



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

Tema:

“ESTRATEGIA METODOLÓGICA MOTIVACIONAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ESPECIALIDAD EQUIPOS DE APOYO PARA LOS ASPIRANTES A SOLDADOS DE LA ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA”

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Línea de Investigación:

Metodologías Didácticas para el aprendizaje

Autor:

LIC. JUAN CARLOS REYES TERÁN

Directora:

MG. ELSA PILAR URRUTIA URRUTIA

Ambato – Ecuador

Noviembre 2014

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN

TEMA:

“ESTRATEGIA METODOLÓGICA MOTIVACIONAL EN EL PROCESO ENSEÑANZA DE LA ESPECIALIDAD EQUIPOS DE APOYO PARA LOS ASPIRANTES A SOLDADOS DE LA ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA”

Línea de Investigación:

Metodologías didácticas para el aprendizaje

AUTOR:

LIC. JUAN CARLOS REYES TERÁN

Elsa Pilar Urrutia Urrutia, Mg. f.....
CALIFICADORA

Fredy Leonardo Ibarra Sandoval, Mg. f.....
CALIFICADOR

Verónica Maribel Pailiacho Mena, Mg. f.....
CALIFICADORA

Juan Ricardo Mayorga Zambrano, PhD f.....
**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS**

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr f.....
SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato-Ecuador

Noviembre 2014

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Juan Carlos Reyes Terán portador de la cédula de ciudadanía Nro. 1713576625 declaro que los resultados obtenidos en la Investigación que presento como informe final, previo a la obtención del Título DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos se desprenden del trabajo propuesto de Investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Juan Carlos Reyes Terán

CI.1713576625

AGRADECIMIENTO

A DIOS quien ha cuidado de mi familia y de mí en este largo camino de superación, y me ha enseñado que todo logro será realizado para él.

A la Pontificia Universidad Católica sede Ambato, por ofrecer los medios y conocimientos necesarios para acceder a una formación académica necesaria para realizar esta actividad.

En especial quiero agradecer a mi tutora, Mg. Elsa Pilar Urrutia, por el apoyo y la buena predisposición durante todo este proceso, ofreciendo sus conocimientos y horas de tiempo.

DEDICATORIA

En primer lugar y como no puede ser de otra manera, a DIOS porque sin la vida diaria y su cuidado no seríamos las personas que nos hemos encaminado a ser.

Así mismo el presente trabajo de investigación se lo dedico a mi esposa, hijos, padres y hermanos, que gracias a sus consejos y palabras de aliento me encaminaron a en camino de superación, conseguir con esfuerzo y tenacidad los logros que hasta hoy me invaden de orgullo

RESUMEN

El objetivo principal durante el desarrollo de este proyecto fue aplicar una plataforma MOODLE que ayude en el proceso enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo a los aspirantes a soldados de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea con una metodología de investigación las acciones de aporte permitirán anticiparse al cumplimiento de un plan que apunta a llevar a cabo los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente constituyendo un modo general de planificar la enseñanza en el aula. La implementación de una plataforma MOODLE es la apertura para el surgimiento de una nueva proyección de la enseñanza en la especialidad Equipos de Apoyo en esta ocasión se toma una población de veinte señores aspirantes permitiendo así que tengan oportunidades reales y abundantes para crecer personalmente, ser investigativo analítico y creativo. Con la ejecución de esta propuesta se pretende abastecer a los docentes de las asignaturas correspondientes a la especialidad Equipos de Apoyo de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea de estrategias metodológicas innovadas. Es meritorio indicar que la presencia de esta nueva estrategia metodológica motivacional durante de la jornada académica, ha generado cambio de actitudes y mejora en su proceso de enseñanza logrando de esta manera motivar al aspirante a recibir sus asignaturas correspondientes.

Palabras claves: Moodle, Estrategia, aspirantes, aula

ABSTRACT

The main objective during the development of this project was to apply a virtual MOODLE platform that helps the teaching process within the Equipment Support subject for new recruits at the Air Force of the Technical Department. The contribution will enable the achievement in advance of a plan towards the pursuing of the learning objectives given by the teacher who is generally providing the instructions of the plan. The implementation of a MOODLE platform is the opening of a new teaching outreach in the Equipment Support subject; in this case, twenty applicants were taken as samples, letting them to have plenty of real opportunities to grow personally and becoming qualified, analytic and creative students. By using this proposal, the project is a way to provide new innovating methodological strategies to the teachers who are in charge of the subjects regarding to the Equipment Support subject of the Technical Department of the Air Force. It is important to mention that this new motivational and methodological strategy appears when the students were studying; and it has changed their attitudes, improving their learning process and therefore, it has motivated the applicants to be engaged with their subjects.

Keywords: Moodle, Strategy, Applicants, Classroom

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Preliminares

PORTADA	i
HOJA DE APROBACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPITULO I - MARCO TEÓRICO	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Definición del Problema.....	4
1.3 Delimitación del problema	4
1.4 Preguntas básicas.....	5
1.5 Formulación de la Hipótesis.....	6
1.6 Objetivos	6
1.6.1 Objetivo General	6
1.6.2 Objetivos Específicos	6
1.7 Estrategia Metodológica.....	7
1.8 Estrategias metodológicas para la enseñanza	8
1.8.1 Importancia de las estrategias metodológicas	9
1.9 Clasificación de las estrategias metodológicas	10

1.9.1	Estrategias de ensayo	11
1.9.2	Estrategias de elaboración.....	11
1.9.3	Estrategias de organización.....	12
1.9.4	Estrategias de control de la comprensión.....	12
1.9.5	Estrategias de apoyo o afectivas.....	14
1.10	Ventajas de la aplicación de una nueva estrategia metodológica.....	16
1.11	Desventajas de la aplicación de una nueva estrategia metodológica	19
1.12	El rendimiento acorde a la estrategia metodológica.....	21
1.13	Uso de las estrategias metodológicas como recursos didácticos para el proceso de enseñanza.	22
1.14	Enseñanza	23
1.15	Los recursos de apoyo en la educación	23
1.16	Principios que rigen la presentación y uso de los recursos didácticos	25
1.17	Utilización de los recursos didácticos	25
1.18	Como enseñar con recursos de apoyo	26
1.19	Objetivo de la enseñanza y aprendizaje	29
1.20	Proceso de la incorporación de las innovaciones educativas basadas en la tecnología	30
1.21	Fuentes de fundamentación de la tecnología educativa (T.E.).....	31
1.22	Aprendizaje electrónico o learning	32
1.23	Algunos conceptos de “e- learning”.....	33
1.24	Ventajas de los programas de e-Learning	33
1.25	Aprendizaje electrónico.....	34
1.26	Un nuevo modelo de aprendizaje	35
1.27	Entornos virtuales de aprendizaje	36
1.28	Herramientas de contenido visual	37

1.29	Herramientas de audio y video	38
1.30	Herramientas Web 2.0	38
1.31	Moodle	39
1.32	Generadores de actividades Hot Potatoes	40
CAPÍTULO II - METODOLOGÍA		45
2.1	Universo, población y la muestra	45
2.1.1	Universo	45
2.1.2	Identificación de la población	45
2.1.3	Muestra	45
2.2	Análisis e interpretación de datos internos	46
2.2.1	Observación de reporte de calificaciones alcanzadas, antes de la investigación.....	53
2.3	Elaboración del Modelo funcional	54
2.4	Creación de la nueva Estrategia Metodológica Motivacional.....	54
2.5	Diseño.....	55
2.6	Implementación.	56
2.7	Pasos para la elaboración de una nueva estrategia metodológica motivacional.	57
2.8	Presentación Del Aula Virtual.....	64
2.9	Elaboración Del Aula Virtual.....	65
CAPÍTULO III - RESULTADOS		69
4.1	Análisis de las encuestas realizadas.	77
4.2	Procesamiento estadístico de la información	79
4.3	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	89
4.4	Demostración de las hipótesis	89
4.5	Variable Independiente (A)	90
4.6	Variable Dependiente (B).....	90

4.7	Verificación de la hipótesis	90
4.8	Modelo Matemático	90
4.9	Fórmula de los grados de libertad	91
4.10	Distribución Ji Cuadrado χ^2	91
4.11	Recolección de datos y cálculos estadísticos	93
4.12	Regla de decisión	95
4.13	Decisión Estadística	95
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		96
5.1	Conclusiones	96
5.2	Recomendaciones	97
BIBLIOGRAFÍA.....		98
Glosario		100
Anexos.....		102
Anexo 1.- Encuesta de entrada		102
Anexo 2.- Encuesta de Salida.....		104
Anexo 4.- Infraestructura ETFA		107

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CUADROS

Cuadro N° 1. 1: Ventajas de las estrategias metodológicas	15
Cuadro N° 1. 2: Desventajas de las estrategias metodológicas	15
Cuadro N° 1. 3: Entornos Virtuales del Aprendizaje	36
Cuadro N° 2. 1: Promedios del tercer semestre XLVIII Promoción.....	53
Cuadro N° 2. 2: Porcentajes del tercer semestre	54

GRÁFICOS

Gráfico N° 1. 1: Evaluación	14
Gráfico N° 1. 2: Camp Tools	38
Gráfico N° 1. 3: Ventajas de las estrategias metodológicas.....	41
Gráfico N° 1. 4: Ejercicio para completar Huecos.....	42
Gráfico N° 1. 5: Crucigrama	43
Gráfico N° 2. 1: Estrategias para el Aprendizaje.....	46
Gráfico N° 2. 2: Recursos Tecnológicos	47
Gráfico N° 2. 3: Nuevos recursos tecnológicos	48
Gráfico N° 2. 4: Implementación de Nuevas Tecnologías.....	49
Gráfico N° 2. 5: Estrategia Metodológica	50
Gráfico N° 2. 6: Conocimiento de nueva estrategia.....	51
Gráfico N° 2. 7: Monotonía en el Aprendizaje	52
Gráfico N° 2. 8: CPU CORE I5	57
Gráfico N° 2. 9: IP Pública de Acceso	58
Gráfico N° 2. 10: Interfaz de Aula Virtual.....	59
Gráfico N° 2. 11: Cursos que contiene el Aula Virtual.....	60
Gráfico N° 2. 12: Especialidad Equipos de Apoyo	61
Gráfico N° 2. 13: Asignaturas de la Especialidad	62
Gráfico N° 2. 14: Asignatura Plantas Horbart	63
Gráfico N° 2. 15: Aula de la Asignatura Plantas Hobart	65
Gráfico N° 2. 16: Ingreso de acceso de Contraseña	66
Gráfico N° 2. 17: Recursos de la Asignatura	67

Gráfico N° 2. 18: Unidades de La Asignatura	68
Gráfico N° 3. 1: Competencias de la Especialidad Equipos de Apoyo	69
Gráfico N° 3. 2: Inicio de Asignatura	70
Gráfico N° 3. 3: Plantas Hobart	71
Gráfico N° 3. 4: Tipos de Plantas Hobart	72
Gráfico N° 3. 5: Componentes de las Plantas Hobart	73
Gráfico N° 3. 6: Recursos Académicos.....	74
Gráfico N° 3. 7: Unidad 1	75
Gráfico N° 3. 8: Actividades Varias	76
Gráfico N°4. 1: Inducción al Aula Virtual	77
Gráfico N°4. 2: Nuevas Estrategias	79
Gráfico N°4. 3: Uso de Tecnologías	80
Gráfico N°4. 4: Armonizar tecnología y educación.....	81
Gráfico N°4. 5: Clarificación de la Enseñanza	82
Gráfico N°4. 6: Presencia del Aula Virtual.....	83
Gráfico N°4. 7: Necesidad de Aula Virtual	84
Gráfico N°4. 8: Aprendizaje mediante Aula Virtual.....	85
Gráfico N°4. 9: Herramientas del Aula Virtual	86
Gráfico N°4. 10: Capacidad del Instructor.....	87
Gráfico N°4. 11: Métodos de Motivación.....	88
Gráfico N°4. 12: Distribución del Chi Cuadrado	91
Gráfico N°4. 13: Zona de aceptación de la Hipótesis	95

TABLAS

Tabla N° 2. 1: Estrategias de Aprendizaje	46
Tabla N° 2. 2: Recursos Tecnológicos	47
Tabla N° 2. 3: Nuevos recursos tecnológicos	48
Tabla N° 2. 4: Implementación de Nuevas Tecnologías	49
Tabla N° 2. 5: Estrategia Metodológica	50

Tabla N° 2. 6: Conocer nueva estrategia.....	51
Tabla N° 2. 7: Monotonía en el Aprendizaje	52
Tabla N° 4. 1: Nuevas Estrategias.....	79
Tabla N° 4. 2: Uso de Tecnología.....	80
Tabla N° 4. 3: Armonizar tecnología y educación.....	81
Tabla N° 4. 4: Clarificación de la Enseñanza	82
Tabla N° 4. 5: Presencia del aula virtual.....	83
Tabla N° 4. 6 Necesidad de Aula Virtual.....	84
Tabla N° 4. 7: Aprendizaje mediante Aula Virtual.....	85
Tabla N° 4. 8: Herramientas del Aula Virtual.....	86
Tabla N° 4. 9: Capacidad del instructor	87
Tabla N° 4. 10: Métodos de Motivación.....	88
Tabla N° 4. 11: Frecuencias Observadas	93
Tabla N° 4. 12: Frecuencias Esperadas	93
Tabla N° 4. 13: Calculo del Chi Cuadrado	94

INTRODUCCIÓN

La implementación de una estrategia motivacional es la apertura para el surgimiento de una nueva proyección de la enseñanza en la especialidad Equipos de Apoyo, estas permitirán que el aspirante, tenga oportunidades reales y abundantes para crecer personalmente, ser competente, analítico y creativo, de acuerdo a la necesidad que genera nuestro Modelo educativo, basado en enfoque por competencias, y por consiguiente ayudarán al aspirante a ser dueño de su real y profundo conocimiento a largo plazo y dejando atrás el sistema tradicionalista de enseñanza.

Dentro del campo educativo se han generado una serie de cambios, es así que con el surgimiento y la popularización de Internet conjuntamente con la generación actual, se han abierto nuevas oportunidades al proceso enseñanza. El servicio de Internet encarna una utopía comunicativa en la que toda la información dejó de ser propia de cada docente, actualmente la información está al alcance de todos, sin importar la situación geográfica, o el momento.

