibir adiestramiento.

EVALUACIÓN UNIDAD XI

Escoja la que no pertenece al grupo.

1.- ¿Qué se necesita para preparar una programación tentativa?

- a) Coordinar con las agencias
- b) Obtener personas apropiadas
- c) Asignar a los estudiantes a una sesión de adiestramiento
- d) Revisar las carpetas de los aprendices

2.- ¿Qué se necesita para preparar una programación tentativa?

- a) Cuantos estudiantes necesitan para el adiestramiento
- b) Tener en cuenta la capacidad de Aerotécnicos
- c) Cuantos alumnos entran en una sala de clase
- d) Instructores disponibles, de aulas o área de trabajo, y de equipo

3.- Coordinar previas ausencias es parte de la coordinación:

- a) Verdadero
- b) Falso

4.- Las ausencias no se deben notificar al supervisor:

- a) Verdadero
- b) falso

SOLUCIONARIO DE LOS CUESTIONARIOS

UNIDAD I	
Nº de Pregunta	Respuesta
1	b) Conocimiento y capacitación
2	c) Adiestramiento, puesto de trabajo
3	a) Niveles de destreza
4	a) Verdadero
5	b) Cuando cambia la misión
UNIDAD II	
1	d) Estar familiarizado con el reparto
2	d) Uniformes
3	a) Relación del aprendiz con su supervisor y su instructor
4	a) Activo en el proceso de planificación
5	a) Revisar y comprender la descripción de su especialidad
UNIDAD III	
1	a) Completo, exacto y al día
2	d) A lápiz
3	a) III secciones
4	a) Verdadero
5	b) Falso
UNIDAD IV	
1	b) Muchas especialidades
2	c) Manual de especialidades
3	b) Característicos de una especialidad
4	a) NAE
5	d) Clave de la especialidad
UNIDAD V	
1	a) Planificar y llevar a cabo el adiestramiento necesario.
2	b) Exámenes de especialidad
3	a) Los CPP
4	c) Norma de adiestramiento en la especialidad
5	a) Verdadero
UNIDAD VI	
1	a) Verdadero
2	c) Evaluación inicial
3	a) Verdadero
4	b) Formulario AF 623
5	b) El AET
UNIDAD VII	
1	a) Verdadero
2	b) Sección de trabajo
3	b) Determinar las necesidades del reparto
4	a) Centro de trabajo
5	c) Sobrentendidas
UNIDAD VIII	
1	a) Desarrollar una carpeta del AET
2	b) Conocimiento y capacitación
3	c) Determinar el uso más eficaz del personal

4	a) Donde se identifican las tareas que requieren adiestramiento
5	a) Verdadero
UNIDAD IX	
1	a)Cuál es el adiestramiento que él/ella necesite
2	b) Presencial
3	a) Borrar las tareas que no se apliquen al nuevo puesto de trabajo
4	a) Tareas enseñadas y el adiestramiento de conocimiento
5	a) Como, donde, y cuando se llevara a cabo
UNIDAD X	
1	c) Autorización y una persona capacitada
2	b) El supervisor del aprendiz y tener la misma CEFAE
3	a) Solicitar ayuda a personal del mismo CEFAE
UNIDAD XI	
1	d) Revisar las carpetas de los aprendices
2	c) Cuantos alumnos entran en una sala de clase
3	a) Verdadero
4	b) Falso

3.4 CD INTERACTIVO DEL MODULO DE ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

El presente modulo ha sido desarrollado en el programa AutoPlay Media Studio 8 Personal Edition, este programa no requiere de complementos adicionales a más de su instalación, es compatible con todo tipo de multimedia así como video, imágenes, Quick time, objetos pdf, diapositivas, sonido y páginas de internet acoplándose de manera aceptable en el CD interactivo.

3.4.1 Modo de uso del modulo

Primera presentación

Encontramos la portada del modulo instructivo con tema de contenido.



Iconos de guía



Al hacer clic en el icono salir damos por terminado la sesión del modulo en curso.



Al hacer clic en el icono entrar nos llevara hacia la introducción en donde nos da a conocer en forma detallada y resumida del contenido del CD interactivo.



Al presionar este icono "Pause y Play" damos opción ha pausar o continuar la música de fondo.

Segunda presentación



COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA



INTRODUCCIÓN

Bienvenidos al curso de Adiestramiento en el Trabajo conocido también como AET

Este modulo provee las normas, los procedimientos y las instrucciones para planear, dirigir, impartir, evaluar y administrar el programa de AET. También explica el concepto de doble vía del AET, así como los documentos de control que se han publicado para planear y registrar el AET

Esta guía ha sido redactada para que el usuario principal la entienda con facilidad

Sin embargo, hay ciertas palabras y siglas que se usan a menudo al realizar las opciones que se describen en ella; estas serán escritas por completo al menos una vez, y luego se usaran solo las siglas. También serán explicadas durante la enseñanza.



Clip Sonido de Fondo



Pause Play

REGRESAR **SIGUIENTE**

Iconos de guía



Al dar clic en el icono regresar nos estará llevando a la portada del Cd interactivo.



Al dar clic en el icono siguiente nos está guiando hacia la presentación siguiente en donde consta el índice de contenido del modulo instructivo.

Tercera presentación

ADiestramiento en el Trabajo

UNIDAD 1
UNIDAD 2
UNIDAD 3
UNIDAD 4
UNIDAD 5
UNIDAD 6
UNIDAD 7
UNIDAD 8
UNIDAD 9
UNIDAD 10
UNIDAD 11
GLOSARIO DE TERMINOS
ABREVIATURAS
FORMULARIOS

INDICE DE CONTENIDO
INTRODUCCION

El modulo se encuentra estructurado en unidades en donde van a encontrar

Título de la unidad
Especificación de la unidad
Cuestionario para evaluación del aprendizaje
Solucionario de los Cuestionarios

Al final de las unidades encontraran

Glosario de Términos
Glosario de abreviaturas
Formularios

Clip Sonido de Fondo
Pause Play

REGRESAR SALIR

Iconos de guía



Al hacer clic en el icono regresar nos guiara a la introducción del modulo instructivo.



Al hacer clic en el icono inicio nos guiara hacia la primera presentación en donde se encuentra la portada y el tema de del CD interactivo.



Al pasar el puntero por encima de cada icono que corresponde a la unidad este desplegara una introducción de la unidad correspondiente.

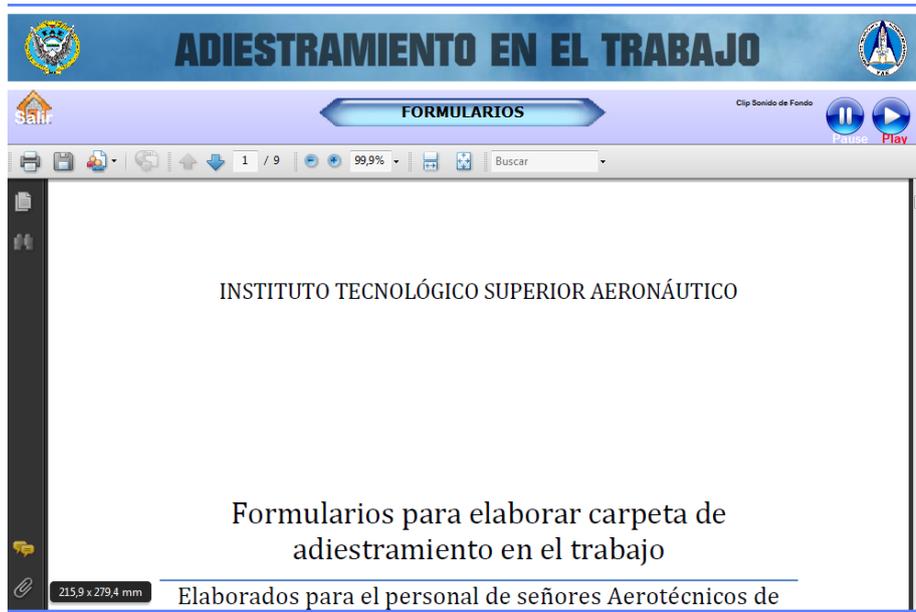


Al hacer clic en cada uno de los iconos con su respectiva unidad, glosario de términos, abreviaturas y formularios serán guiados hacia sus respectivos contenidos.

NOTA: En todos los iconos que se refiere a formularios buscar el icono



Salir para regresar al índice de contenidos mirar la siguiente ilustración.



Cuarta presentación

COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA AET

- EL PROGRAMA DE AET Y EL LOGRO DE LA MISIÓN
- EL AET Y EL PROGRAMA DE LA CARRERA DEL AEROTÉCNICO
- EL AET DE DOBLE VÍA
- RELACIÓN DEL ADIESTRAMIENTO PROGRESIVO Y EL ADIESTRAMIENTO DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO
- ADIESTRAMIENTO PROGRESIVO
- ADIESTRAMIENTO DE CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO
- AUTOEVALUACION

El AET es una parte integral de la misión de la unidad. Los comandantes y los supervisores, en todos los niveles, deben respaldar el programa de AET para asegurarse que sea lo más eficaz posible. Un buen programa de AET significa personal capacitado, mejor ambiente de trabajo y mayor productividad que a la larga respaldará el logro de la misión.