Por los continuos avances científicos y una difusión masiva de la informática, los medios audiovisuales de comunicación en todos los estratos sociales y económicos es usual ver en los estudiantes destreza y soltura en el manejo de todos los elementos que la actual tecnología les ofrece, como consecuencia de lo expuesto nació el ideal de utilizar todas estas atenuantes en el proceso de enseñanza, durante la formación de los aspirantes a soldados de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

Con la finalidad de facilitar la comprensión del presente trabajo investigativo se lo ha dividido en cinco capítulos los mismos que serán detallados a continuación.

Capítulo I: se refiere al tema de investigación, definición del problema, delimitación, preguntas básicas, los objetivos generales, específicos. Así como todos los conocimientos adquiridos mediante la investigación donde se destaca la importancia de las metodologías motivacionales en el proceso de enseñanza, de los aspirantes a soldados de la especialidad Equipos de Apoyo, que se forman en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

Capítulo II: Figura la metodología del trabajo; la identificación del universo, la población y muestra, análisis e interpretación de datos, los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas dirigida a los estudiantes y docente de la institución recabando información trascendental, se señala el procedimiento que se llevó a cabo con el trabajo investigativo.

Capítulo III: Presenta la figura de la validación de la utilización de las estrategias metodológicas motivacionales.

Capítulo IV: Hace referencia a la validación de resultados, obtenidos durante la recolección de datos, de la encuesta e indicándose la demostración de las hipótesis.

Capítulo V: donde se puede plasmar las conclusiones y recomendaciones que se ha obtenido del trabajo investigativo.

CAPITULO I - MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea desde sus inicios ha venido utilizando el tradicionalismo para el proceso de enseñanza con los aspirantes a soldados, es decir la presencia de los manuales en algunos casos ampliamente voluminosos, dependiendo de la aeronave que se estudie, a lo largo de todos estos tiempos se genera una necesidad de efectuar un cambio de estrategia metodológica, el cual podrá ser elaborado con el apoyo de la tecnología, el presente análisis se consuma con la finalidad de determinar si la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea necesita alternar las estrategias de estudio, así mismo se intenta reducir los riesgos de extenuación que presentan los aspirantes en las aulas, por la exigencia que emite una formación militar, la mismas que contiene múltiples actividades extras, a más de la académica.

El utilizar una nueva estrategia para el proceso de enseñanza, será de beneficio para todos los departamentos que conforman la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, puesto que esto va a contribuir en el mejor desempeño del personal docente y aspirantes, y el hecho de saber que se actúa de una manera correcta y aplicando todas las garantías que ofrece la tecnología existente en este centro de formación militar.

Para la presente investigación se toma en cuenta múltiples referencias bibliográficas, así como también materiales de internet, que abarcan de manera clara y profunda la necesidad de alternar las estrategias durante el proceso de enseñanza.

1.2 Definición del Problema

La falta de innovación de estrategias metodológicas, disminuye el interés en el proceso de enseñanza, correspondiente a las asignaturas de la especialidad Equipos de Apoyo de los aspirantes a soldados de la Escuela técnica de la fuerza Aérea, a su vez dificulta la enseñanza por parte de los docentes, debido a la agotamiento por situaciones de cumplimiento de régimen interno a los que son sometidos los aspirantes de nuestra escuela.

La privación de capacitación de los beneficios que ofrece la tecnología moderna, perjudica como institución, pues es común escuchar que el actual analfabeto no es quien carece de lectura y escritura, sino quien no tiene conocimientos informáticos.

La Creación de una nueva ESTRATEGIA METODOLÓGICA, para el proceso de enseñanza en la Escuela Técnica de la Fuerza Aéreas, generará mayores resultados de ilustración en los aspirantes a soldados de la Especialidad Equipos de Apoyo, y los inducirá a una ancha actividad de investigación.

1.3 Delimitación del problema

- **Campo:** Equipos de apoyo
- **Área:** Plantas, generadores externos
- **Delimitación Espacial:** Departamento Académico de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Latacunga.
- **Delimitación temporal:** Año 2014
- **Aplicación:** Determinación de la nueva estrategia metodológica,

para el proceso enseñanza de las asignaturas de la especialidad equipos de Apoyo, de los aspirantes a soldados de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

1.4 Preguntas básicas

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

Escasos conocimientos de nuevas estrategias motivacionales como el uso de tics y herramientas educativas.

La mala utilización de la tecnología virtual, con miras a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje

¿Por qué se origina?

Carencia de alternativas, en el proceso enseñanza-aprendizaje

La necesidad de innovar el método a ser aplicado durante el proceso enseñanza.

No se ha barajado la posibilidad de utilizar la tecnología como instrumento para el proceso enseñanza-aprendizaje

¿Quién o qué lo origina?

Los docentes que utilizan los métodos tradicionales en el proceso enseñanza aprendizaje.

Las autoridades al no motivar a los docentes a innovar sus estrategias metodológicas.

¿Cuándo se origina?

Cuando se redunda en la utilización de los mismos métodos, en el procesos enseñanza-aprendizaje.

¿Dónde se origina?

En la Escuela técnica de la Fuerza Aérea. Situada en la Ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi.

¿Qué elementos o circunstancias lo originan?

La presencia de cansancio físico, en los aspirantes a soldados.

1.5 Formulación de la Hipótesis

¿De qué manera incide, el uso de una nueva Estrategia Metodológica motivacional en el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo, para los aspirantes a soldados de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea?

1.6 Objetivos**1.6.1 Objetivo General**

Aplicar una estrategia metodológica motivacional en el proceso enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo para los aspirantes a soldados de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

1.6.2 Objetivos Específicos

1. Investigar estrategias metodológicas motivacionales, para mejorar el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo.
2. Analizar los procedimientos para ejecutar, la estrategia metodológica motivacional.

3. Socializar y capacitar a los docentes para la ejecución y manipulación de la estrategia metodológica motivacional.

1.7 Estrategia Metodológica

Frente a la ejecución de este proyecto, es necesario iniciar hablando acerca de las estrategias metodológicas, para lo cual segregaremos los términos y acotaremos por separado sus conceptos.

Estrategia

Hablar de estrategia, es expresar enfoques de procesos administrativos, con la finalidad de conseguir los objetivos planteados. Es decir la estrategia nos da la pauta de cómo una institución, o a su vez una persona en particular, procura obtener esos objetivos programados.

Las estrategias apuntando al carácter temporal, para objeto de estudio, se dividen en tres tipos:

- Largo plazo
- Mediano Plazo
- Corto Plazo

Que resumiendo, es el viaje que se recorre, tomando siempre la precaución de no recaer en carencia de factibilidad legal, es decir el sometimiento riguroso a las leyes que el caso amerite y así alcanzar las metas planteadas de manera transparente.

Metodología

Viene de tres voces griegas, META = más allá, ODOS = camino y LOGOS = estudio, si de igual forma resumimos, puede entenderse a la metodología como el conjunto de procedimientos que direccionan a un despliegue doctrinal.

Estrategia Metodológica

Una vez enunciados los conceptos de cada término, la tarea a seguir es aclarar que es una Estrategia Metodológica, se habla de procedimientos, y normas que se debe respetar y cumplir durante el camino con miras a la consecución de los objetivos planteados, pues estas reglas son direccionadas con propósitos doctrinales, en consecuencia, se anota que ESTRATEGIA METODOLÓGICA es la serie de gestiones que debe seguir el docente con la finalidad que los estudiantes a su cargo, obtengan de la forma más óptima el conocimiento impartido, siendo una actividad propia de cada docente, seleccionar la Estrategia más apropiada, tomando en cuenta las características del grupo tiene en frente.

Algunas estrategias metodológicas a emplearse pueden ser: dialogo, investigación, observación, trabajo en grupo, trabajo individual, mesas redondas, debates, y como una de las importantes la investigación, la misma que actualmente se conecta directamente con la tecnología, que de esta manera nos dejan con la necesidad de incorporar innovaciones tecnológicas, generando así una clase interactiva, que de cierta forma ayuda a llegar a un mejor entendimiento.

1.8 Estrategias metodológicas para la enseñanza

Las estrategias metodológicas para la enseñanza, mediante lo expresado anteriormente, son el resultado de una cadena de procedimientos y herramientas utilizados por el docente, con la única finalidad de alcanzar en sus estudiantes la capacidad íntegra, de los conocimientos de las asignaturas de turno, la utilización de estas nuevas estrategias durante su proceso de enseñanza, actividad que a su vez

generará la obtención de conocimientos nuevos y actuales, los cuales deberán ser aplicados no solo en el ámbito académicos, sino en todos los aspectos de su vida personal, logrando así originar aprendizajes significativos, las nuevas estrategias de enseñanza deben ser acertadamente seleccionadas, capaces de lograr en los estudiantes la estimulación y la motivación, fundando la necesidad de llegar al conocimiento por deseo de los mismos estudiantes.

La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, aplicará una nueva estrategia metodológica para su proceso de enseñanza, que esté de acuerdo con las exigencias de su población académica es decir sus aspirantes en formación, la misma que estará encaminada al uso de recursos alternados, que permitan desarrollar al máximo las habilidades y destrezas de cada uno de los estudiantes, así como también el desarrollo tecnológico y la conexión directa con la misma.

1.8.1 Importancia de las estrategias metodológicas

Usualmente se escucha en el ámbito educativo, concretamente a la hora de ejecutar la jornada académica, que las estrategias metodológicas han adquirido un espacio bastante pronunciado, en el sentido de necesidad de aplicación, y como una necesidad en el pasaje de la sociedad, en la cual se debe realizar cambios urgentes, incrementar los conocimientos y las exigencias de enseñanza de nivel elevado, y en constante actualización, sean un latente requerimiento.

La última década vivida, la tecnología ha dotado de varias herramientas informáticas, las mismas que pueden ser utilizadas como estrategias metodológicas, para así

alternar el proceso de enseñanza, tratando de acoplar a los estudiantes al uso de la tecnología moderna como aspecto motivacional para los resultados en su enseñanza.

Son varios los programas informáticos, que se pueden utilizar como parte del proceso de enseñanza, tomando en cuenta que el avance tecnológico no tiene freno alguno, y con el pasar del tiempo nos dotará de muchos programas virtuales más, que consecuentemente serán empelados como instrumentos de un proceso de enseñanza en nuestra Escuela técnica de la Fuerza Aérea, llegando incluso a una penosa deducción que será la disrupción educativa, la cual dará como resultado que las aulas desaparezcan y una de las más acertadas estrategias metodológicas para la enseñanza será la tecnología.

La importancia de aplicar la tecnología, como estrategias metodológicas del proceso de enseñanza, dará lugar al atajo para la comprensión, de la información, y los contenidos en relación a cada una de las asignaturas, de la especialidad Equipo de Apoyo, de la Escuela Técnica de la Fuerza aérea.

De igual forma, el uso de estrategias metodológicas, para el proceso de enseñanza, no es necesario únicamente para uso académico, estas son herramientas que se pueden aplicar en varios ámbitos ya sean deportivos, sociales, culturales, pero que no dejen de facilitar el aprendizaje, así como la variedad de formas de aprender.

1.9 Clasificación de las estrategias metodológicas

Todo cambio orientado a la aplicación de lo moderno, a lo que se denomina como innovación, la cual nos permite el uso de nuevas estrategias metodológicas para la

enseñanza, de una manera más sencilla, ágil y accesible para los estudiantes, al momento de investigar información según la asignatura correspondiente.

Como herramienta para la elaboración de este proyecto, hemos reunido cinco principales estrategias metodológicas, que las enunciamos a continuación:

- Estrategias de ensayo.
- Estrategias de elaboración.
- Estrategias de organización.
- Estrategias de control de la comprensión.
- Estrategias de apoyo o afectivas.

1.9.1 Estrategias de ensayo

Son las que permite una retroalimentación de los contenidos, utilizando la interacción entre estudiante – docente, ya sea de forma hablada, o a su vez escrita, mediante el uso de herramientas que permitan realizar un resumen general de la asignatura o de cada unidad estudiada, en este tipo de estrategia metodológica, el docente realizara actividades a su elección, una de ellas puede ser el repetir párrafos de mayor relevancia en voz alta, resaltar notas o apuntes de mayor interés, o el subrayado de partes más importantes, referente a los contenidos, durante el proceso de enseñanza.

1.9.2 Estrategias de elaboración

Involucra directamente a la actividad de docente – estudiante, en el sentido de relacionar el conocimiento tradicional con el actual, de la misma forma que en la primera, el docente aplicará actividades como, el resumen, la creación de analogías,

acatar notas que no sean literales, tomar notas no literales, trabajar directamente con inquietudes realizadas por el estudiante, ya sean tomadas del módulo empleado, o por propia curiosidad del estudiante, tomando en cuenta que la tecnología permite actualmente al estudiante, llegar con un conocimiento básico de lo que van a estudiar.

1.9.3 Estrategias de organización

Son las cuales nos permiten la recopilación de la información, de la asignatura que nos corresponda, de acuerdo al proceso de enseñanza, de manera que nos resulte mucho más fácil el momento que necesite ser recordada. Involucra atribuirle una organizada estructura del contenido de aprendizaje, valiéndose en esta estrategia metodológica del uso de ordenadores gráficos, tales como cuadros sinópticos, mapas mentales, organigramas, flujo gramas, redes semánticas, los cuales nos permiten clarificar los temas y subtemas de una forma organizada, del capítulo en que se encuentre en desarrollo académico, dentro del aula.

1.9.4 Estrategias de control de la comprensión

Este tipo de estrategias metodológicas, están ligadas con la obtención de información más allá de lo que puede conocer básicamente, implica el obtener nuestro propio conocimiento es decir la auto enseñanza aprendizaje, Enfocada a la permanente conciencia, de qué tipo de información es la que deseamos obtener, siguiendo siempre el uso de esta estrategia metodológica, para poder lograr un conocimiento superior al adquirido, para la aplicación de esta estrategia tenemos tres partes fundamentales las cuales son:

La planificación.- Permite controlar y dirigir el comportamiento conductual de los estudiantes, que se planteen una meta clara y objetiva por el cual están en proceso de enseñanza. Siendo así se necesita tener conocimientos previos, los cuales se deben saber manejar en una forma detallada pero programando calendáricamente y correctamente los pasos y la estrategia metodológica a seguir, y ejecutar sucesivamente dicha programación.

La regulación, dirección y supervisión.- Es utilizada durante el transcurso de la planificación realizada, nos permite demostrar la capacidad que tiene el estudiante, para cumplir con su propia planificación, comprobando así el nivel de eficacia que posee cada estudiante al realizar las actividades de cara al proceso de enseñanza. Se utilizan durante la ejecución de la tarea. Indican la capacidad que el alumno tiene para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia. De la misma forma se podrá evidenciar qué capacidad posee el estudiante en el caso de verse obligado a cambiar su programación.