Clip Sonido de Fondo

Regresar

Pause Play

Iconos de guía



Al hacer clic en el icono regresar esta acción los llevará hacia la tercera presentación en donde consta el índice de contenidos.

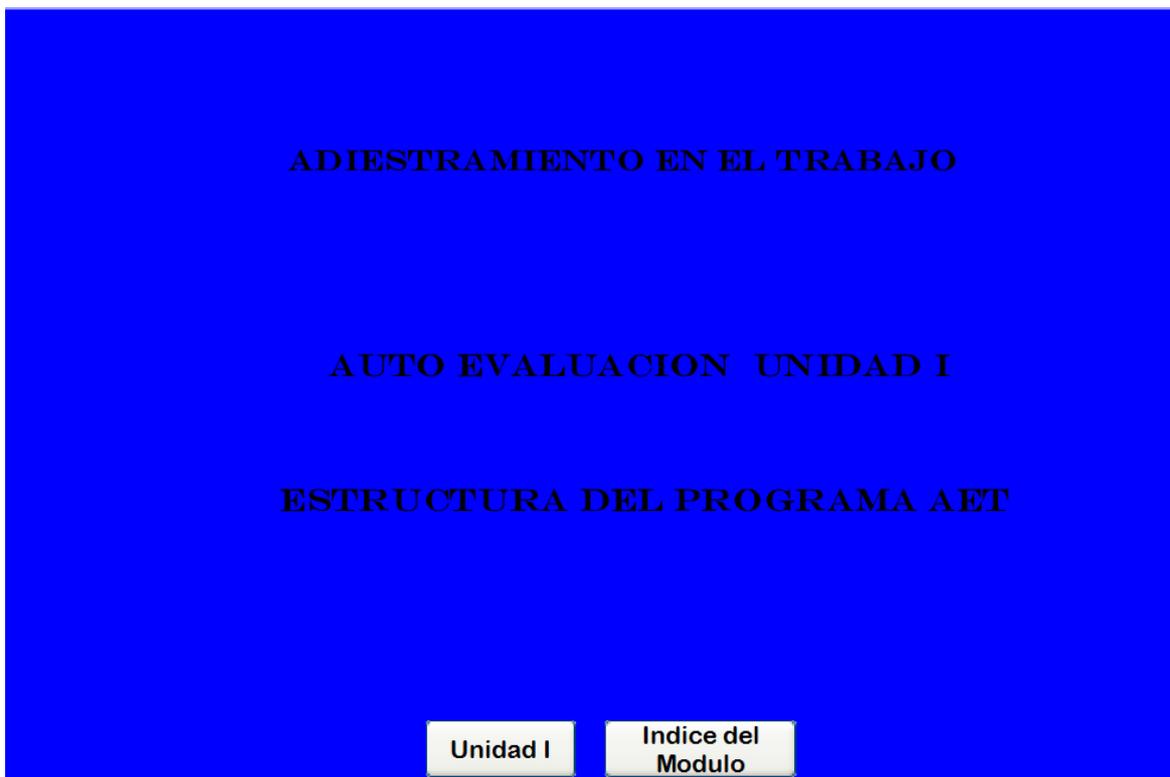


Al pasar el puntero por encima de cada icono que corresponde al tema este desplegara el contenido del tema a tratarse.



Al hacer clic en él icono de evaluación los llevara hacia el cuestionario que corresponde a cada unidad en este caso los guiara a la “AUTO EVALUACIÓN DE LA UNIDAD I”

Quinta presentación



NOTA: Todas las autoevaluaciones están diseñada en un autorun que se inicia de forma automática espera unos segundos y comenzara a desarrollar su auto evaluación correspondiente a cada unidad.

Al finalizar su evaluación tiene opción a saber cuál es su calificación, con los iconos que se describirán a continuación para consiguiente regresar a la tercera presentación en donde se encuentra el índice de contenidos y continuar con el modulo instructivo.



Al hacer clic en él icono de borrar nos permite regresar para cambiar de opción de respuesta.

Regresar

Al hacer clic en el ícono regresar nos da opción a nuevamente empezar la auto evaluación.

Siguiente

Al dar clic en el ícono de siguiente muestra si estamos en lo correcto o incorrecto, para continuar con la siguiente pregunta haga clic en este ícono “SIGUIENTE” y pasaran a la siguiente pregunta.

Revisar prueba

Al terminar la auto evaluación tendremos el ícono de revisar prueba el cual al hacer clic nos guiara por la autoevaluación haciendonos ver en cual pregunta fallamos, en cual acertamos y al final para darnos una calificación y muestra si hemos aprobado o reprobado.

NOTA: Con el 80% de preguntas respondidas se aprueba.

Revision Final

Cuando estemos realizando la revisión de la autoevaluación presionamos este ícono “Revision Final” para cambiar de pregunta y ver cual es la respuesta correcta en caso de haber fallado o viceversa.

Unidad I

Una vez terminado de observar nuestra calificación presionamos este ícono “Unidad I” para regresar al contenido de la unidad que estamos preparando.

Indice del Modulo

Para terminar con la unidad que se está preparando y después de haber aprobado hacemos clic en el icono “Índice del Modulo” para regresar a la tercera presentación y continuar con el modulo instructivo.

Este es el procedimiento que se realiza en todas las unidades sin excepción alguna.

NOTA: Observar en la parte inferior de algunos párrafos nos muestra un texto que nos indica “**PULSE EL ICONO PARA CONTINUAR**” esto es para revisar un contenido más detallado de la unidad u objetos como tablas formularios etc.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Se recopiló información de los contenidos y formularios utilizados para llevar a cabo el programa del adiestramiento en el trabajo de los señores Aerotécnicos de la Fuerza Aérea; fue tomado del folleto de normas para el adiestramiento en el trabajo de la sección especialización, el cual se encuentra desactualizado y no se ha estandarizado por completo en los repartos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana; factor que influye en la actualización de los conocimientos de las diferentes especialidades por lo cual se produce dificultades al realizar las labores profesionales; por lo que la información plasmada en el presente documento se encuentra actualizada conforme los requerimientos actuales.
- Al organizar y clasificar la información se pudo determinar que no existe actualizaciones e implementaciones de políticas que direccionen el que hacer educativo de la misma forma se ha realizado el seguimiento de la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta forma se ha organizado y clasificado la información en una guía debidamente estructurada y documentada para cumplir con los estándares requeridos para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- Se consolidó la información del módulo en un CD interactivo, con el fin de mejorar la formación académica del programa AET de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

4.2 RECOMENDACIÓN

- Revisar el presente módulo para adiestramiento del personal y aprobarlo por parte de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para profesionalizar al personal del AET.
- Implementación de un modulo instructivo que ayude a llevar de una forma ordenada todo el proceso y actualización del programa de Adiestramiento en el Trabajo en las diferentes especialidades de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.
- Una vez aprobado el presente manual se recomienda ponerlo en práctica en todos los repartos de la Fuerza Aérea; es necesario actualizar de forma constante para mantener un adecuado programa de ejecución del AET.

ABREVIATURAS

AET: Adiestramiento en el Trabajo

BACO: Base aérea Cotopaxi

CEFAE: Clave de Especialidad de la Fuerza Aérea Ecuatoriana

COED: Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea

CPP: Curso de Perfeccionamiento Profesional

ETFA: Escuela Técnica de la Fuerza Aérea

ITSA: Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico

LMT: Lista Maestra de Tareas

NAE: Norma de Adiestramiento en la Especialidad

NAT: Norma de Adiestramiento en el Trabajo

GLOSARIO

Adiestramiento: Acción y efecto de adiestrar

Aprendiz: Persona que, a efectos laborales, se halla en el primer grado de una profesión manual, antes de pasar a oficial.

Aptitud: Capacidad para operar competentemente en una determinada actividad.

Ayudante: Oficial destinado personalmente a las órdenes de un general o jefe superior.

Capacitación: Acción y efecto de capacitar.

Destreza: Habilidad, arte, primor o propiedad con que se hace algo.

Enseñanza: Sistema y método de dar instrucción.

Específico: Explicar, declarar con individualidad algo.

Experto: Práctico, hábil, experimentado.

Maximizar: Buscar el máximo de una función

Pericia: Sabiduría, práctica, experiencia y habilidad en una ciencia o arte.

Registro: Lugar desde donde se puede registrar o ver algo

Tentativa: Que sirve para tantear o probar algo.

Tradicional: Que sigue las ideas, normas o costumbres del pasado.

BIBLIOGRAFÍA

- Departamento de Educación Militar Sección Especialización AET 2011.
- Trabajo de investigación guía para el adiestramiento en el trabajo realizado por el Sr. Subs. Tec. Avc. Carlos E. Vallejo.
- En el conocimiento y las competencias en las organizaciones del Siglo XXI, Caracas, 2000, pp.-136.
- El contenido de este artículo incorpora material del tomo 19 de la Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana (Espasa), con copyright anterior a 1932, el cual se encuentra en el dominio público
- Ferrández, A., Sarramona, J., Torin, L. (1995). Tecnología Didáctica-teoría y práctica de la programación escolar. 10ª. Edic. Edit. C.E.A.C. Barcelona, España.
- Flanders, Ned. A: Interaccional Analysis and Inservice Training. California Journal for Instructional Improvement, No. 6, 1966 p. 1431.
- Glaser, R.: Teaching Machines and Programmed Learning. National Education Association. Washington, D.C., 1965, pp. 162-212.
- Guedez, Víctor y otros, "Las competencias en las organizaciones del Siglo XXI"
- López, L (2004). Notas desarrolladas durante la impartición de las materias "Práctica docente" en Maestría y "desarrollo docente" en Licenciatura". UVM, Querétaro, México.
- Tomado de Fernández Huerta, J.:"

PAGINAS DE INTERNET

- <http://jugare.blogcindario.com/2009/03/00232-que-es-un-modulo-clases-de-modulos.html>
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Que-Es-Un-Instructivo-y-Cu%C3%A1les/870568.html>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Textos_instructivos
- http://www.cdc.gov/spanish/niosh/mining/products/product140_sphm
- www.monografias.com
- <http://definicion.de/especializacion/>
- http://www.realmedianet.com/page/c_cd_interactivo.htm
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>
- <http://www.monografias.com/trabajos24/calidad-educativa/calidad-educativa.shtml>
- <http://definicion.de/ensenanza/>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Efectividad> Stephen Covey. Los siete hábitos de las personas altamente efectivas. Barcelona: Ediciones Paidós. 1989
- <http://www.definicionabc.com/general/efectividad.php>
- WWW.productivadyeficiencia.htm
- <http://www.monografias.com/trabajos6/prod/prod.shtml>
- Jeannethe Jiménez
- Adrián Castro
- Cristian Brenes
- www.monografias.com>educacion

ANEXOS

ANEXO A. ANTEPROYECTO

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En la Fuerza Aérea Ecuatoriana el adiestramiento en el trabajo es una de las herramientas más importantes dentro de desempeño laboral puesto que su preparación y experiencia para un correcto apoyo en las operaciones aéreas y terrestres.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana que es reconocida, como una fuerza de defensa nacional, se dedica al apoyo en la defensa del territorio ecuatoriano en conjunto con las demás fuerzas armadas, es cuna de reconocidos oficiales, aerotécnicos y especialistas donde son capacitados en diferentes especialidades que se basa en el conocimiento de las ciencias aeronáuticas.

La Fuerza Aérea es el espacio propio para el reconocimiento de las capacidades y cualidades de todo el personal en donde se sientan involucrados y comprometidos con la visión y misión institucional; sin embargo existe falencias en el personal graduado o en el personal que es asignado a diferentes repartos, esto refleja que el personal que va a ocupar el empleo en ocasiones no se les asigna en su propio campo laboral y se les traslada a aéreas que estos no tienen conocimiento o no están capacitados y no pueden aportar con eficiencia en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

La falta de material interactivo ha hecho que las clases a dictarse por el personal de instructores sean tradicionalistas y hasta en ocasiones se ha utilizado la mente como un solo archivador este es el principal problema.

En esta institución donde el personal se debe emplear a diario utilizando la técnica, requiere recurso humano adiestrado y especializado en sus diferentes áreas, y se ha observado que no cumple con las actualizaciones necesarias que

este sistema requiere, trabaja con información obsoleta, falta de planificación y control, con métodos rudimentarios y con una enseñanza tradicional que en su aplicación es anti técnico que se realice el adiestramiento con el único apoyo de su mente.

El continuo progreso y el constante adiestramiento es más beneficioso, eficaz y económico para estar preparados en los continuos cambios tecnológicos en los equipos, aviones y avances tecnológicos que son necesarios para el correcto apoyo en las operaciones aéreas, por este motivo se debe mantener un constante adiestramiento en el trabajo para cumplir con la misión y visión institucional.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo contribuir al mejoramiento del departamento de educación militar del personal de aerotécnicos de la Fuerza Aérea mediante la implementación de un modulo instructivo para el A.E.T.?

1.3 Justificación e importancia

El presente anteproyecto nace de la necesidad de contar con un módulo que facilite el aprendizaje así como la mejor comprensión de los señores Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana acerca del programa del A.E.T. para el personal militar.

El módulo que se pretende implementar facilitará el cumplimiento de obligaciones y responsabilidades de todo el personal militar que debe cumplir para poder realizar el programa del A.E.T. en educación militar.

Los Aerotécnicos logran tener mejores conocimientos sobre el tema del A.E.T., lo cual logrará que el personal militar desempeñara sus funciones de la mejor manera sin tener preocupación por su calificación.

Por lo expuesto el presente proyecto es factible realizar ya que con esto se logrará un mejor nivel de aprendizaje de los señores Aerotécnicos en lo que

respecta al programa del A.E.T. mejorando así la calidad de trabajo en sus respectivas especialidades.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar que estrategias serán factibles implementar para la optimización en el programa A.E.T. del personal de Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, mediante la dirección de educación militar.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar la situación actual sobre el programa A.E.T. de los señores aerotécnicos.
- Recopilar información bibliográfica actualizada sobre el programa A.E.T. para el personal de militar de la FAE.
- Proponer una alternativa de solución al problema planteado.

1.5 Alcance y delimitación

El presente trabajo de investigación servirá de gran beneficio, dotando con una guía y herramienta fundamental para el correcto programa A.E.T. del personal militar de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, y se convertirá en una importante ayuda multimedia para el personal de aerotécnicos instructores.

CAPÍTULO II

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Antecedente de la investigación

Los antecedentes que se han tomado como referencia para la realización de este trabajo investigativo, fue tomado de la biblioteca del instituto tecnológico superior aeronáutico de la sección tesis varias.

El trabajo de investigación es de una **guía para el adiestramiento en el trabajo** que fue realizado por el **señor suboficial segundo técnico de aviación Carlos E. Vallejo**, en el año de 1997 y que fue aceptado en Quito, Ecuador, en la Dirección de Educación.

Este trabajo tiene como conclusiones que la Fuerza Aérea ecuatoriana mantiene un programa de adiestramiento en el trabajo para mejorar y controlar el avance profesional de los aerotécnicos, con el que se quiere hacer comprender de una mejor manera su función y propósito, creando en el alumno conocimiento y capacidad de saber resolver un problema y encontrar la solución, debiendo ser esta la máxima aspiración en la formación del aerotécnico, para este fin se debe contar con los materiales de adiestramiento y los planes necesarios para que la Fuerza Aérea pueda mantener un programa eficaz adiestramiento en el trabajo basándose de manera fundamental en el desarrollo de los cursos profesionales acorde a los avances tecnológicos, al aprender haciendo bajo un sistema de adiestramiento supervisado y bien dirigido podrá desarrollar su potencial y progresar hacia el futuro, siempre y cuando exista el apoyo permanente de la superioridad.

2.1.2 Fundamentación teórica

Adiestramiento en el trabajo

El adiestramiento en el trabajo es el entrenamiento como un proceso educacional a corto plazo mediante el cual las personas aprenden conocimientos, aptitudes y habilidades en función de objetivos definidos. Se involucra el término "educacional" ya que a lo largo de toda la vida, hemos estado en un continuo aprendizaje derivado de influencias que recibimos del ambiente social, para adaptarnos a las normas y valores sociales vigentes y aceptados.

El Adiestramiento en el trabajo es la etapa donde el empleado debe madurar todas las condiciones necesarias que permitan un desarrollo exitoso de su actividad profesional, que puede estar afectado, no solo por la falta de destreza, sino también por la carencia de conocimientos para resolver los problemas profesionales.

En su trabajo estos autores no se propusieron a definir el adiestramiento en el trabajo sin embargo logran un acercamiento a las características más importantes del empleado que se encuentra en esta etapa y a la meta principal de este al concluirla.

Podemos decir entonces, que el adiestramiento en el trabajo que adapta al hombre empleado para un cargo o función dentro de una organización, e implica la transmisión de conocimientos, ya sea información de la empresa, de sus productos, servicios, su organización, su política, etc. En segunda medida, implica un desarrollo de habilidades, entendido como un entrenamiento orientado a las tareas y operaciones que van a ejecutarse.

Consiste en las técnicas de capacitación y aprendizaje en el desarrollo de los recursos humanos. El desarrollo de recursos humanos estimula a lograr una mejor calidad, eficiencia y productividad en las instituciones y empresas y a la vez fomenta el más alto compromiso en el personal. El adiestramiento debe permitir el desarrollo del capital humano al mismo tiempo que a la organización.

La primera etapa de la implantación de un programa consiste en especificar sus objetivos; en otras palabras, se precisan las metas que se pretende alcanzar y que pueden fijarse mediante diversos métodos: análisis de puestos, incidentes críticos y evaluación del rendimiento.