La de evaluación.- Cumplen con la tarea de verificar, que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea continuo, sistemático y con juicios de valor sobre la marcha con la finalidad de realizar correcciones, es importante en esta parte seguir categóricamente con el proceso de evaluación como se detalla en la siguiente imagen:

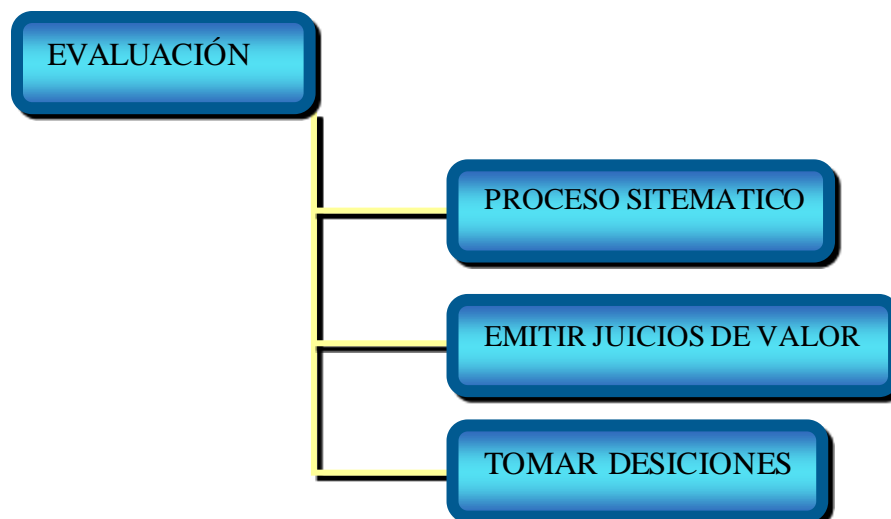


Gráfico N° 1. 1: Evaluación

Fuente: Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas

1.9.5 Estrategias de apoyo o afectivas

Orientan directamente con los contenidos del proceso de enseñanza, el enfoque de esta estrategia es conseguir un aprendizaje más poderoso con los actores de la educación, es decir docente y discente, sin importar el entorno en la que se desarrolla esta actividad, prevalecer en el asunto motivacional, tratando de mejorar las condiciones, si fuere el caso. Lo que sólidamente se busca de estas estrategias es un continuo mejoramiento del aprendizaje, en la que mucho interviene la infraestructura existente como parte de referida motivación, capaz de mantener siempre la atención y la concentración del estudiante, a más de saber optimizar el tiempo para efectos de instrucción académica.

Es necesario indicar en esta parte, que la tecnología moderna nos ofrece cuantiosos programas, con ventajas tanto para estudiantes y docentes, puedan mantener constante contacto, en lo que respecta a las actividades académicas, y permite solventar necesidades de forma inmediata, llegando incluso a concluir en que la

asignatura se torne virtual, y podamos tener acceso a la información sea cual sea el lugar que nos encontremos y no únicamente en el aula de clases.

Ventajas de las estrategias metodológicas

- ✓ Interés por la asignatura
- ✓ Interacción permanente, docente-estudiante
- ✓ Desarrollo del pensamiento
- ✓ Amplia comunicación docente-estudiante
- ✓ Mayor acción de interculturalidad
- ✓ Desarrollo de competencias de creatividad
- ✓ Acceso flexible a la información
- ✓ Ilustración de la información

Cuadro N° 1. 1: Ventajas de las estrategias metodológicas

Fuente: Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas

Desventajas de las estrategias metodológicas

- ✓ Distracciones durante la clase
- ✓ Mala utilización del tiempo
- ✓ Investigación de información mediana
- ✓ Proceso de enseñanza incompleto
- ✓ Baja relación estudiante-docente
- ✓ Perspectiva incua de la realidad
- ✓ Aburrimiento
- ✓ Conformismo

Cuadro N° 1. 2: Desventajas de las estrategias metodológicas

Fuente: Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas

1.10 Ventajas de la aplicación de una nueva estrategia metodológica

Interés por la asignatura- Es recomendado que como docentes, renovemos las estrategias metodológicas, a utilizar para cumplir con nuestro proceso de enseñanza, el estudiante se encuentra a menudo con asignaturas que le resultan aburridas, por ende no muestra mayor interés en aprender, esta parte en la que se torna de vital importancia el uso de estrategias, que permitan, primeramente captar la atención, pues si más en contacto están con la asignatura, obtendrán mayor asimilación de conocimientos, en segundo lugar nos permitan obtener la información ya sea de manera virtual o magnetizada que es con lo que en la actualidad está familiarizado el estudiante, pudiendo alcanzar auto-enseñanza en nuestros dirigidos.

Interacción permanente docente-estudiante.- Al utilizar una estrategia metodológica actual, en el proceso de enseñanza, se logrará la interacción durante la jornada académica, la misma que tiene como actores principales al docente y al estudiante, y se consigue un amplio y pronunciado dialogo referente a los contenidos existentes de la asignatura.

Desarrollo del pensamiento.- Permite el desarrollo de habilidades y capacidades necesarias en el estudiante, las mismas que se deben emplear antes, durante y después del transcurso de la asignatura, esto debido a que las presencia de nuevas estrategias metodológicas, presentarán actividades novedosas durante el proceso ante las cuales el estudiante deberá saber reaccionar de la manera más conveniente.

Amplia comunicación docente-estudiante.- La actividad del docente no es únicamente, familiarizar al estudiante con la aplicación de nuevas estrategias

metodológicas, es también saber llegar a él, de acuerdo al entorno autónomo en el cual él se maneja, adentrarse quizá en su actividad personal, saber si tal vez tiene problemas, que están afectando el proceso de enseñanza, los cuales pueden ser de varios aspectos, como afectivos, laborales, económicos, sociales, etc. En este caso nos toca ser más amigos de nuestros dirigidos, sin que esto llegue a incidir en el respeto mutuo que debe existir entre estos dos participantes, y de esta manera lograr un mejor rendimiento de la asignatura.

Mayor acción de interculturalidad.- La escuela, cada vez más, se muestra como escenario complejo en el cual convergen múltiples factores de índole social, económica, cultural y político, que replantean a los actores educativos, retos y desafíos para responder y adelantarse, en cierta medida, a las transformaciones que propone el presente y el futuro. “Entre estos retos, la institución escolar está comprometida con la revisión de su misión y acción, reconociendo la diversidad como un elemento consustancial al ser humano que se expresa en diferentes formas de sentir, pensar, vivir y convivir”. (Fernandez & Mildred, 2010)

Esta perspectiva emergente genera un cambio en la concepción de la escuela que va de monocultural a multicultural y, por ello, en este estudio se alude a la educación intercultural como una tendencia reconstructiva desde la práctica educativa, con la que se intenta responder a la diversidad provocada por la confrontación y convivencia de diferentes grupos en el seno de una sociedad determinada

Desarrollo de competencias de creatividad.- La presencia de una nueva estrategia metodológica, permitirá alcanzar las competencias planteadas en el proceso de

enseñanza, y originará la alternancia, tomando en cuenta que según modelo educativo, se necesita motivar en los aspirantes su propia creatividad, para el desarrollo del proceso de enseñanza, así como también el intercambio de ideas entre ellos.

Acceso flexible a la información.- En los actuales días la actividad académica en general posee, amplia información virtual, pues la presencia del internet, permite ingresar información sin límite alguno, lo cual hace que la información deje de ser oculta, pero la tarea de un docente, es la de organizar esta información o a su vez compilar el total de esta información, y obtener únicamente lo necesario a utilizar en el proceso de enseñanza, para esta actividad se requiere del uso de una nueva estrategia metodológica la cual nos admitirá, a una alternada y amplia información de la asignatura correspondiente.

Ilustración de la Información.- Resulta también, importante ilustrar la información que se requiere, en ocasiones o se podría decir que siempre es necesario acompañar la información con una ilustración referente al tema desde luego, que nos permita aclarar de forma más precisa o complementar lo que dice la teoría, así la aplicación de una nueva estrategia metodológica, cederá la oportunidad no solo de ilustrar la información también se podrá incrementar actividades ilustradas que tengan que ver directamente con el tema de la asignatura correspondiente, que apruebe y potencialice la presencia de una nueva estrategia metodológica, para el proceso de enseñanza.

1.11 Desventajas de la aplicación de una nueva estrategia metodológica

Distracciones durante la clase.- Al permitirnos una nueva estrategia metodológica, ya sea la ilustración o la presencia de actividades novedosas, se generara una leve distracción, pero con respecto a la asignatura, es decir la atención durante la jornada académica no decaerá, pero hará que el progreso de la clase no sea el requerido.

Mala utilización del tiempo.- La oportunidad del acceso a la información virtual genera por inercia, la presencia de espacios atractivos, que contienen indagación novedosa, que incide en la desviación de la atención del tema, corresponde en este caso al docente, permitir la actividad extra o no programada, pero siempre y cuando no salga del tema que se está tratando, permitiendo la inter-actuación durante la jornada académica.

Investigación de información mediana.- El exceso de información que se encuentra en la navegación por internet, en repetidas ocasiones genera confusión, o a su vez, el llenarnos de información innecesaria, por la presencia de estos dos motivos tendremos como consecuencia, un resumen deficiente, parcial o erróneo con relación al propósito de alcanzar la fácil comprensión del tema a investigar.

Proceso de enseñanza incompleto.- Con los puntos anteriores que se describen se logra una libertad de inter-actuación, con herramientas académicas desde luego novedosas para la vista del estudiante, lo cual causara un entretenimiento leve e interrumpirá el proceso de enseñanza, con el afán de querer descubrir la función y la finalidad de cada una de estas herramientas, las mismas que desde luego siempre obtendrán información, de la asignatura correspondiente.

Baja relación estudiante-docente.- La aplicación de una nueva estrategia metodológica, para el proceso de enseñanza, exigirá también un antecedente, acerca de lo que se desea enseñar los materiales didácticos exigen la formalización previa de la materia que corresponde impartir, al necesitar del internet para esta actividad, nos vamos a encontrar en ocasiones, con la parcial o total pérdida de señal, la cual no permitirá que los actores de la jornada académica no estén en contacto constante.

Perspectiva ínicua de la realidad.- La presencia de una estrategia metodológica permitirá realizar actividades, que en ocasiones no presentarán la realidad total del contenido de los conocimientos, si no que mostrará una realidad con una visión algo variada de la realidad.

Aburrimiento.- En ocasiones el mantenerse en permanente contacto, con un ordenador, como actividad del uso de una nueva estrategia metodológica, nos puede llevar a una reacción quizá no usual, a su vez puede ser perjudicial para nuestros propios intereses, y recaer de esta manera en un proceso de enseñanza incompleto, como se acotó anteriormente.

Conformismo.- La presencia de esta nueva estrategia metodológica, originará a menudo trabajos grupales, los mismos que como ya es conocido durante la aplicación de esta actividad, no se obtiene el resultado equilibrado por parte de los estudiantes que conforman el grupo, por cuanto no todos aportan en la misma magnitud y con el mismo interés, conformándose con lo que realice su compañero de grupo.

1.12 El rendimiento acorde a la estrategia metodológica

Referencialmente el rendimiento, es una consecuencia de la evaluación de los conocimientos compartidos, adquiridos del educando para que conozca de forma inmediata la calificación obtenida, de acuerdo al grado de asimilación que ostente el estudiante.

Pero si el rendimiento es la capacidad que expresa el educando, conforme lo aprendido a lo largo del proceso de enseñanza, no estaría por demás brindarle también la oportunidad de recibir incentivos, de acuerdo a su rendimiento, mediante la aplicación de una nueva estrategia metodológica (Diaz & Hernandez, 2009).

Una negativa, del rendimiento en el estudiante, es el excesivo sometimiento a pruebas rutinarias, esto más la dificultad que puede tornársele al aspirante en determinada asignatura, para solucionar este inconveniente se genera una nueva estrategia metodológica, que ayudará a salir de la rutinaria manera de rendir pruebas, la misma que provoca un capricho negativo en el estudiante, que dará como consecuencia un bajo rendimiento

La aplicación de una nueva estrategia metodológica, como parte del proceso de enseñanza, origina una inquietud en la comunidad académica que hacen uso de estas, para compartir los conocimientos, si bien es cierto, puesto que a lo largo de la historia, se ha venido aplicando lo tradicional, obviando las herramientas que someten a la inter-acción, por tanto no se puede negar que en la actualidad la

tecnología facilita de sobre manera, el proceso de enseñanza y consecuentemente el rendimiento de los educandos.

1.13 Uso de las estrategias metodológicas como recursos didácticos para el proceso de enseñanza.

Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo.

Los Recursos Didácticos son todos aquellos medios empleados por el docente para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta. Los Recursos Didácticos abarcan una amplísima variedad de técnicas, estrategias, instrumentos, materiales, etc., que van desde la pizarra y el marcador, los videos y el uso de Internet. (Blázquez, 2011)

Los Recursos Didácticos favorecen a que la comunicación entre el docente y sus estudiantes sea más efectiva. Que ésta sea capaz de propiciar un cambio de actitud duradero en los estudiantes, es decir, que los haga aprender. Son auxiliares del proceso de inter - aprendizaje porque las experiencias sensoriales tienen un papel importante para la adecuada asimilación de cualquier tema. Pretenden acercar a los estudiantes a situaciones de la vida real.

1.14 Enseñanza

Enseñar, es “transmitir a los estudiantes la oportunidad de operar con los conocimientos adquiridos, y siguiendo una organizada y controlada dirección, mediante las experiencias que se evidencian en el transcurso de las jornadas académicas” (Educación, 2009) , resumiendo esto se acota que el enseñar es dirigir con el aporte de nuevas estrategias metodológicas, el proceso de enseñanza, hacia los estudiantes, y a su vez enfocar las costumbres que ofrece el proceso de enseñanza autentico y moderno, el cual como ya se ha dicho varias veces, se lo podrá utilizar no solo con fines académicos sino en varios aspectos de nuestra vida cotidiana.

Otro de los aportes de la enseñanza, es la representación moderna y aplicación de innovaciones dentro de las aulas, es indiscutible que el enseñar, es practicar una comunicación activa entre el docente y el estudiante, en la cual se prevé, diagnostica, dirige, ayuda, comparte, todo esto con el único afán de beneficiar a los estudiantes con influencias productivas, para la enseñanza.

1.15 Los recursos de apoyo en la educación

El alumno como figura central de la educación, es el objeto receptor, por lo que es a él a quien deben dirigirse todos los intentos facilitadores del aprendizaje. El medio físico, el docente, los materiales e instrumentos incrementan la rapidez y efectividad del aprendizaje en la medida en que sean recursos planeados, seleccionados y con características especiales de ajuste a cada caso.

No se puede dejar atrás la válida aportación que hacen los recursos psicopedagógicos, los que son medios conducentes a un fin que es la información, creación, interpretación y evaluación de la experiencia.

Si mencionamos al recurso psicopedagógico estamos hablando sin duda de la motivación; siendo esta el interés que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él. El interés se puede adquirir, mantener o aumentar en función de elementos intrínsecos y extrínsecos. Hay que distinguirlo de lo que tradicionalmente se ha venido llamando en las aulas motivación, que no es más que lo que el profesor hace para que los alumnos se motiven. (Blázquez, 2011)

Además la motivación constituye una fuerza poderosa en el proceso de aprendizaje y puesto que los recursos de apoyo motivan, no se los puede pasar por alto en ningún programa de educación; estos cuando son bien utilizados pueden ser catalizadores de las actividades de los alumnos y soporte de los métodos activos de la enseñanza.

Los materiales de apoyo proporcionan el enlace directo de los alumnos con las realidades del medio ambiente social y tecnológico al que están sujetos en el ambiente social y físico. En vez de leer o hablar constantemente de los fenómenos sociales y físicos es necesario que los educadores entren en contacto directo con ellos por todos los medios posibles.

1.16 Principios que rigen la presentación y uso de los recursos didácticos

Según (Blázquez, 2011) consideran que los principios para la presentación de los medios didácticos son:

- La utilización de cualquier material de apoyo requiere de preparación previa.
- Los materiales de apoyo siempre deben ser planificados.
- El exceso de material utilizado en un momento dado puede oscurecer el aprendizaje en vez de aclararlo.
- La motivación para una actividad no se logra solamente con el empleo de materiales de apoyo, sino que es indispensable el manejo adecuado y oportuno de ellos.

1.17 Utilización de los recursos didácticos

Según (Blázquez, 2011) cada uno de los recursos empleados en la educación tiene sus técnicas de utilización; pero existen sin embargo algunas recomendaciones generales de uso común:

- Los recursos deben constituir una unidad de aprendizaje con los contenidos de la enseñanza.
- Todo material debe ser revisado y comprobado con anterioridad.
- No utilizar excesos.
- Deben ser concretos objetiva y técnicamente.

Estos recursos de apoyo dependen de la preparación del profesor, de su experiencia en el manejo de los materiales e instrumentos, de la claridad de los objetivos propuestos, de la selección y adecuación de los recursos al tema y al grupo de educandos a que se destinen.

1.18 Como enseñar con recursos de apoyo

El educar al estar plenamente capacitado para planear y aplicar los medios educativos a su labor docente; tendrá la preparación profesional para manejar los recursos en la enseñanza.

Según (Villareal, 2010) indica que: los recursos deberán ser aplicados siguiendo cinco pasos esenciales para potenciar su utilización y destino para el que fue elaborado.

Planeamiento:

- En primer lugar este paso se lo debe elaborar pensando en el contenido, tema o evento como motivo de aprendizaje resaltando los puntos más importantes o en orden de dificultad y estando atentos al conocimiento previo del alumnado.
- Definir con claridad que aprendizaje inmediato se desea lograr y qué aprendizaje permanente se espera.
- Finalmente dentro de esta etapa recomienda saber con anterioridad con qué medios y materiales se dispone; además es importante estudiar la factibilidad de elaboración, técnica o manual, analizar presupuestos institucionales, recurso humano y técnico para la elaboración o implementación de materiales accesibles.

Preparación:

- Una vez concluido el primer paso se debe proceder a preparar los materiales teniendo en cuenta una correcta selección y atendiendo a las ventajas que ofrecen para la tarea elegida. Es conveniente que el docente pueda hacerse estas preguntas para seguir concluir el segundo paso:
- ¿Los recursos elegidos tienen la capacidad de abordar el tema con exactitud?; ¿Su comprensión es fácil para los alumnos?; ¿Tienen buenas condiciones técnicas?
- La selección una nueva estrategia metodológica, se determinan con las respuestas de estas interrogantes, esto nos ayudará a lograr que cada alumno tenga la certeza de que la enseñanza y los recursos fueron útiles para él.
- Es de suma importancia que el docente conozca el lugar, el ambiente, la iluminación del lugar donde va a utilizar sus recursos.

Presentación:

- La presentación del material se debe realizar en el momento oportuno, según el tema abordado, el lugar, la experiencia de aprendizaje que se da y condiciones que rodean el proceso.
- Muchos casos exigen la presentación inicial del material, otros en la mitad de una exposición, y algunos al final.

- No hay regla fija en cuanto al momento, pero si en cuanto a la forma de presentación, es decir el material debe complementar la enseñanza no suplantar al profesor.
- La presentación debe ser ordenada, pausada permitiendo la observación y manipulación si lo amerita el caso colocarlo en perfecto orden nos dará la pauta para el éxito del mismo.

Aplicación:

- La utilización de los recursos para la enseñanza debe motivar al estudiante a participar activamente en el trabajo o experiencia.
- Cada material puede dar pautas para trabajos individuales o en grupo mediante el fomento de la discusión o debates, permitiendo llegar a las conclusiones.
- Es importante estimular al alumno para plantear preguntas.

Evaluación:

- Todo recurso psicopedagógico es susceptible de evaluación y mejoramiento.
- La experiencia y el trabajo constante con recursos sugieren nuevas técnicas de operación o agudizan la inventiva.

- Por medio de la evaluación se pueden conocer la eficacia de los materiales en varias situaciones de aprendizaje, además el grado de motivación y aceptación y grado de aprendizaje obtenido.

La evaluación se la puede hacer de la siguiente manera:

- Realizando encuesta entre los alumnos
- Opinión de expertos
- Atendiendo a las actitudes y comportamientos logrados en los alumnos.

1.19 Objetivo de la enseñanza y aprendizaje

El grupo encargado de brindar educación a los niños, jóvenes y adultos tienen como meta primordial que los estudiantes progresen positivamente en el desarrollo integral de su persona y, en función de sus capacidades y demás circunstancias individuales, logren los aprendizajes previstos en la programación del proyecto curricular de su Institución educativa. La educación ha evolucionado desde la pedagogía de la reproducción a la pedagogía de la imaginación más basada en la indagación, la búsqueda y la pregunta que con la respuesta (Educación, 2009)

Para ello deben realizar variadas tareas principales como buscar material didáctico, enseñar y evaluar, para así programar su actuación docente y coordinar con los demás miembros la propuesta y seguimiento de la enseñanza a los estudiantes con el fin de facilitar captación de los conocimientos.

Actualmente se considera que el papel fundamental de los docentes no es solo impartir una asignatura llena de contenidos sin dejar actuar al alumno

con su propia manera de asimilar aprendizajes, esto de la educación va más allá de lo mencionado anteriormente ahora además se les debe motivar para para enseñar no solo contenidos sino que busquen y den sentido a los objetivos y orientarles en el aprendizaje, en el desarrollo de habilidades, expresivas y asesorarles de manera personalizada en tareas, trabajo en equipo, investigaciones, proyectos de aula (Educación, 2009)

1.20 Proceso de la incorporación de las innovaciones educativas basadas en la tecnología

Los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje basados en la tecnología tienen el potencial de mejorar notoriamente los resultados escolares.

Pero esto implica que todos los integrantes del campo educativo deben refinar sus visiones de los medios de aprendizaje adecuados para la sociedad basada en el conocimiento del siglo XXI.

Con la progresiva incorporación de las innovaciones de la tecnología utilizadas por la educación se puede llegar a un fin y logra una mejora universal en la escolaridad. Las estrategias de cambio que son eficaces cuando las llevan adelante los promotores de la innovación educativa deberán modificarse a fin de ser implementadas por docentes comunes, en este proceso progresivo se cree que no es posible sin el empleo de la computación y las comunicaciones (García, 2009).

Estás propuestas describen una estrategia de incorporación progresiva encaminada a aprovechar al máximo los beneficios de la tecnología y reducir al mínimo sus dificultades intrínsecas.

Este proceso también tiene sus riesgos porque si no se imparte un desarrollo profesional sustancial y extenso, centrado en los modelos innovadores de enseñanza aprendizaje que posibilita la tecnología didáctica, muchos docentes no harán pleno uso de las herramientas.

El análisis reflexivo de las experiencias compartidas, con el aporte de diversos puntos de vista, es fundamental para que los alumnos puedan convertir la información en conocimientos y colaborar en la creación de significados y objetivos. Algunas de estas actividades y de interpretación y expresión se ven favorecidas por el uso de la tecnología educativa (Diedmil, 2009).

Esta estrategia pedagógica les hace ver a los alumnos que el aprendizaje forma parte integral de todos los aspectos de la vida, no solo de la escolaridad, y que las personas interesadas en aprender saben usar muchos tipos de herramientas de información que se encuentran diseminadas por todo nuestro entorno cotidiano.

1.21 Fuentes de fundamentación de la tecnología educativa (T.E.)

Parece claro que el aprendizaje y la resolución de los problemas de aprendizaje constituyen el núcleo de las preocupaciones de la T.E., de manera directa o indirecta, el aprendizaje de los seres humanos está influenciado y condicionado por una serie

ilimitada de factores. En este contexto, los objetos de preocupación de la TE han evolucionado y evolucionan.

La formación profesional de los educadores en el uso de los principios y prácticas de la tecnología educativa es asumida como una necesidad básica para el presente y futuro servicio profesional. “El campo de la tecnología educativa está interesado en aumentar su fundamentación teórica y superar las visiones conductistas y teocráticas de la enseñanza”_(Diedmil, 2009)

1.22 Aprendizaje electrónico o learning

Alternar la clase impartida a los educandos, del tradicionalismo es decir entrar en el aula dictar la asignatura con el apoyo de un manual o de una compilación, versus el uso de la tecnología para efectos de enseñanza, es apropiadamente necesario por los resultados que produce el uso de esta, debido a una mejor ilustración.

Por esta razón hoy en día es muy común escuchar o ver la frase e-Learning que no es otra cosa que (...) “el aprendizaje por medio de la tecnología, difundida ya al alcance de todos, pese a que no todos se encuentren familiarizados con esta actividad” (Ciberaula, 2010), por ende está lejos de saber los servicios que nos entrega y de qué manera puede ser utilizado el e-Learning para las aspiraciones. Por tanto la evidencia es cada vez mayor respecto a la inversión, en primera instancia para la capacitación y seguidamente con el afán de obtener esta herramienta de apremiada utilidad en el proceso de enseñanza de los diferentes centros de formación educativa herramienta en un mundo que

1.23 Algunos conceptos de “e- learning”

Según la (Ciberaula, 2010) indica algunos conceptos de Learning:

- Es el enseñar a los estudiantes con apoyo de la tecnología.
- El “e- learning” Posibilita el uso de herramientas complementarias y .de fácil traslado que ofrece la tecnología, computadoras portátiles o Tablet.
- Para un docente el “e- learning” es una aplicación recomendada, por la organización que le permite llevar y más aún por las evidencias de enseñanza que puede almacenar para su oportuna revisión.
- Para quienes utilizan de manera más adentrada la tecnología, el e-Learning puede ser su mejor aliado si la utilizan para interactuar en actividades académicas, y lo que es más para su acceso necesitamos únicamente de conexión internet.

Enseñar con tecnología, permite que los conocimientos informáticos que posee la comunidad estudiantil actual, sean encauzados para dinamismos académicos, tomando en cuenta que las opciones de acceso a internet son cada vez ascendentes, lo mismo que facilita la ilustración del proceso de enseñanza.

1.24 Ventajas de los programas de e-Learning

A continuación detallaremos las ventajas que se consideran para la educación electrónica según (B-Leraning, 2011)

- Mayor productividad: Las soluciones de aprendizaje electrónico como la capacitación basada en Web y la capacitación basada en computadora permiten a los alumnos estudiar desde su propio escritorio. La entrega directa de los cursos

puede disminuir los tiempos muertos que implican una escasa productividad y ayuda a eliminar costos de viajes.

- Capacitación permisible: permite a los usuarios direccionar específicamente la información necesaria, respecto al proceso de enseñanza, lo cual genera un cambio beneficioso y más llamativo del proceso mencionado.
- Ahorros en los costos por participante: Tal vez el mayor beneficio del e-Learning es que el costo total de la capacitación por participante es menor que en un sistema tradicional guiado por un instructor. Sin embargo, los programas de e-Learning diseñados a la medida pueden de entrada ser más costosos debido al diseño y desarrollo de los mismos. (pág. 45).

Por otro lado, algunas de las desventajas están en que la mayoría de los alumnos tiene duda al iniciar con una nueva estrategia o modelo de educación, por tal razón los alumnos y los docentes deberán ser entrenados en el programa, obtener ciertas destrezas en tecnología y tener el equipo y el acceso necesarios.

1.25 Aprendizaje electrónico

La enseñanza y el aprendizaje son dos aspectos fundamentales del mandato de la UNESCO y de la mayoría de los resultados previstos en lo tocante a la difusión de las TIC. Uno de los requisitos básicos de la educación del siglo XXI es preparar a la población para que pueda participar en una economía fundada en el conocimiento, lo que comprende las perspectivas sociales y culturales.

(Adell, 2012)“El aprendizaje electrónico es la piedra angular para construir sociedades integradoras del conocimiento”. La UNESCO, con su mandato singular de promover la libre circulación de las ideas y el conocimiento, ha desempeñado una función esencial en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. La contribución de la UNESCO incorporó los aspectos éticos, jurídicos y socioculturales de la sociedad de la información y contribuyó al aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las TIC, al situar al ser humano en el centro del enfoque. (pág. 67)

1.26 Un nuevo modelo de aprendizaje

Cuando se refiere a los cambios provocados dentro del ámbito educativo, no se puede dejar de pensar en la tecnología que hoy nos ofrece el mundo actual, y sin dudar el internet se ha convertido en una herramienta fundamental, forjando un docente renovado, creativo, actualizado y comprometido con el ámbito educativo.

Los docentes deben estar capacitados para integrar en nuestras materias aplicaciones web. Se habla, por tanto, de aplicaciones capaces de transformar la realidad y adecuarla a las necesidades de los alumnos. Lo que se busca es dejar atrás las formas tradicionales de aprendizaje y el entorno que gira alrededor de esta tradición educativa.