El adiestramiento es tan importante como la selección, ambas actividades se complementan entre sí; si no se realiza una, la otra no tendrá éxito, ya que al seleccionar un empleado debe de comprobarse que el individuo contratado tenga la suficiente inteligencia y aptitudes, así como la actitud adecuada para ejercer un cargo, la empresa una vez que contrata una persona tiene la obligación de adiestrarlo en las destrezas y los conocimientos indispensables para que cumpla bien su trabajo.

Para convertir el adiestramiento en una actividad productiva, es necesario que la capacitación resulte de un modulo que detecte las necesidades donde se utilizan métodos e instrumentos que le dan la validez a los datos que se están recolectando para determinar la necesidad de entrenamiento del trabajador.

El adiestramiento en el trabajo, en lo cual los trabajadores aprenden mientras realizan sus tareas diarias.

El adiestramiento preliminar, el cual el adiestramiento se efectúa en un espacio de trabajo simulado, lejos del lugar de trabajo.

La fase de aprendices en el cual asiste a clase y tienen experiencias laborales bajo la guía de un empleado experto en su especialidad.

Es importante destacar que las metas de los adiestramientos son lograr que las personas que trabajan perfeccionen sus conocimientos y prácticas, así como habilidades que les permitan aplicar los conocimientos en una forma significativa, en especial en actividades donde desempeñan su labor logrando así preparar una persona que sirva de modelo y de trabajar con los demás en vez de trabajar para los demás.

Las necesidades de adiestramiento del individuo, surgen como consecuencia de haber encontrado deficiencia en el análisis de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, al compararlas con las requeridas por el trabajo.

Esta es una labor que el supervisor debe hacer es continua, el encargado de la actividad de adiestramiento en una empresa debe recoger de los supervisores la información acumulada, y con ella estructurar el programa anual de entrenamiento de personal.

Para obtener esa información, dentro del proceso de detección de capacitación, es necesario que los gerentes, supervisores y/o mandos medios tengan un adiestramiento adecuado ya que en muchas organizaciones surge el problema que las personas de alto mando tienen tan poco conocimiento o carecen de ello tanto como los empleados a su mando, creando un ambiente de duda y confusión dentro de la organización, es por tal razón que es de gran importancia el adiestramiento a los mandos superiores.

En la actualidad en nuestro ambiente laboral surge este tipo de problemas debido a la falta de comunicación y al poco desarrollo que se le otorga a los empleados son muy pocas compañías que cuentan con un programa de capacitación y adiestramiento a su personal.

Beneficios del adiestramiento en el trabajo

- Mejora del conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
- Mejora la relación jefes-subordinados.
- Es un poderoso auxiliar para la conversión y adopción de políticas.
- Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Contribuye a la formación de líderes y dirigentes.
- Incrementa la productividad y la calidad del trabajo.
- Elimina los costos de recurrir a consultas externas.
- Ayuda al individuo para la toma de decisiones y solución de problemas.
- Alimenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo.

- Forja líderes.
- Sube el nivel de satisfacción con el puesto.
- Elimina los temores a la incompetencia o la ignorancia individual.
- Mejora la comunicación entre grupos y entre individuos.
- Ayuda a la orientación de nuevos empleados.
- Hace viable las políticas de la organización.
- Convierte a la empresa en un entorno de mejor calidad para trabajar y vivir en ella.

Objetivos del adiestramiento en el trabajo

Productividad

Las actividades de adiestramiento en el trabajo no solo deberían aplicarse a los empleados nuevos sino también a los trabajadores con experiencia. La instrucción puede ayudarle a los empleados a incrementar su rendimiento y desempeño en sus asignaciones laborales actuales.

Calidad

Los programas adiestramiento en el trabajo apropiados, diseñados e implantados también contribuyen a elevar la calidad de la producción de la fuerza de trabajo. Cuando los trabajadores están mejor informados acerca de los deberes y responsabilidades de sus trabajos y cuando tienen los conocimientos y habilidades laborales necesarios son menos propensas a cometer errores costosos en el trabajo.

Planeación de los Recursos Humanos

La capacitación y adiestramiento del empleado puede ayudar a la institución en sus necesidades futuras del personal.

Prestaciones indirectas

Muchos trabajadores, en especial los gerentes consideran que las oportunidades educativas son parte del paquete total de remuneraciones del empleado. Esperan que la compañía pague los programas que aumenten los conocimientos y habilidades necesarias.

Salud y Seguridad

La salud mental y la seguridad física de un empleado suelen estar relacionados con los esfuerzos de capacitación y desarrollo de una organización. La capacitación adecuada puede ayudar a prevenir accidentes industriales, mientras que en un ambiente laboral seguro puede conducir actividades más estables por parte del empleado.

Prevención de la Obsolescencia

Los esfuerzos continuos de capacitación y adiestramiento del empleado son necesarios para mantener actualizados a los trabajadores de los avances actuales en sus campos laborales respectivos.

La Obsolescencia del empleado puede definirse como la discrepancia existente entre la destreza de un trabajador y la exigencia de su trabajo. La Obsolescencia puede controlarse mediante una atención constante al pronóstico de las necesidades recursos humanos, el control de cambios tecnológicos y la adaptación de los individuos a las oportunidades así como los peligros del cambio tecnológico.

Desarrollo Personal

No todos de los beneficios de capacitación se reflejan en esta misma. En el ámbito personal los empleados también se benefician de los programas de adiestramiento en las labores administrativas, les dan a los participantes una gama más amplia de conocimientos, una mayor sensación de competencia y un

sentido de conciencia, un repertorio más grande de habilidades y otras consideraciones, son indicativas del mayor desarrollo personal.

Desempeño profesional

El desempeño profesional se constituye en el modo de expresión por el profesional del desarrollo alcanzado en las competencias, las que cualifican y distinguen el cumplimiento de las exigencias socio laborales en los contextos donde cumple las actividades, tareas o roles inherente a la realización de las funciones y procesos asociados a la profesión.

Cuanto más motivada se encuentre una persona hacia algo, mayores esfuerzos hará para conseguirlo; mientras más motivos se encuentren para desempeñar mejor un trabajo, se harán mayores esfuerzos para hacerlo.

Además de la satisfacción de las necesidades básicas, las metas, el deseo de logro y superación así como la necesidad de autorrealización pueden constituirse en motivos poderosos para buscar un óptimo desempeño. En el camino a la realización de sus objetivos, los individuos crecen, las metas se constituyen en herramientas para el desarrollo de las personas; solo alguien que no tenga metas no llegará a ninguna parte.

El desempeño óptimo laboral como función de la motivación

Variables del desempeño laboral:

- Las condiciones de trabajo
- Grado de capacitación
- Experiencia y tecnificación
- Salud física y emocional
- Grado de colaboración entre compañeros, directivos, supervisores, etc.
- Grado de motivación hacia la actividad y/o los frutos que esta produce.

Del listado anterior, lo que compete al presente es la motivación. Sin descartar ni disminuir la importancia de los otros factores, es la motivación hacia

el trabajo una variable de suma importancia y esta puede ser intrínseca y/o extrínseca hacia este; la relación funcional puede describirse directa y proporcional y pueden tomarse como constantes, las metas que se traza el individuo así como el disfrute que este tenga por la labor que desempeña.

Las metas, la satisfacción de necesidades y una mente positiva hacia la actividad laboral, se convierten en el combustible que activa la motivación y esta proporciona la disposición necesaria para un mejor desarrollo de las actividades laborales.

La propuesta de cambio se hace por medio de un ciclo para la acción del que se parte de la obvia realidad, hasta llegar al resultado deseado, un mejor desempeño laboral.

Ciclo para la acción motivación y desempeño

- Partimos de la obvia realidad: baja motivación y desempeño laboral, desconocimiento de las motivaciones adecuadas; ideas erróneas sobre el trabajo, mente cerrada y poco creativa.
- Conocimiento de los aspectos que rigen la motivación y el por qué del trabajo. El por qué el individuo se siente motivado hacia algo y no hacía otra cosa en particular.
- Cambio de actitud, búsqueda de conocimientos con los que se pueda motivar hacia un mejor desempeño laboral.
- Desarrollo de hábitos de pensamientos y acciones. Desarrollo de nuevos hábitos para mantener la motivación.
- Estar dispuesto. Compromiso con la acción y práctica de los hábitos aprendidos.
- Desempeño óptimo profesional, resultado útil obtenido.

Modulo Instructivo

Un módulo instructivo es una herramienta tecnológica donde se trabaja con un concepto o destreza. La finalidad es llevar al alumno a un conocimiento

modelando el concepto o la destreza de varias formas (o a través de diferentes ejemplos o situaciones). EL módulo se hace pensando en que será trabajado de manera individual por el estudiante y por consiguiente al propio ritmo del alumno. Muchos “software” o programas educativos de computadoras nacieron o empezaron como un módulo instructivo.

Las creaciones en multimedia son lecciones preparadas en computadoras, módulos, presentaciones en Power Point entre otras... Todas compartían un denominador común y es que eran interactivas (trabajadas en computadoras). En éstas se integraban elementos visuales como gráficos (clips art, fotos, video...) y auditivos (sonido, clips musicales). Se lo realizan con varios ítems una de ellas son las lecciones en computadoras, parte de lo que lleva un módulo.