Estos entornos son los llamados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), definidos como un instrumento de mediación educativa, el recurso que permite tener un mayor control sobre la circulación de contenidos entre los

distintos agentes que intervienen interactuando en el proceso de aprendizaje
(Díaz & Hernández, 2009)

Así, pues son las tics desde su concepción, diseño y posterior empleo en los procesos de aprendizaje, las que ayudan a adecuar la enseñanza a los nuevos escenarios de educación que están apareciendo

1.27 Entornos virtuales de aprendizaje



Cuadro N° 1. 3: Entornos Virtuales del Aprendizaje

Elaborado por: REYES, Juan (2013).

1.28 Herramientas de contenido visual

Según (Banners, 2011) manifiesta que: estas herramientas ayudan a las personas a representar las imágenes mentales con ciertas aproximaciones que produce la mente.

Como por ejemplo

Mind Manager

Visualizar pensamientos e ideas y compartirlos es el primer paso para construir aprendizajes significativos.

- Herramienta interactiva que ayuda a los estudiantes a:
- Dar orden lógico y priorizar los elementos de una lista
- Emitir argumentos con razonamientos
- Organizar los factores que influyen o impactan un problema o situación y cómo interactúan estos factores en relación de causa y efecto.
- Organizar ideas a través de mapas conceptuales

Camp Tools

Diseñado para apoyar la construcción de modelos de conocimientos, este software, fue desarrollado por el “Institute for Human and Machine Cognition”, de la Universidad de West Florida (Estados Unidos), como indica Carlos Andrés Ávila Dorado en un publicación realizada en el año 2007.

Según (Banners, 2011) menciona que: se puede elaborar con este programa:

- Mapas Conceptuales
- Telarañas
- Mapas de Ideas
- Diagramas Causa-Efecto

Todos dentro de un entorno de trabajo intuitivo, amigable y fácil de utilizar.

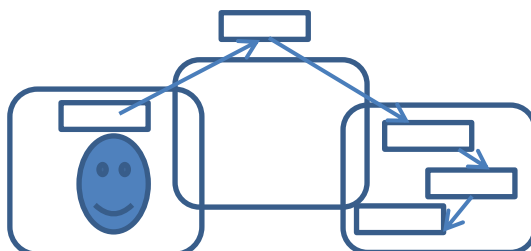


Gráfico N° 1. 2: Camp Tools

Elaborado por: REYES, Juan (2013).

1.29 Herramientas de audio y video

Con el aumento sin precedentes de la oferta actual de recursos digitales por Internet, los docentes tienen acceso a un sin número de herramientas informáticas útiles y de calidad, que pueden usar con sus estudiantes, para enriquecer el aprendizaje de estos en distintas asignaturas. Se menciona como ejemplo y necesario para elaboración del trabajo investigativo:

1.30 Herramientas Web 2.0

La web 2.0 es el nombre que se le ha asignado al conjunto de herramientas que se encuentran disponibles en la web actual: interactiva y colaborativa.

Estas herramientas se caracterizan por las posibilidades que ofrecen a los usuarios de tener un doble rol: ser protagonistas y público de la información que circula por la web. A continuación se destacan una de ellas, enfocadas desde la perspectiva pedagógica. Se pretende que los usuarios del centro del conocimiento encuentren una

referencia para la iniciación en la selección y uso de dichas herramientas tanto en el ámbito docente como el personal o social en general. (Calle Zapata, 2009)

Plataforma moodle; una de las más usadas por su flexibilidad, usabilidad e interactividad con diversos recursos y actividades educativas

1.31 Moodle

Según (Calle Zapata, 2009) Moodle es una aplicación web para la creación de cursos virtuales basados en Internet y sitios web. Fue diseñado por Martin Dougiamas de Perth, Australia Occidental, quien basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo.

Los docentes que opera desde este punto de vista crean un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer. “La palabra Moodle, en inglés, es un acrónimo para Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular, Orientado a Objetos, lo que resulta fundamentalmente útil para los desarrolladores y teóricos de la educación” (Calle Zapata, 2009).

Moodle constituye una potente herramienta de apoyo al docente que le permite impartir sus conocimientos utilizando las nuevas tecnologías.

De ese modo, profesores y alumnos pueden acceder al sitio web mediante un simple navegador, y desde cualquier parte del mundo.

Además se menciona que Moodle es una aplicación que proporciona a los docentes diferentes recursos, permitiendo la comunicación entre todos los implicados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.32 Generadores de actividades Hot Potatoes

Permite crear ejercicios educativos ejecutados la web. Los ejercicios pueden ser de tipo respuesta corta, selección múltiple, rellenar los huecos, crucigramas, emparejamiento y variados.

Las actividades que se generan con la ayuda de hot potatoes, son las que permiten interactuar a los estudiantes entre si y a su vez con el docente, por ende se logra una mayoritaria atención durante el proceso de enseñanza, así mismo la actividad mencionada permite familiarizarse de forma óptima con el uso de la estrategia metodología generada, como también con el uso de la tecnología

Según (Banners, 2011) menciona algunos ejemplos de los tipos de ejercicios que pueden realizarse utilizando hot potatoes.

Fundamentos de la programación 2012-2013 (Grupo A) Usted se ha autenticado como Luis Hernández Yáñez: Estudiante (Volver a mi rol normal)

MICampus > 12-108622 > Exámenes > Cuestionario inicial > Intento 1

Cuestionario inicial - Intento 1

1 ¿En qué titulación estás matriculado?

Puntos: 1

Seleccione una respuesta.

- a. Grado en Ingeniería Informática
- b. Grado en Ingeniería del Software
- c. Grado en Ingeniería de Computadores

2 ¿Has recibido alguna formación en informática de usuario antes de entrar en la universidad?

Puntos: 1

Seleccione una respuesta.

- a. Sí
- b. No

3 ¿Qué nivel crees que tienes en el manejo del sistema operativo y de aplicaciones informáticas en general?

Puntos: 1

Seleccione una respuesta.

- a. Bajo
- b. Medio
- c. Alto
- d. Experto

Gráfico N° 1. 3: Ventajas de las estrategias metodológicas

Fuente: <http://www.fdi.ucm.es/profesor/luis/Fp/infoayuda/instrucciones.html>

Ejercicio de completar huecos

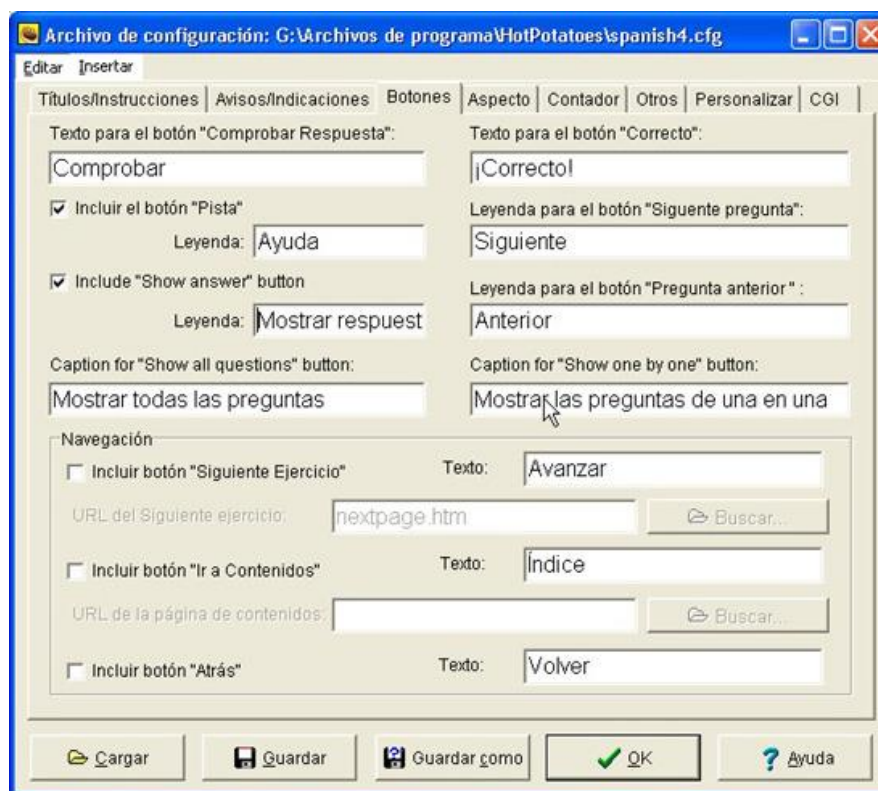


Gráfico N° 1. 4: Ejercicio para completar Huecos

Fuente: http://www.edupedia.es/cursos/curso_Hot_Potatoes/tema4/4_con_a.htm

Crucigrama

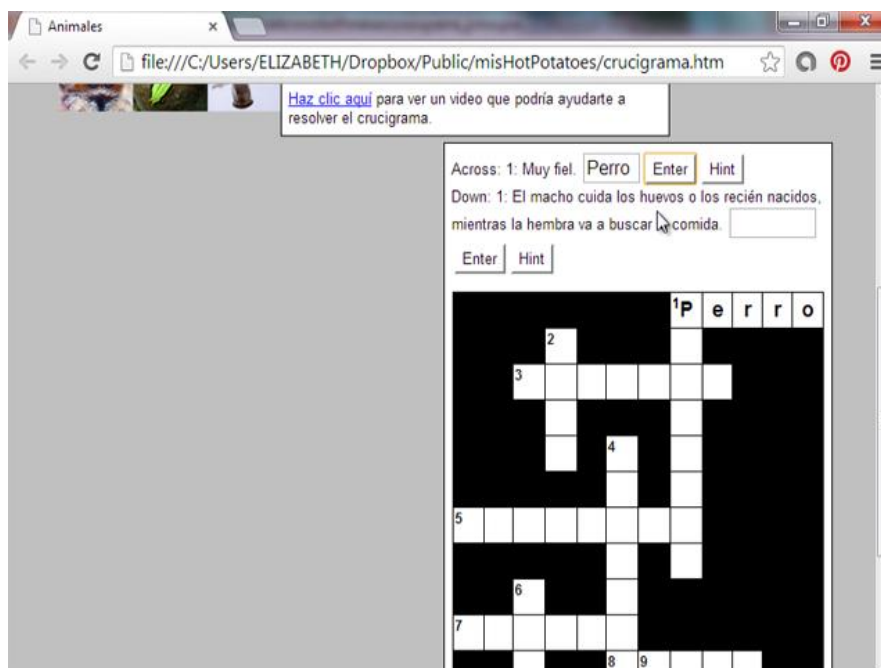


Gráfico N° 1. 5: Crucigrama

Fuente:

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=116997>

La Fuerza Aérea ecuatoriana, para el cumplimiento de su misión, ha distribuido la Macro-Especialidad Equipos y sistemas, con tres sub especialidades las cuales son Equipos de Apoyo, equipos de Vuelo y Oxígeno y Presurización, las mismas que dentro de las operaciones aéreas, tienen como campo ocupacional la dependencia de línea de vuelo.

La especialidad, equipos de apoyo basada en un adagio netamente institucional, el mismo que reza “Es tan importante volar, como hacer volar” cumple una de las más arduas tareas, en los trabajos cotidianos, que se ejecutan en la línea de vuelo, pues tiene a su cargo entre otras actividades, el cuidadoso, técnico y comprometido trabajo de trasladar las aeronaves desde el hangar hasta la plataforma de vuelo, siendo de esta manera la especialidad que da inicio a las operaciones aéreas diarias, facilitando

al resto de especialidades el inicio de los pre vuelos en cada una de las aeronaves que se encuentran disponibles para los periodos de vuelo.

Una vez que todas la especialidades que conforman la línea de vuelo, han firmado el libro de vida de la aeronave correspondiente conocido como el 781, los pilotos están en condición de abordar el avión, siguiendo rigurosamente la orden de vuelo programada por el departamento correspondiente, es entonces cuando una vez más la especialidad de Equipos de Apoyo, se presenta con la planta externa de 28,5 voltios o a su vez de 110 V, según como corresponda de acuerdo a la aeronave que será abastecida de energía externa, para lo deberá ocuparse previamente de la condición idónea, así como el mantenimiento de la planta externa, para poder suministrar sin problema alguno de energía al avión.

La Función que cumple la planta externa es de abastecer de energía al avión, y de esta manera permitir el inicio de encendido del motor de la aeronave, así mismo nos permitirá una mayor acumulación de energía en la batería del avión, y a su vez alarga la vida útil de la misma.

Una vez que las operaciones de vuelo programadas para cada día, han finalizado, el personal de línea vuelo se reúne en un punto fijo con la finalidad de dar un mantenimiento rutinario y necesario a cada una de las aeronaves, esta actividad tiene como principal función el lavado de los compresores del motor, la cual se realiza con la presencia de un equipo específico para esta labor, cuando esta tarea finaliza, la especialidad de Equipos de apoyo, nuevamente interviene con el traslado de las aeronaves, en esta ocasión desde la plataforma de vuelo.

CAPÍTULO II - METODOLOGÍA

2.1 Universo, población y la muestra

2.1.1 Universo

Para la investigación realizada se consideró a los aspirantes inmersos en la especialidad Equipos de Apoyo de la Escuela Técnica de Fuerza Aérea, así como la participación de los Departamentos Académico y Evaluación de mencionada institución, considerando que el presente trabajo, tendrá facilidad de aplicación en las futuras promociones, que se reclutan el centro de formación antes mencionado.

2.1.2 Identificación de la población

Se utiliza la investigación de campo, para la cual el objeto de estudio es todo el universo 18 aspirantes, un representante de la especialidad Equipos de Apoyo de una unidad militar ubicada en otra ciudad, el representante de la especialidad Equipos de Apoyo local, sumando un total de 20 personas para su objeto de estudio

2.1.3 Muestra

La presente investigación posee una muestra inferior a cien, por tanto no se calcula la muestra y se aplica al total de la población, para lo cual se utilizará la técnica de la encuesta, y como instrumento de la misma, el cuestionario.

2.2 Análisis e interpretación de datos internos

Pregunta 1 ¿Considera usted que la estrategia metodológica utilizada en la formación académica de la especialidad Equipos de Apoyo facilita el aprendizaje?

Estrategias para el aprendizaje

Características	Frecuencia	porcentaje
Poco	8	40%
Frecuentemente	7	35%
Nada	5	25%
Total	20	100%

Tabla N° 2. 1: Estrategias de Aprendizaje

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Estrategias para el aprendizaje

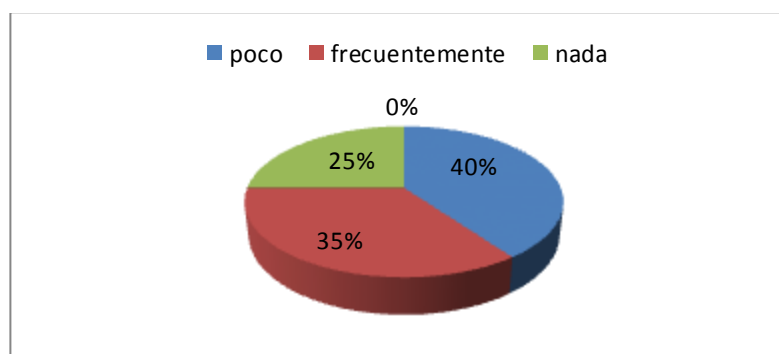


Gráfico N° 2. 1: Estrategias para el Aprendizaje

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Interpretación y análisis

De los veinte encuestados el 40% asegura que la estrategia metodológica actual poco facilita el aprendizaje, mientras que un 35% considero que nada y el 25 % dijo que nada.

Pregunta 2 ¿Cuál de los siguientes recursos emplea mayoritariamente para en el proceso de enseñanza en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea?

Recursos que se utiliza en el aula

Características	Frecuencia	Porcentaje
Proyector	12	60%
Videos	5	25%
Pizarra	3	15%
Total	20	100%

Tabla N° 2. 2: Recursos Tecnológicos

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

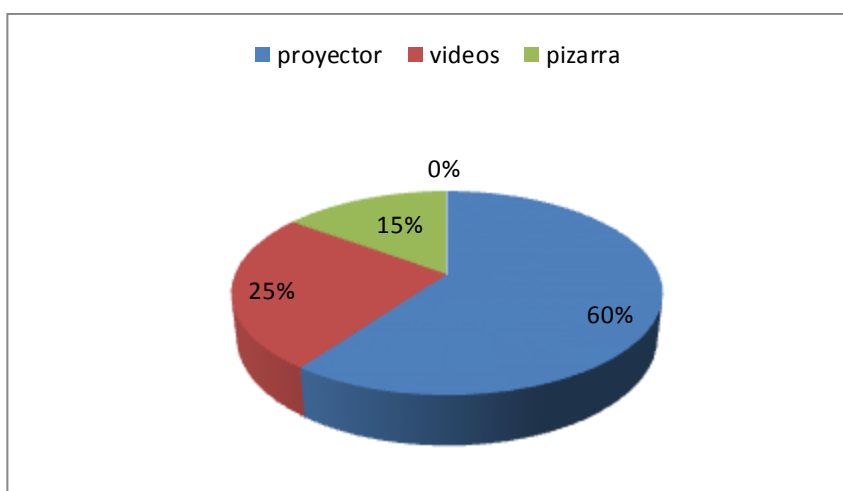


Gráfico N° 2. 2: Recursos Tecnológicos

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Interpretación y análisis

De los veinte encuestados el 60% afirma que entre los recursos más frecuentes son los proyectores, mientras que el 25% considera que los videos y un 15% la pizarra.

Pregunta 3 ¿Le gustaría que en las asignaturas de la especialidad Equipos de Apoyo se apliquen recursos tecnológicos para su aprendizaje?

Nuevos recursos tecnológicos

Características	frecuencia	porcentaje
Si	11	55%
No	9	45%
Total	20	100%

Tabla N° 2. 3: Nuevos recursos tecnológicos

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

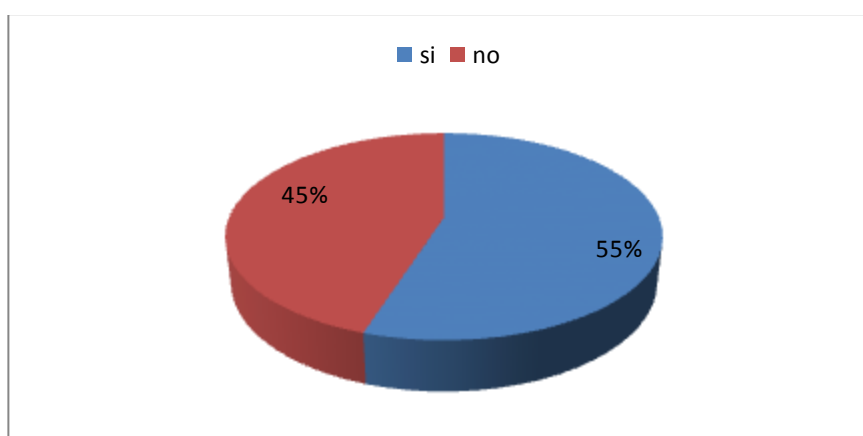


Gráfico N° 2. 3: Nuevos recursos tecnológicos

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los veinte encuestados el 55% le gustaría que se incrementen nuevos recursos tecnológicos para el aprendizaje de equipos de apoyo, mientras que un 45% dice que no está de acuerdo.

Pregunta 4 ¿Considera usted que es necesario implementar una estrategia motivacional para el aprendizaje en la especialidad Equipos de Apoyo?

Implementación de nuevas estrategias motivacionales.

Características	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	15	75%
Poco	3	15%
No	2	10%
Total	20	100%

Tabla N° 2. 4: Implementación de Nuevas Tecnologías

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

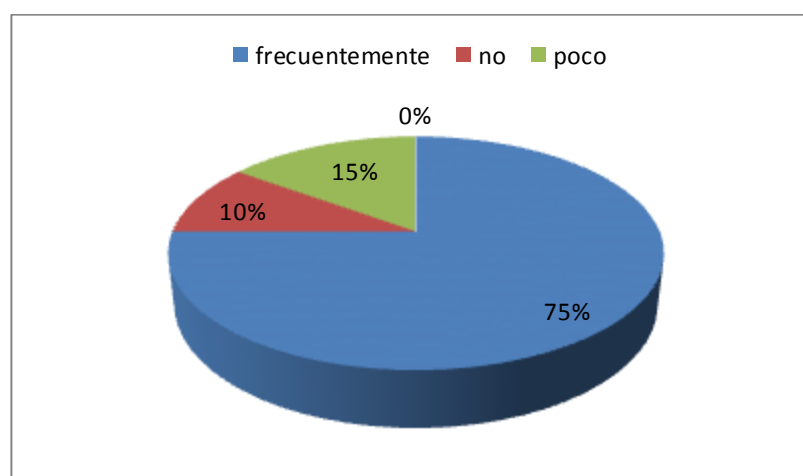


Gráfico N° 2. 4: Implementación de Nuevas Tecnologías

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

El 75% considera que frecuentemente se debería implementar nuevas estrategias motivacionales, el 10% estima que no es necesario mientras que el 15% opina que es poco necesario para el proceso de enseñanza.

Pregunta 5 ¿Cómo le considera el desempeño del docente, según la estrategia metodológica aplicada actualmente en el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo?

Como considera la estrategia metodológica

Características	frecuencia	porcentaje
Excelente	7	35%
Poco Satisfactorio	8	40%
Bueno	5	25%
Total	20	100%

Tabla N° 2. 5: Estrategia Metodológica

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

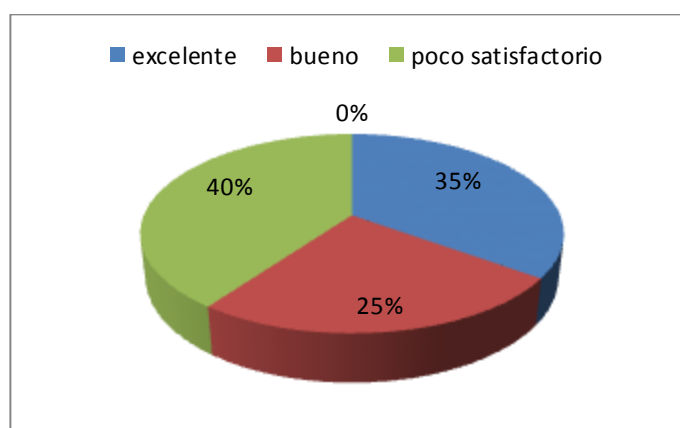


Gráfico N° 2. 5: Estrategia Metodológica

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

El 40% de los entrevistados consideran que el desempeño dentro del aula del docente es poco satisfactorio, mientras que el 35% lo considera excelente, y un 25% bueno según los criterios de los estudiantes.

Pregunta 6 ¿Le parece interesante conocer una nueva estrategia metodológica motivacional ara el proceso de enseñanza de la especialidad de Equipos de Apoyo?

Conocer una nueva estrategia metodológica

Características	frecuencia	porcentaje
Mucho	17	80%
Poco	3	14%
Nada	0	6%
Total	20	100%

Tabla N° 2. 6: Conocer nueva estrategia

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

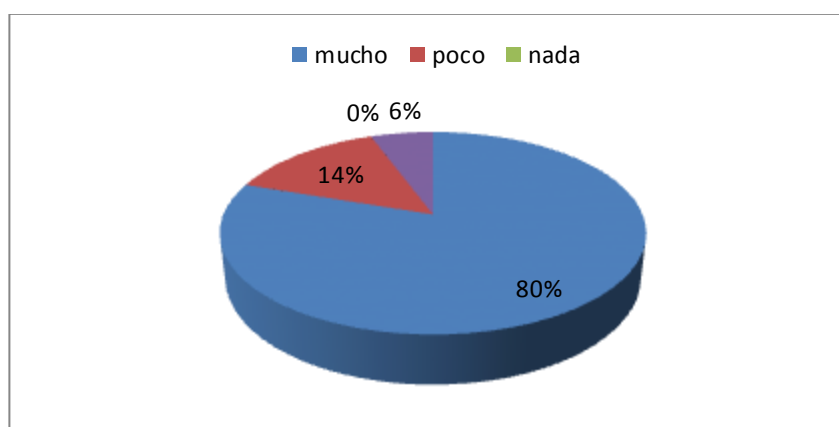


Gráfico N° 2. 6: Conocimiento de nueva estrategia

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación:

Los resultados nos revelan que el 80% de a los aspirantes desearían conocer una nueva estrategia metodológica el proceso de enseñanza de la especialidad de Equipos de Apoyo, mientras que el 14% perciben poco interés y el 6% no demostró interés alguno.

Pregunta 7 ¿Cree usted que el proceso de enseñanza actual, para la especialidad Equipos de Apoyo es monótono?

Monotonía en el aprendizaje

Características	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	75%
A veces	4	20%
No	1	5%
total	20	100%

Tabla N° 2. 7: Monotonía en el Aprendizaje

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

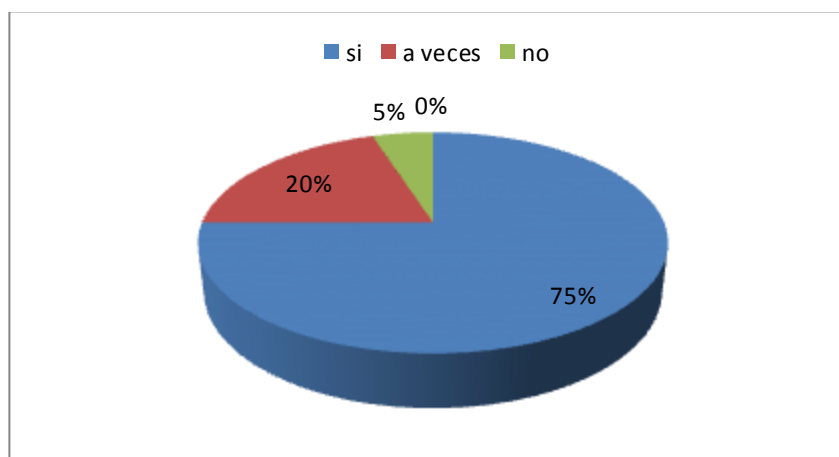


Gráfico N° 2. 7: Monotonía en el Aprendizaje

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

El resultado de esta encuesta demuestra de manera muy marcada que el 75% de los estudiantes reiteran la monotonía que existe en la asignatura de Equipo de apoyo, el 20% afirma que a veces las clases se vuelven monótonas y el 5% lo niega.

2.2.1 Observación de reporte de calificaciones alcanzadas, antes de la investigación

Promedios del tercer semestre XLVIII Promoción

FUERZA AÉREA ECUATORIANA



ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA



REPORTE FINAL DE CALIFICACIONES BAJO EL MODELO EDUCATIVO POR COMPETENCIAS

ORD	ALUMNO	VERIFICADOR TAREAS	VERIFICADOR UNIDAD	VERIFICADOR FINAL	PROMEDIO	OBS
1	ACOSTA MORENO FAUSTO FABIAN	19,000	20,000	19.500	19,550	S
2	ALENCASTRO CRIVAN NEIVA CECIBEL	12,000	14,000	15,000	14,100	B
3	ALMEIDA VELASTEGUI GERMAN PATRICIO	13,000	15,000	17,000	15,600	B
4	ALMEIDA CHAFLA EDUARDO VINICIO	10,000	12,000	12,000	11,600	I
5	ARMAS PATINO NATALY VANESSA	12,000	15,000	16,000	15,500	B
6	BUSTOS COCHA GABRIELA GISSELA	15,000	16,000	13,000	14,300	B
7	CASA TOPA EDISON MAURICIO	13,000	17,000	15,500	15,450	B
8	COMINA TAYO MERY VERONICA	12,000	12,000	16,000	14,000	B
9	DE LA CRUZ MARMOL KATHERINE CRISTINA	12,000	20,000	17,000	16,900	MB
10	GALORA GUZMAN CESAR ALEJANDRO	11,000	10,000	12,000	11,200	I
11	GARCIA PAREDES CLARA LUZ	14,000	14,000	16,000	15,000	B
12	GUACHI CALAPINA MAYRA LILIANA	20,000	19,500	20,000	19,850	S
13	MENA CHUGCHILAN JENIEFFER PAOLA	13,000	14,000	16,000	14,800	B
14	NAVARRETE HIDALGO FREDDY ALEXIS	13,000	12,000	16,000	14,200	B
15	PANGOL CHAVEZ CARLA GIANELLA	16,000	18,000	18,000	16,600	MB
16	SANDOVAL PEREZ EDWIN ANDRES	15,000	10,000	18,000	15,000	B
17	SEGOVIA MORENO JAIRO PAUL	15,000	14,000	14,000	14,200	B
18	SUNTAXI LLUMIQUINGA JOSUE ISRAEL	17,000	17,000	19,000	18,000	MB

Cuadro N° 2. 1: Promedios del tercer semestre XLVIII Promoción

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Porcentajes del tercer semestre

CUALITATIVA	CUANTITATIVA	PORCENTAGE
SOBRESALIENTES	2	11,11%
MUY BUENA	3	16,67%
BUENA	11	61,11%
REGULAR	0	0%
INSUFICIENTE	2	11,11%
TOTAL	18	100%

Cuadro N° 2. 2: Porcentajes del tercer semestre

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Observando las notas alcanzadas por los aspirantes de la XLVIII Promoción, de la especialidad Equipos de Apoyo, durante el tercer semestre de formación, se detalla el reporte de la siguiente manera:

Sobresalientes 02 aspirantes que representa un 11,11%, muy buena 03 aspirantes que representa un 16,67%, buena 11 aspirantes que representa un 61,11 %

2.3 Elaboración del Modelo funcional

2.4 Creación de la nueva Estrategia Metodológica Motivacional

A lo largo de la existencia de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, se ha venido utilizando la metodología tradicional, como es la presencia del docente dentro del aula con la ayuda de recursos académicos como la pizarra, la tiza líquida y el manual

a estudiar, suministrado a cada uno de los estudiantes, siendo esta la causa primordial de dar inicio a una nueva etapa en el proceso de enseñanza, tomando en cuenta que la tecnología y la educación iniciaron y asunto de relación entre sí, facilitando de esta manera al docente recopilar los recursos didácticos virtualmente, con la presencia de MOODLE, que contribuye al desarrollo de la creatividad dentro del proceso del aprendizaje, y consecuentemente la condición de investigar por su propio interés, por ende se da inicio con la presencia de una nueva estrategia metodológica, de carácter motivacional.