Un módulo instructivo se puede realizar en los programados: Power Point, Corel Presentations, Hyperstudio, Hypercard o cualquier otro “software” que combine el diseño de páginas electrónicas, programación de computadoras, etc.

Preparación de un módulo instructivo

Tener en mente a la hora de hacer un módulo una sola destreza o concepto. Si la destreza o el concepto es muy grande delimitarlo (reducirlo) a un solo aspecto de él. Por ejemplo, en la clase de español... Ortografía (tema grande o macro concepto) podría hacerlo de El uso de las letras mayúsculas (un tema/destreza/concepto dentro de la ortografía).

Si se ha de utilizar en la sala de clases el módulo debe prepararse pensando en que el estudiante lo pueda cubrir en un solo periodo de clases (de 30 a 45 minutos).

Debe de diseñarse de una manera interactiva que sea fácil de manipular por el alumno. Que pueda avanzar o retroceder en el módulo cuando así lo quiera.

Aquí recalcamos en el uso de hipervínculos (hypertext) que lleve al alumno de una página a otra, a páginas específicas si prefiere saltar una parte del módulo o a la salida del módulo sin que le tome muchos pasos o tiempo.

El módulo debe despertar en el alumno el interés y debe ser diseñado de manera atractiva con una combinación de elementos visuales y auditivos. Para qué perder tiempo en escribir información en la computadora que podemos realizar de la manera tradicional con pizarra y tiza o lápiz y papel.

Antes de empezar frente a la computadora a crear el módulo ya debe haber redactado (en papel): la justificación/ los objetivos (que respondan a un estándar de contenido de la materia)/ la prueba diagnóstica que se utilizará para medir el conocimiento antes y después de pasar por el concepto o destreza. Tenga a la mano los Estándares y el Marco Curricular de su materia para consultarlos o referirse a ellos en esa parte del módulo

Haga una investigación en diferentes fuentes impresas (libros, revistas...) y no impresas (videocasetes, grabaciones, Internet...) sobre el tema/concepto o destreza para colocar en el módulo una definición del concepto sencilla, concisa y sobre todo confiable. Vaya anotando las fuentes donde consultó ya que el módulo contiene una parte para Referencias Bibliográficas/Obras de consulta/Obras de Referencia o Créditos) como quiera que le llame el profesor. Allí se coloca la lista de dichos recursos utilizando el manual de estilo que seleccione el profesor.

Prepare una colección de elementos visuales o auditivos que utilizará en cada página del módulo en una carpeta o folder. Téngalos en un solo sitio para que se le haga más fácil el integrarlos al módulo cuando sea el momento. Si los ha buscado en Internet o seleccionado de diferentes CD-Roms (de Enciclopedias, programas de aplicación como por ejemplo: Print Master, Print Shop, Print Artist, Publisher, Scrapbook Factory., etc...) grábelos en un mismo Cd/Dvd o flash (usb) drive. Recomendación, recopile todo lo que se relacione al tema que piense que pueda servirle mejor es que no los use que tenga que comenzar una nueva búsqueda porque se quedó corto o pobre el módulo en su decoración e integración de dichos elementos. Trate de que los gráficos y los audio clips vayan a tono o acorde al tema y no traídos “por los pelos” en esa parte del módulo.

Tampoco sobrecargue su módulo con elementos visuales o sonoros que distraiga al alumno del tema o destreza. Trate de llevar una misma línea de diseño o tema en los adornos o clips art utilizados

Ya estás listo (a) para diseñar el módulo... Bien!! Ahora selecciona la “plataforma” o “software” donde diseñarás el módulo. Eso dependerá de las computadoras y programación instalada que tengas disponible en el salón donde se utilizarán los módulos. Si vas a colocarlos en Internet deberás tomar en cuenta otras consideraciones ya que el “software” usado debe de ser de dominio de la mayoría del público, debe poder ser “cargado” y “archivado” en una cuenta o proveedor de servicio y mercadeable o promovido en las máquinas de búsqueda populares como lo son Yahoo, Google (por mencionar algunas). Toma en cuenta también el espacio que tomará el módulo que prepares una vez finalizado. ¿Tienes manera de grabarlo en tu computadora y reproducirlo en CD-R o DVD puedan ser leídos en tus computadoras? Ya a estas alturas que te vas a sentar a pasar todo a la computadora debes de conseguir un tutorial del programa que utilizarás para hacer el módulo por si se presentan problemitas que no sepas resolver... un área que a veces presenta un poco de dificultad es al hacer los hipervínculos ya sea a otras páginas del trabajo o a enlaces de Internet.

Partes que debe tener el módulo instructivo

Página de presentación. Título, autor, Clase, Fecha, etc...Instrucciones para el usuario. Deben ser claras, específicas, donde expliques el uso de los botones, abreviaturas, etc...

Justificación ¿Cómo surgió ese módulo? ¿Qué problema pretende resolver?

Metas u Objetivos Tabla de Contenido o Menú. (Interactiva: que de allí mismo pasen a esa páginas).

Desarrollo del Tema/Destreza o Concepto Definición del concepto o tema Modelaje de la destreza: primero, a través de ejemplos (más de uno por favor), segundo, a través de ejercicios de aplicación (donde se refuerce lo aprendido).

En esta parte del modelaje puede usarse diversas técnicas de segmentos, mapas conceptuales, tablas, tirillas cómicas, Opcional (Si tenemos conexión a Internet en nuestros salones). Enlaces a Internet donde hagan una actividad relacionada a la destreza. El enlace o "link" debe de ser tan específico que lleve al alumno directo a lo que se quiere y no que entre a una página con tantos enlaces, información o elementos que distraiga al estudiante y no le dé tiempo de completar el módulo, ya que sería entonces contraproducente.

Post- Prueba Diagnóstica. La misma usada al principio. Debe proveerle al usuario la puntuación para que éste pueda saber si dominó o no la destreza. Agradecimiento al alumno o usuario por finalizar de forma exitosa el módulo. Algunos maestros le preparan un Certificado de Reconocimiento que pueda imprimirse en esta sección.

Referencias Bibliográficas/Obras de Consulta (como le llame el profesor a esta parte). Se coloca la lista de todos los recursos utilizados tanto en la referencia, ejercicios como los clips art y música (ojo... Copyright).

Agradecimientos o Créditos. Aquí a todos los colaboradores en la realización del módulo.

Al grabar un módulo para reproducirlo en un CD/DVD u otra computadora crea una carpeta o folder donde guardes el módulo como tal, la música de fondo, audio clips que usarás, otras partes que se enlazarán como las pruebas diagnósticas si las trabajaste en un procesador de texto como WORD.

Los hipervínculos en especial de música o audio, deben de especificarse que se encontrarán en la misma carpeta del módulo. Si no guardas todo en una misma carpeta y una vez guardado pasas la carpeta al CD o medio donde lo usarás te encontrarás con la desagradable sorpresa que al tocar los hipervínculos no suena la música ni abren los archivos deseados porque los buscará en el disco duro (C) de la máquina en que se creó el módulo.¹

¹www.monografias.com>educacion

CAPÍTULO III

PLAN METODOLÓGICO

3.1 Modalidad básica de la investigación

3.1.1 Investigación de Campo

La presente investigación se realizara en el lugar donde exista la documentación necesaria, permitiendo de este modo recopilar toda información necesaria para el desarrollo del presente trabajo.

En el actual anteproyecto se procederá de forma primaria a la investigación de campo ya que se la realizara mediante una encuesta a todo el personal militar de la Fuerza Aérea Ecuatoriana de Latacunga con el fin de obtener y conocer la realidad de esta situación.

3.1.2 Bibliografía documental

Permitirá recopilar información existente en manuales, documentos, libros e internet, para el desarrollo del marco teórico y el desarrollo del trabajo investigativo.

La siguiente investigación tendrá mayor realce gracias a la consulta en diversas fuentes bibliográfica que serán necesarias para sustentar el trabajo de investigación, se utilizara diversas bibliografías como libros, folletos, manuales, internet, etc.

3.2 Niveles de investigación

3.2.1 Exploratorio

Este tipo de investigación permitirá examinar el problema e identificarlo, se utilizara un nivel exploratorio porque se conoce el tema pero no con la

profundidad requerida para este tipo de investigación, lo cual necesitaremos conocer de mejor manera el tema a ser estudiado y esto lo haremos a través de entrevistas u observaciones partiendo de una muestra.

3.2.2 Descriptivo

Se utilizara ese tipo de investigación ya que se enfocara a describir los procedimientos tal cual se presenta durante la investigación con el fin de presentar datos reales y verdaderos, de esta manera este nivel nos permitirá con la información recolectada, al mismo tiempo describirla para que de esta manera se podrá dar un panorama de la investigación la que nos ayudara de mejor manera a comprender el tema de investigación.

3.3 Universo población y muestra

3.3.1 Universo

Es el conjunto de elementos de referencia sobre el que se realizan las observaciones.

Define el Universo, en su acepción sociológica, como “Conjunto de los individuos o cosas sometido a una evaluación estadística mediante muestreo”.