Para dar inicio a la creación de la nueva estrategia metodológica motivacional, se debe primero dar a conocer que la misma será elaborada con la ayuda de la plataforma virtual MOODLE, la misma que permite compartir conocimientos a todo momento, no únicamente en la jornada de clases, la información puede ser obtenida y participada por cuanto admite tres medios de conexión, como son el facilitador, el medio que en este caso es la plataforma, y el estudiante, elementos integrantes de esta estrategia metodológica motivacional, dando lugar a la multirefencialidad de conocimientos que indica el modelo educativo de las Fuerzas Armadas para el proceso de enseñanza de sus aspirantes, en este caso de la Especialidad Equipos de Apoyo,

2.5 Diseño

Para el diseño de una estrategia metodológica motivacional, específicamente de la especialidad de Equipos de Apoyo, dentro del proceso de enseñanza de los aspirantes a soldados de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, se toma como aula piloto la asignatura de Plantas Hobart, por ser la línea base de mencionada especialidad, por lo expuesto para la presentación de esta aula, primeramente tenemos un primer bloque

de inicio que detalla los recursos a utilizar en el desarrollo de la asignatura, seguidamente en el bloque dos se procede a segregar la asignatura en tres unidades como se detalla a continuación:

1.- Generalidades

2.- Tipos de plantas

3.- Componentes internos de las plantas

En las mismas que se encuentran agregados los recursos necesarios para cada una, tales como manual a utilizar, una actividad de interacción entre los mismos compañeros, actividades evaluadoras que permiten la clarificación de los conocimientos, y finalmente un tercer bloque de cierre, que es una cafetería virtual que permite obtener información, o a su vez una actividad motivadora durante la clase.

2.6 Implementación.

En la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea de, se considera un proyecto innovador que busca proponer actividades motivacionales para el proceso de enseñanza, con respecto a la especialidad Equipos de Apoyo, establecidas mediante la presencia de la estrategia metodológica motivacional, que esté acorde al uso de la tecnología actual, la cual facilita su ejecución, por la presencia de los recursos necesarios.

Así mismo con la presencia de la estrategia metodológica motivacional, para lo cual se utilizará la plataforma MOODLE, se busca permitir que los aspirantes, cursen su jornada diaria académica, en un ambiente con el cual se encuentran motivados, tomando en cuenta que la sociedad académica actual, está muy familiarizada con la tecnología informática, pues el constante uso de las redes sociales permiten amplia

facilidad de manipulación de la plataforma antes mencionada, razón por la cual, resulta sencillo, trasladar estos conocimientos con fines educativos.

2.7 Pasos para la elaboración de una nueva estrategia metodológica motivacional.

La nueva estrategia metodológica motivacional, radica en la creación de aulas virtuales para cada una de las especialidades que se forman en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, apuntando específicamente en la especialidad Equipos de Apoyo. A continuación se ilustran y detallan los pasos para la elaboración de la estrategia antes mencionada

1.- Se debe adquirir una Unidad de procesamiento de información CPU, el mismo que cumplirá la función de servidor de la plataforma MOODLE.

CPU core I5



Gráfico N° 2. 8: CPU CORE I5

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013)

2.- Se ingresa al sub-dominio “museoaeronauticofae.mil.ec/curso” el mismo que corresponde a la página web del Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea, el mismo que regenta a la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, que permita ingresar a las aulas virtuales mediante la plataforma MOODLE,

IP publica de acceso

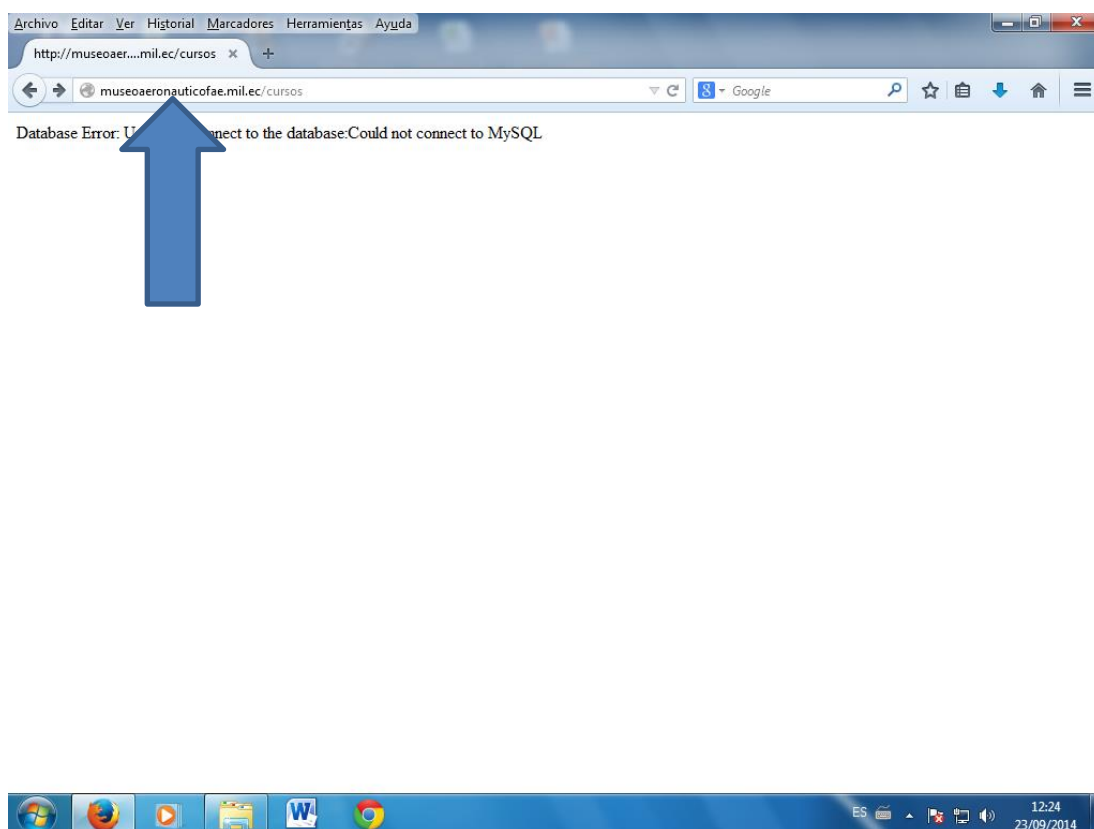


Gráfico N° 2. 9: IP Pública de Acceso

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

3.- Se debe configurar de acuerdo a las necesidades de la institución, en este caso puede ser la presentación de la Institución, a la cual brindará facilidades educativas esta plataforma, en nuestro caso la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, en esta parte se encuentra en la esquina superior derecha la palabra “entrar” y se procede activar.

Interfaz del aula virtual

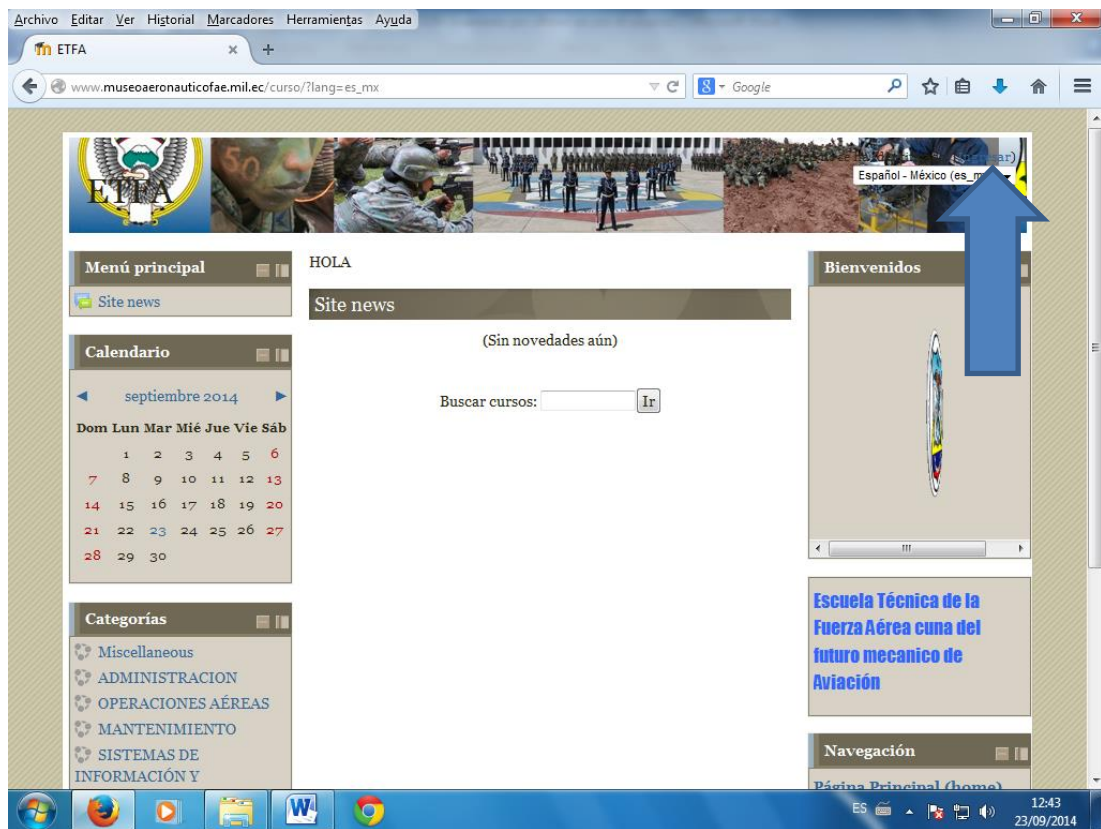


Gráfico N° 2. 10: Interfaz de Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

4.- En la parte inferior izquierda, se localizan los cursos, de los cuales se escoge el de Equipos y Sistemas, el cual se lo activa.

Cursos que contiene el aula virtual

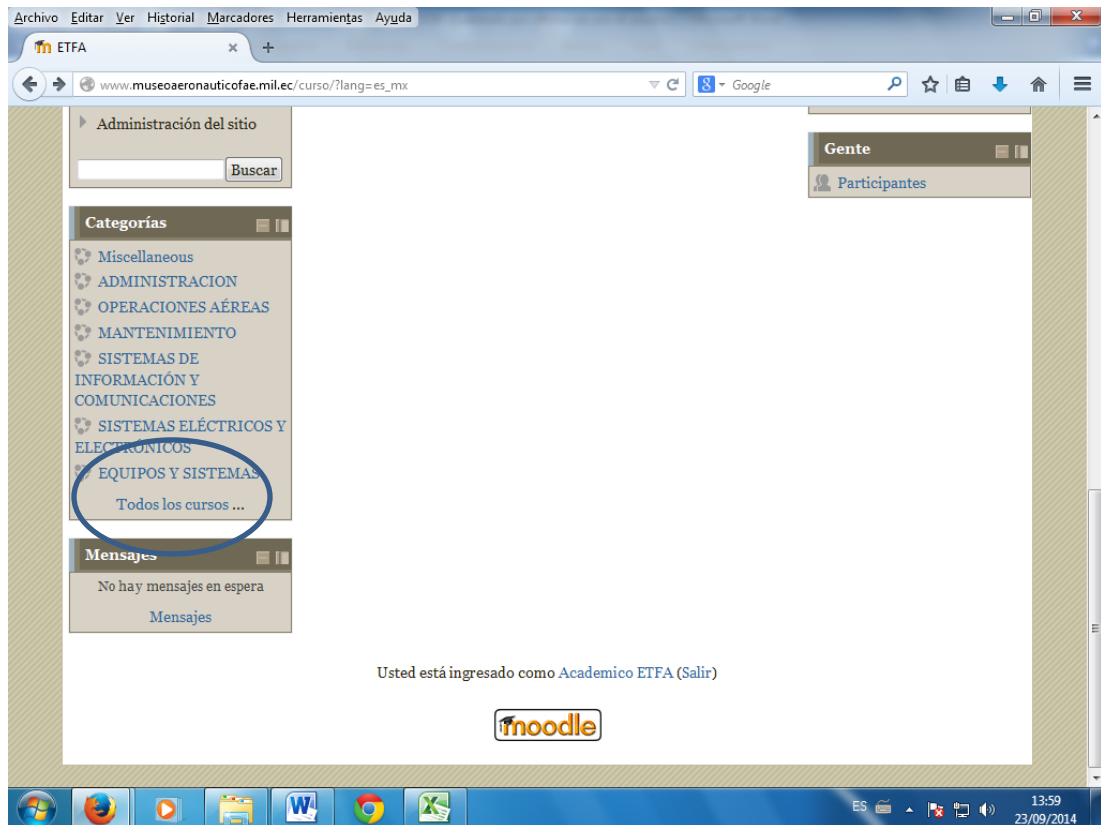


Gráfico N° 2. 11: Cursos que contiene el Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

5.- Activado el curso de Equipos y sistemas, se encuentra ya el aula de la especialidad Equipos de Apoyo, la misma que se procede también con la activación.