3.3.2 Población

Es el conjunto finito o infinito de todos los elementos q estamos estudiando a cerca de los cuales intentamos sacar conclusiones, y presentan una característica común.

3.3.3 Muestra

Es un subconjunto de la población que se obtiene para averiguar las propiedades o características de la población por lo que interesa que sea un reflejo de la misma o que sea representativa de ella.

La metodología es la siguiente:

Fórmula para cálculo de la muestra

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

De donde:

n	Es el tamaño de la muestra
z	nivel de confianza 95% por tanto z = a (1,96)
p	variabilidad negativa 20
q	variabilidad positiva 80
N	Población
e	Porcentaje de error 0.05

Fuente: Estudiante de Logística y Transporte del ITSA

Elaborado por: El investigador

3.4. Técnicas de la investigación

3.4.1 Recolección de datos.

Las fuentes de información en las que se fundamenta la investigación, son la observación y la encuesta. Cabe mencionar que los datos obtenidos mediante la observación y la encuesta conforman la información primaria para la ejecución del trabajo de graduación.

3.4.2 Técnicas.

Encuesta: esta técnica permitirá obtener información de un grupo de personal relacionadas con las actividades que se desarrollan en la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Esta encuesta me permitirá realizar un diagnóstico y análisis mediante el uso del cuestionario, que es un instrumento de recopilación de información a través de preguntas de selección múltiple y de estimación, mismas que permitieron obtener respuestas específicas y concretas para despejar incógnitas.

Una de las técnicas a emplear será la utilización de los manuales del adiestramiento en el trabajo la cual proveerá información secundaria, debido a que el presente trabajo investigativo se basa en los módulos que sirven como guías para el adiestramiento eficiente de la sección especialización.

Adicional se aplicará una ficha de observación que permitirá determinar el programa a utilizarse en el A.E.T.

3.5. Procesamiento de la información

Teniendo los datos recibidos de cada una de las encuestas realizadas a los Aerotécnicos respectiva, se procederá a determinar los posibles orígenes del problema a investigar, tomando en cuenta diferentes aspectos:

- Procesamiento de cada una de las preguntas de la encuesta.
- Interpretación de datos, a través de la hoja electrónica de Excel, la cual nos permitirá generar tablas estadísticas y gráficos para presentar la información obtenida.
- Revisión crítica de la información recogida a través de las diferentes técnicas seleccionadas.

3.6 Análisis e interpretación de resultados

Una vez culminado el procesamiento de la información se procederá al análisis e interpretación de los datos, se realizara un profundo análisis de la situación actual de todo el personal militar de la FAE, describiendo de forma detallada la información obtenida durante la investigación a través de la aplicación de las diferentes técnicas de investigación lo que nos ayudara a elaborar las posibles conclusiones y recomendaciones.

3.7 Conclusiones y recomendaciones de la investigación.

3.7.1 Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones y recomendaciones se las obtendrá una vez realizada la investigación propuesta y de esa manera poder contribuir al mejor procedimiento del programa del A.E.T. del personal militar.

Además con la implementación de un modulo instructivo logrará que todo el personal de Aerotécnicos tenga una información clara y precisa, permitiendo de esta manera un buena información sobre el tema planteado.

CAPÍTULO IV

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO

4.1 Modalidad Básica De La Investigación

4.1.1 De Campo

Para el presente trabajo se realizó una investigación de campo para poder determinar su estudio y su desarrollo, de esta forma, se tuvo siempre presente la fuente principal de investigación, el programa de A.E.T.

Dentro del trabajo de investigación del anteproyecto, se pudo determinar las problemática existente en lo que respecta al programa de A.E.T. del personal militar, una de ellas es la falta de un Módulo instructivo del mismo que ayudará a la evaluación y calificación del Personal de Aerotécnicos, con la implementación de un Módulo instructivo del programa de A.E.T. el Aerotécnico será especializado de forma correcta para su desempeño profesional, determinando de esta manera que es necesario la implementación de un Módulo instructivo ya que es una herramienta necesaria e indispensable para el del programa de A.E.T. del Personal de La Fuerza Aérea Ecuatoriana.

4.1.2 Bibliográfica

Durante la investigación se recolectó datos de diferentes fuentes para colaborar el correcto programa de A.E.T. del personal militar, gracias a la consulta en diversas fuentes bibliográfica como libros, folletos, manuales, internet, etc. Los cuáles serán necesarios para sustentar nuestro trabajo de investigación

4.2 Nivel De Investigación

4.2.1 Exploratorio

Se trabajó con este tipo de investigación ya que toda la investigación se desarrolló desde el principio cuando solo fue una idea, a partir de ese primer momento se creó cada elemento del proyecto.

Este tipo de investigación permitirá examinar el problema e identificarlo, a través de entrevistas u observaciones partiendo de una muestra. Mediante esto podremos determinar que estrategias serán necesarias implementar para el cumplimiento efectivo de las calificaciones para los ascensos.

4.2.2 Descriptivo

En el nivel descriptivo se tendrá una referencia de la falta de material didáctico, con una idea global del mismo donde se puede describir las etapas del problema que se está investigando. Teniendo como referencia la falta de un modulo para el adiestramiento en el trabajo como material didáctico, y una idea global del mismo donde se puede describir las características del problema que se está investigando.

4.3 Universo, Población Y Muestra

4.3.1 Universo

El universo para este estudio fue tomado en cuenta todo el personal de la Fuerza Aérea Ecuatoriana siendo en su totalidad 6500 entre Oficiales y Aerotécnicos.

4.3.2 Población

La población para el estudio fueron 110 aerotécnicos de las diferentes especialidades, conformada por 50 aerotécnicos de planta, 25 aerotécnicos de la EPAE y 35 aerotécnicos de la BACO distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro N° 1: Porcentajes del personal FAE

Segmentación de la Población		
Unidades de observación	Personas	Porcentaje
Escuela Técnica de la Fuerza Aérea	50	45.55%
Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos	25	22.72%
Base Aérea Cotopaxi	35	31.83%
TOTAL	110	100%

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

4.3.3 Muestra

El tamaño de la muestra para el estudio es de 106 unidades de observación, conformada por: 56 aerotécnicos de planta, 30 aerotécnicos de la EPAE y 36 aerotécnicos de la BACO. Se utilizó la siguiente fórmula:

Fórmula para cálculo de la muestra

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

De donde:

n= tamaño muestra

z= nivel de confianza 95%= 1.96

p= variabilidad negativa 0,5

q= variabilidad positiva 0,5

N= tamaño de la población 110

e= error 0.05

A continuación en forma detallada el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{z^2 P * Q * N}{(N) * e^2 + z^2 * P * Q}$$
$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 110}{(110) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} =$$
$$n = \frac{3,92 * 0,5 * 0,5 * 110}{110 * 0,0025 + 3,92 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = \frac{107,8}{0,0275 + 0,98}$$
$$n = \frac{107,8}{1,0075} = 106$$

n= 106

4.4 Recolección De Datos

Mediante la recolección de datos se pudo determinar que el A.E.T. no cuenta con un modulo instructivo para el departamento de educación militar que ayude a la educación de todo el personal de aerotécnicos de la Fuerza Aérea.

4.5 Técnicas

La encuesta se realizó con el propósito de conocer el tipo de material que estamos realizando y como mejoraría en el proceso de enseñanza -aprendizaje.

- **Encuesta:** Se llego a determinar que todo el personal militar de aerotécnicos tiene conocimiento del programa del A.E.T. pero que no tiene un modulo que ayude a mejorar el sistema de enseñanza.
- **Ficha de observación:** Se determino que el A.E.T. no cuenta con un modulo instructivo que ayude al departamento de educación militar.

4.6. Procesamiento De La Información

Mediante el procesamiento de la información obtenida de la encuesta y de la ficha de observación se llegó a determinar que todo el personal de aerotécnicos tiene conocimiento sobre el programa del A.E.T. pero que no posee un módulo instructivo que ayude al departamento de educación militar.

4.7 Análisis e Interpretación De Resultados

Para el análisis e interpretación de datos se utilizó diferentes técnicas como tablas de resultados de las encuestas y la ficha de observación en la que pudimos determinar que el departamento de educación militar no cuenta con un módulo instructivo para los Aerotécnicos.

4.8 Análisis de resultados

4.8.1 Ficha De Observación

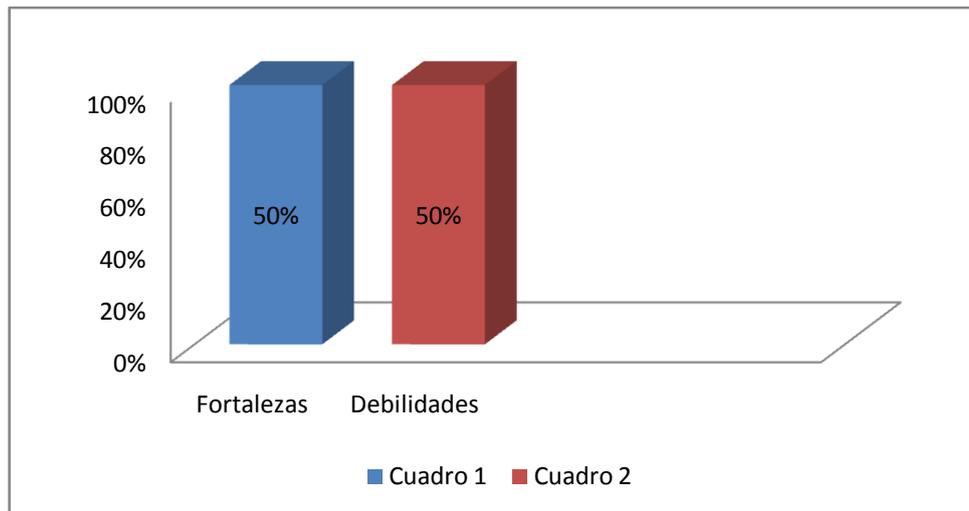
Una vez aplicada la ficha de observación arroja los siguientes resultados: Tabla 1. Departamento de adiestramiento en el trabajo

Cuadro N° 2: ficha de observación

Tabulación General de Datos			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Fortalezas	6	50%	50%
Debilidades	6	50%	50%
Total	12	100%	100%

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis



Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Tabla N° 1 Cuadro de Fortalezas y Debilidades

➤ **Análisis.-** De la ficha de observación (anexo A)

Se realizó con la finalidad de establecer un criterio real del estado del material de apoyo del departamento de adiestramiento en el trabajo ya que la información obtenida de la misma será de vital importancia para concluir con la investigación.

➤ **Interpretación.-** De la ficha de observación. Tabla 1

El 50% del trabajo que se realiza en el departamento de adiestramiento en el trabajo es bueno, y el 50 % restante es malo ya que no existe el material de apoyo realizado en multimedia.

4.8.2 Encuesta

4.8.2.1 Pregunta N° 1

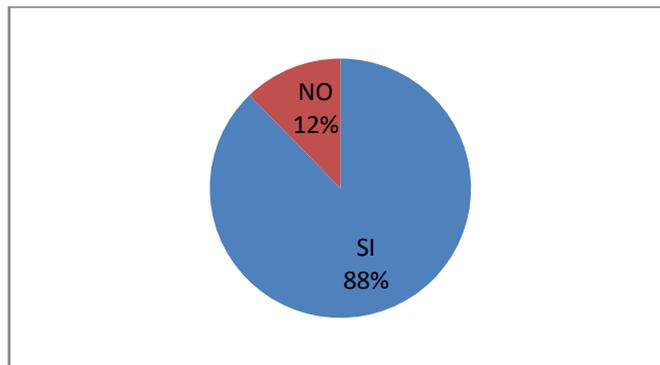
¿Según su opinión es necesario crear un modulo instructivo en multimedia del A.E.T. para el programa de aprendizaje del personal militar FAE?

Cuadro N° 3

Opciones	Frecuencias	Porcentaje
SI	93	88 %
NO	13	12 %
TOTAL	106	100

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis



Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Tabla N° 3

➤ **Análisis**

Con respecto a la primera pregunta los encuestados responden que si el 88 %, mientras que el 12 % responde no.

➤ Interpretación

Entonces se deduce que la mayoría cree que si es conveniente crear un nuevo programa de aprendizaje de adiestramiento en el trabajo del personal militar de FAE.

4.8.2.2 Pregunta N° 2

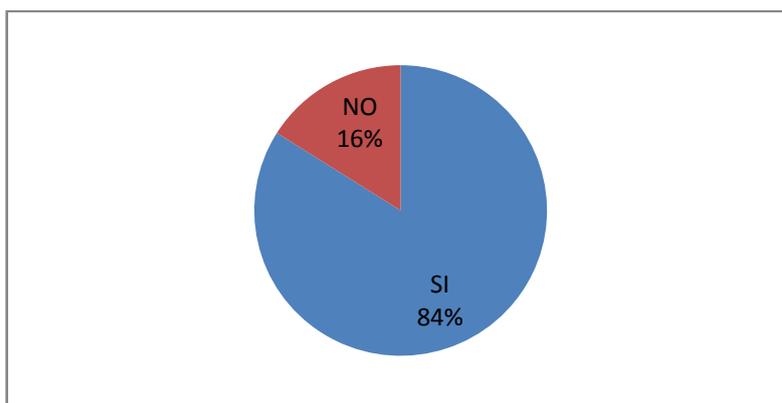
¿Está usted de acuerdo con el programa que establece el A.E.T.?

Cuadro N° 4

Opciones	Frecuencias	Porcentaje
SI	89	84%
NO	17	16%
TOTAL	106	100

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis



Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Tabla N° 4

➤ Análisis

El 84% de los encuestados están de acuerdo con la manera como es el programa del A.E.T., mientras que el 16 % no están conforme con el programa.

➤ Interpretación

Como resultado de la encuesta se concluye que es muy importante mantener el mismo programa para el adiestramiento en el trabajo de los aerotécnicos de F.A.E.

4.8.2.3 Pregunta N° 3

¿Qué opina acerca de la implementación de un modulo instructivo para el A.E.T.?

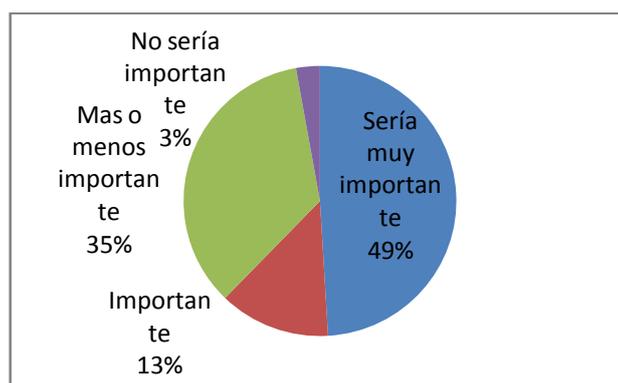
Cuadro N° 5

Opciones	Frecuencias	Porcentaje
Sería muy importante	52	49%
Importante	14	13%
Mas o menos importante	37	35%
No sería importante	3	3%
TOTAL	106	100

Tabla: Pregunta 3

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis



Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Tabla N° 5

➤ **Análisis**

El 49% de los encuestados cree que es muy importante la implementación de un modulo instructivo para el A.E.T., mientras que el 35% cree que es más o menos importante, luego existe un 13% que considera que es importante y tan solo un 3% responde que no es importante.

➤ **Interpretación**

Como resultado de la encuesta se logra tener como resultado que la mayoría de los encuestados creen que sería muy importante la implementación de un modulo instructivo para el A.E.T.

4.8.2.4 Pregunta N° 4

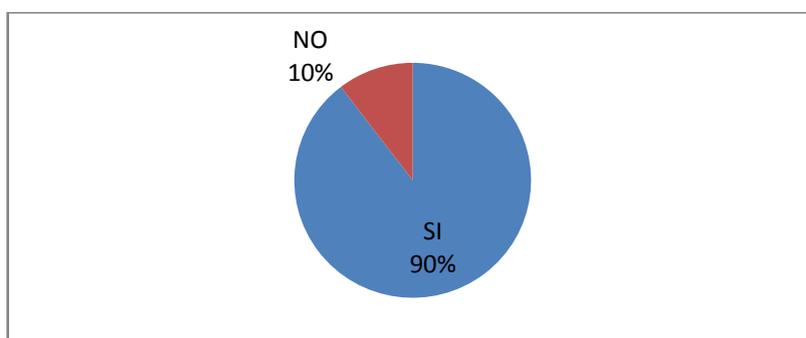
¿Desde su punto de vista, considera que el programa del AET en los repartos cumple con lo establecido?

Cuadro N° 6

Opciones	Frecuencias	Porcentaje
SI	95	90%
NO	11	10%
TOTAL	106	100

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis



Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Tabla N° 6

➤ **Análisis**

Con respecto a esta pregunta el 90% de los encuestados consideran que el programa del A.E.T. cumple con las actividades de la mejor manera, mientras que existe un 10% está en desacuerdo.

➤ **Interpretación**

Podemos darnos cuenta que la mayoría de los encuestados están de acuerdo el programa que cumple el A.E.T.

4.8.2.5 Pregunta N° 5

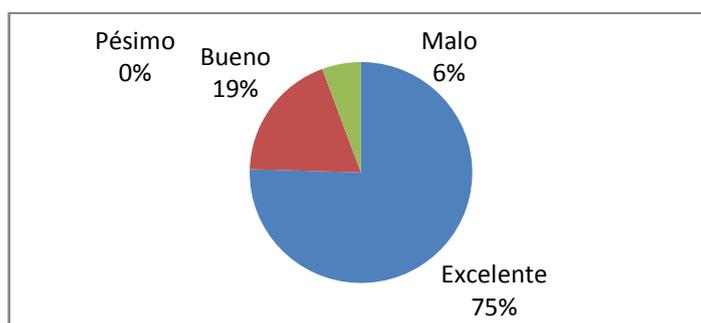
¿Según su criterio el programa del AET existente es?

Cuadro N° 7

Opciones	Frecuencias	Porcentaje
Excelente	80	75%
Bueno	20	19%
Malo	6	6%
Pésimo	0	0%
TOTAL	106	100

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis



Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Tabla N° 7

➤ **Análisis**

La presente encuesta indica que el 75% de los encuestados consideran que el programa del A.E.T. es excelente y un 19% cree que se bueno y un 6% cree que es malo.

➤ **Interpretación**

Mediante los resultados obtenidos se comprueba que la mayoría considera que el programa del A.E.T. existente es excelente ya que el personal de aerotécnicos está conforme con la forma de ser adiestrados en el trabajo.

4.8.2.6 Pregunta N° 6

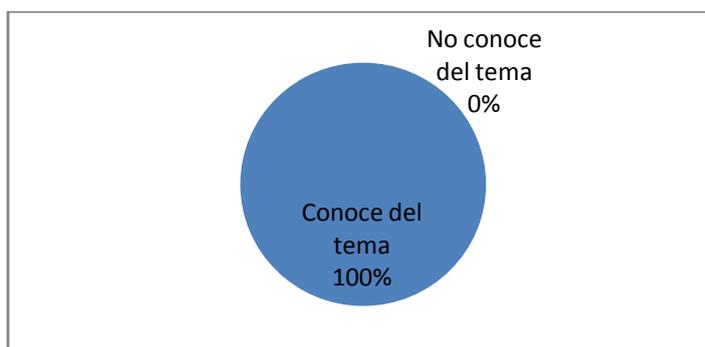
¿Qué entiende usted por el programa del AET del personal militar?

Cuadro N° 8

Opciones	Frecuencias	Porcentaje
Conoce del tema	106	100%
No conoce del tema	0	0%
TOTAL	106	100

Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis



Fuente: Aerotécnicos de la FAE

Elaborado por: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Tabla N° 8

➤ **Análisis**

Con respecto a la última pregunta de los encuestados responden que si conocen del tema obteniendo un 100% de respuesta.

➤ **Interpretación**

La mayoría de los encuestados conocen del tema por lo que no habría ningún problema al momento de realizar el programa del A.E.T.

4.8 Conclusiones Y Recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

- Se identificó que es necesario implementar nuevas estrategias para actualizar los conocimientos con respecto al programa del A.E.T. de Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.
- Se recopiló toda la información bibliográfica necesaria y se llegó a identificar que el departamento de educación militar no cuenta con un módulo instructivo de enseñanza.
- Desarrollar un módulo instructivo que ayude al departamento de educación militar del A.E.T.

4.8.2 Recomendaciones

- Crear un módulo actualizado y práctico para realizar el programa del A.E.T. a los señores Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.
- Es recomendable que el módulo sea de fácil manejo para que el Aerotécnico sepa llevar de una mejor manera el programa del A.E.T.

4.9 DENUNCIA DEL TEMA

“ELABORACIÓN DE UN MÓDULO INSTRUCTIVO PARA EL ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE PERSONAL DE AEROTÉCNICOS DE LA SECCIÓN ESPECIALIZACIÓN DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA.

CAPÍTULO V

FACTIBILIDAD DEL TEMA

5.1 Técnica

Como complemento de este trabajo investigativo se entregará un CD interactivo con los contenidos del Módulo que sirve como guía para el adiestramiento en el trabajo.

5.2 Operacional

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.

5.3 Económico financiero, análisis costo-beneficio (tangibles e intangibles)

Todos los requerimientos para la elaboración del proyecto son alcanzables y se encuentran en el mercado nacional y pueden ser adquiridos sin ningún problema para la ejecución del proyecto.

Cuadro N° 9: Costos directos

Descripción	Costo
Hojas	10
Impresiones	20
Internet	10
Copias	5
Empastados	5
TOTAL	50

Cuadro N° 10: Costos Indirectos

Descripción	Costo
Traslado	100
Alimentación	150
Imprevistos	100
TOTAL	350

Cuadro N° 11: Costo Total

Descripción	Costo
Costos Directos	50
Costos Indirectos	350
TOTAL	400

5.4 Apoyo

Además es necesario contar el asesoramiento de personal capacitado en la elaboración de medios interactivos. Mismo que estará encaminado a la elaboración del CD interactivo.

5.5 Talento humano

- Asesor Técnico Informático.

5.6 Materiales y equipos.

- Material necesario para elaboración del manual CD interactivo
- Equipos relacionados para la creación del CD interactivo
- Lap-top
- impresora

GLOSARIO

- AET: Adiestramiento en el trabajo
- BACO: Base aérea Cotopaxi
- ETFA: Escuela técnica de la fuerza aérea
- ITSA: Instituto tecnológico superior aeronáutico
- ENSEÑANZA: Comunicación de conocimientos, habilidades, ideas o experiencias a una persona que no las tiene con la intención de que las comprenda y haga uso de ellas.
- APTITUD: Capacidad para realizar las cosas de manera eficiente.
- TRADICIONAL: Que sigue las ideas usos o costumbres desde hace tiempos anteriores.

BIBLIOGRAFÍA

- Departamento de Educación Militar Sección Especialización AET 2011.
- Trabajo de investigación guía para el adiestramiento en el trabajo realizado por el Sr. Subs. Tec. Avc. Carlos E. Vallejo.
- www.monografias.com>educacion

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO
CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

ENCUESTA

DATOS INFORMATIVOS:

FECHA:..... **LUGAR:**.....

ENCUESTADOR:.....

OBJETIVO.- Determinar la aceptación que tiene el programa del A.E.T. en el aprendizaje del personal militar de la Fuerza Aérea Ecuatoriana

INSTRUCCIONES.- Lea de manera detenida cada una de las preguntas y conteste con la mayor sinceridad ya que de ello dependerá la veracidad de los resultados.

1.) ¿Según su opinión es necesario crear un modulo instructivo del A.E.T. para el programa de aprendizaje del personal militar FAE?

SI

NO

2.) ¿Está usted de acuerdo con el programa que establece el A.E.T.?

SI

NO

3.) ¿Qué opina acerca de la implementación de un modulo instructivo para el A.E.T.?

Sería muy importante ()

Importante ()

Más o menos importante ()

No sería importante ()

4.) ¿Desde su punto de vista, considera que el programa del AET en los repartos cumple con lo establecido?

SI

NO

5.) ¿según su criterio el programa del AET existente es?

Excelente ()

Bueno ()

Malo ()

Pésimo ()

6.) ¿Qué entiende usted por el programa del AET del personal militar?

Conoce del tema ()

No conoce del tema ()

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Anexos "A"



FUERZA AÉREA ECUATORIANA				
LUGAR DE OBSERVACIÓN	Departamento de adiestramiento en el trabajo.			
FECHA DE OBSERVACIÓN	11 de mayo del 2012.			
OBSERVADORES	Cbos. Quishpe José Luis.			
OBJETIVOS	Observar y preguntar en qué condiciones se encuentra los módulos para adiestrar al personal de aerotécnicos.			
OBSERVACIONES	La forma de cómo coordinan para el control de adiestramiento en el trabajo de aerotécnicos.			
CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA				
LUGAR A INVESTIGAR	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Oficinas del departamento de adiestramiento en el trabajo	X			
módulos del adiestramiento en el trabajo		X		
módulos actualizados del adiestramiento en el trabajo			X	
Modulo realizado en multimedia				No existe

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

NACIONALIDAD: Ecuatoriano

FECHA DE NACIMIENTO: 1 de Noviembre de 1986

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 1717630725

TELÉFONOS: 022884-114 / 087440987 / 083888951

CORREO ELECTRÓNICO: guiseppe1717@hotmail.com

DIRECCIÓN: Pichincha, Quito, Nayón calles calero y sucre.



ESTUDIOS REALIZADOS

Escuela Hermano Miguel "LA SALLÉ"

Colegio Nacional "SANTIAGO DE GUAYAQUIL"

Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico

TÍTULOS OBTENIDOS

Bachiller en Ciencias Sociales

Suficiencia en el Idioma Ingles

EXPERIENCIA PROFESIONAL O PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico F.A.E.

CURSOS Y SEMINARIOS

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

**DEL CONTENIDO DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN SE RESPONSABILIZA
EL AUTOR**

CBOS. TEC. AVC. QUISHPE JUIÑA JOSÉ LUIS

CBOS. TEC. AVC. QUISHPE JUIÑA JOSÉ LUIS

DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

ING. EDUARDO TOSCANO

Latacunga, octubre 09 del 2012

CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **CBOS. TEC. AVC. QUSHPE JUIÑA JOSÉ LUIS**, Egresado de la carrera de Logística y Transporte., en el año 2012, con Cédula de Ciudadanía N° 1717630725, autor del Trabajo de Graduación...“ELABORACIÓN DE UN MÓDULO INSTRUCTIVO PARA EL ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE PERSONAL DE AEROTÉCNICOS DE LA SECCIÓN ESPECIALIZACIÓN DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA”., cedo mis derechos de propiedad intelectual a favor del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Para constancia firmo la presente cesión de propiedad intelectual.

Cbos. Tec. Avc. Quishpe Juiña José Luis

Latacunga, Octubre 09 del 2012