Macro-especialidades

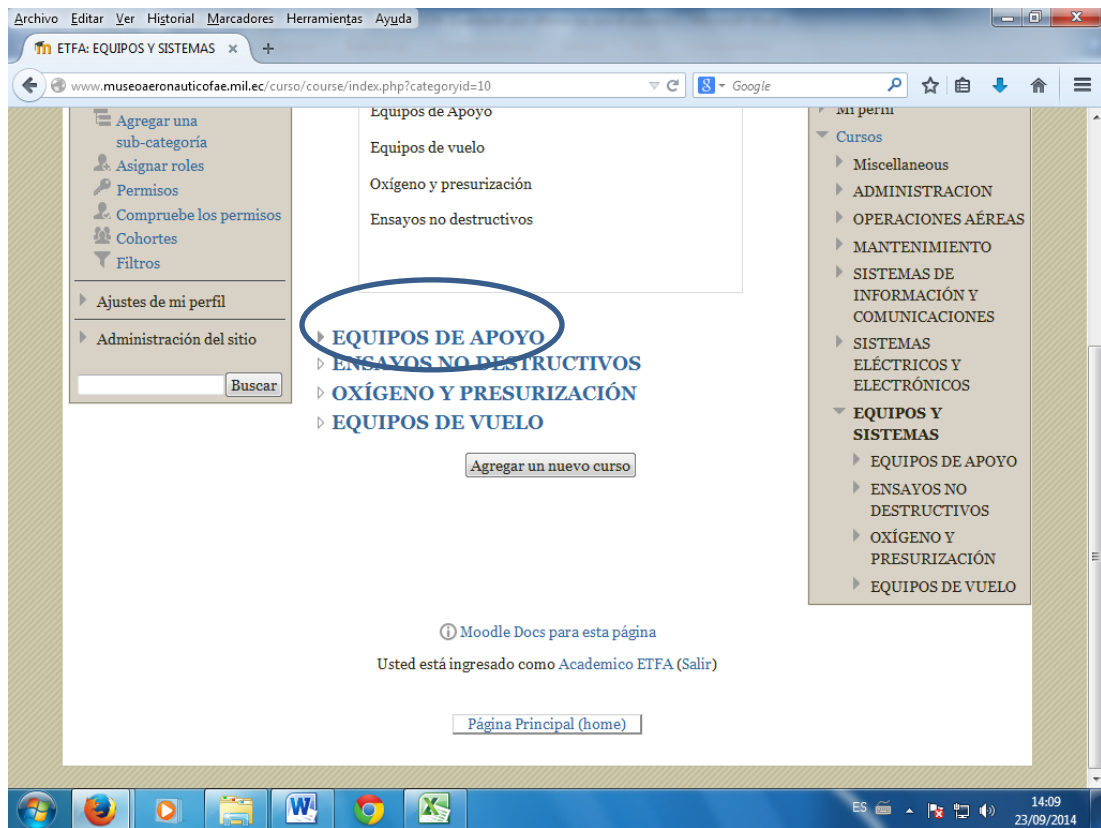


Gráfico N° 2. 12: Especialidad Equipos de Apoyo

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

6.- Con la activación de la especialidad Equipos de Apoyo, se obtiene el desglose de las asignaturas que contiene mencionada especialidad

Especialidades

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

ETFA: EQUIPOS DE APOYO

www.museoaeronauticofae.mil.ec/course/course/index.php?categoryid=34

Filtros

- Ajustes de mi perfil
- Administración del sitio

Buscar

- EQUIPOS HIDRAULICOS
- COMPRESORES
- MOTORES DIESEL
- MOTORES ELECTRICOS
- PLANTAS HOBART

Proporcionan la energía inicial para las aeronaves

Agregar un nuevo curso

Moodle Docs para esta página

Usted está ingresado como Académico ETFA (Salir)

Página Principal (home)

MANEJAMIENTO

- SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
- SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS
- EQUIPOS Y SISTEMAS
- EQUIPOS DE APOYO
 - EQU HYD
 - COM
 - MOT DIE
 - MOT ELE
 - GENERADORES
- ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
- OXÍGENO Y PRESURIZACIÓN
- EQUIPOS DE VUELO

ES 15:32 23/09/2014

Gráfico N° 2. 13: Asignaturas de la Especialidad

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

7.- De las asignaturas, mostradas se toma como, piloto la de Plantas Hobart, por ser el centro de actividad de la especialidad Equipos de Apoyo.

Asignaturas de cada especialidad

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

ETFA: EQUIPOS DE APOYO

www.museoaeronauticofae.mil.ec/course/course/index.php?categoryid=34

Filtros

- Ajustes de mi perfil
- Administración del sitio

Buscar

EQUIPOS HÍDRÁULICOS

COMPRESORES

MOTORES DIESEL

MOTORES ELÉCTRICOS

PLANTAS HOBART

Proporcionan la energía inicial para las aeronaves

Agregar un nuevo curso

Moodle Docs para esta página

Usted está ingresado como Academico ETFA (Salir)

Página Principal (home)

MANTENIMIENTO

- SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
- SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS
- EQUIPOS Y SISTEMAS
 - EQUIPOS DE APOYO**
 - EQU HYD
 - COM
 - MOT DIE
 - MOT ELE
 - GENERADORES
 - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
 - OXÍGENO Y PRESURIZACIÓN
 - EQUIPOS DE VUELO

ES 16:01 23/09/2014

Gráfico N° 2. 14: Asignatura Plantas Horbart

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

2.8 PRESENTACIÓN DEL AULA VIRTUAL

El aula virtual es la herramienta primordial que permite ejecutar la nueva estrategia metodológica motivacional, utilitaria de manera acertada en el proceso de enseñanza, capaz de emitir resultados esperados conforme al modelo educativo vigente en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, basados en enfoque por Competencias.

El beneficio principal de las aulas virtuales, es la accesibilidad de textos, manuales, y a su vez actividades de interacción, de forma magnética, a su vez se puede acceder a otros tipos de información tales como planes de clase, portafolio del docente, perfil del docente y hasta noticias sociales, correspondientes a la asignatura que sea considerada, así mismo. El aula origina la comunicación más allá de los fines de aula, entre los aspirantes y el docente, o entre aspirantes mismos, permitiendo a su vez a los aspirantes se familiaricen con el uso de la tecnología, compartan puntos de vista entre compañeros, realicen tareas durante la clase misma.

Para un manejo completo de un aula virtual esta deberá obtener los pasos de la metodología PACIE:

- Presencia, con la de los aspirantes en formación
- Alcance, en todo lugar que exista servicio de internet
- Capacitación, del uso y manipulación
- Interacción, actividades académicas entre aspirantes y docente.
- Elearning, con al aprendizaje por medio de la tecnología.

2.9 ELABORACIÓN DEL AULA VIRTUAL

Elaboración del aula virtual de la especialidad Equipos de Apoyo, la misma que publica cinco asignaturas, de las cuales se toma como asignatura piloto, Plantas Hobart, por ende se procede activar la misma

Aula de la Asignatura Plantas Hobart

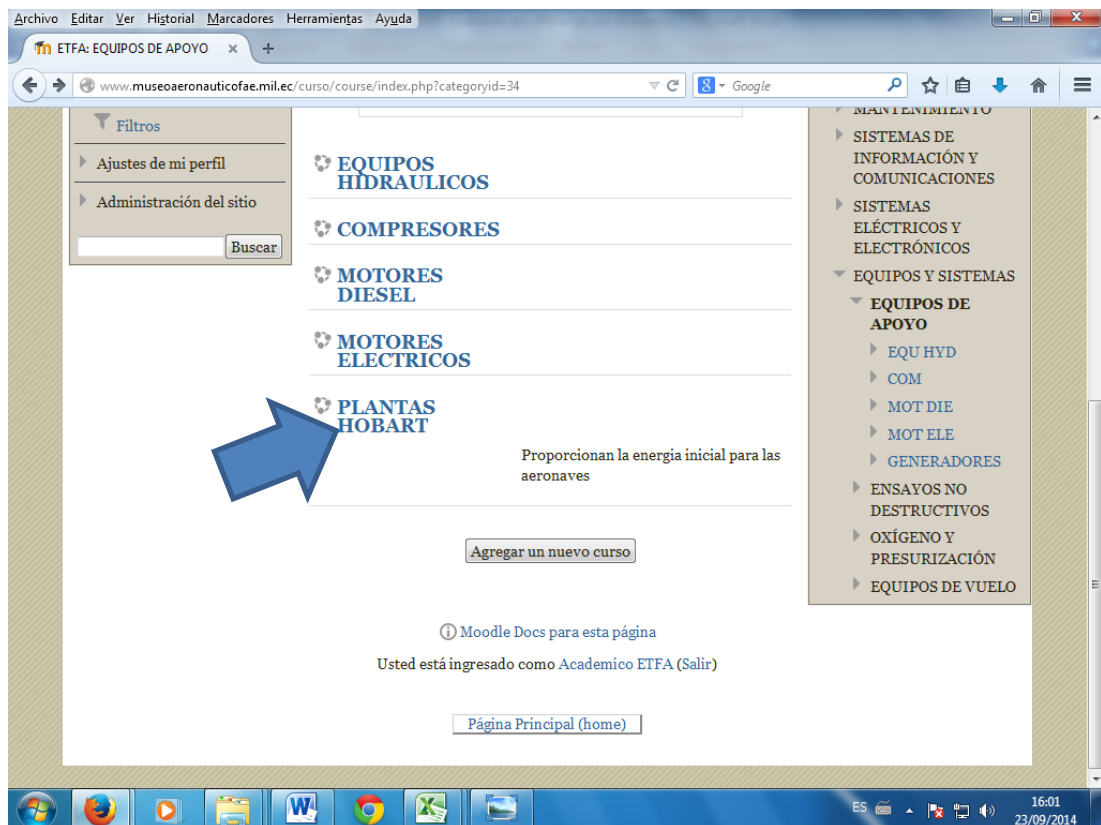


Gráfico N° 2. 15: Aula de la Asignatura Plantas Hobart

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Una vez activada el aula piloto de la asignatura Plantas Hobart, se muestra una imagen con dos cuadros en los cuales, se ingresaran dos contraseñas, en el cuadro superior se ingresa la palabra “académico” y en el cuadro inferior, la palabra “Academico@77” las cuales serán ingresadas de la misma forma que se lee.

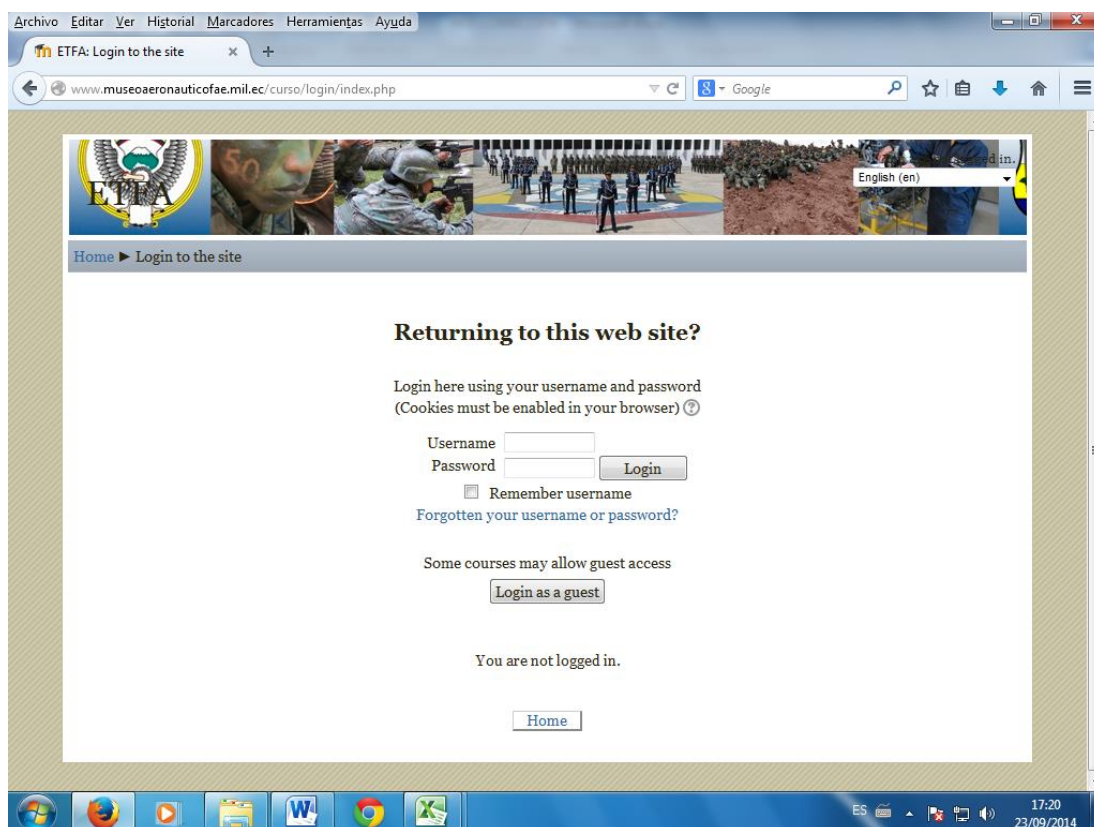


Gráfico N° 2. 16: Ingreso de acceso de Contraseña

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Una vez ingresadas las claves de acceso, se encuentra el aula de la asignatura Plantas Hobart, de la especialidad Equipos de Apoyo, donde se dota ya de los recursos a utilizar para el desarrollo de la actividad.

Texto magnético

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Curso: PLANTAS HOBART

www.museoaeronauticofae.mil.ec/course/course/view.php?id=4

Página Principal (home) ▶ Cursos ▶ EQUIPOS Y SISTEMAS ▶ EQUIPOS DE APOYO ▶ GENERADORES Activar edición

Administración

- Administración del curso
 - Activar edición
 - Editar ajustes
 - Usuarios
 - Filtros
 - Informes
 - Calificaciones
 - Insignias
 - Copia de respaldo
 - Restaurar
 - Importar
 - Publicar
 - Reiniciar
 - Banco de p...
- Cambiar rol a...
- Ajustes de mi perfil
- Administración del sitio

RECURSOS ACADÉMICOS

ESCUOLA TÉCNICA DE LA
PLANTAS HO

MUESTRA LOS RECURSOS QUE SERAN UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA, TALES COMO SYLLABUS ACADÉMICO Y MANUAL DETALLADO DE LOS CONTENIDOS A ESTUDIAR

- MANUAL PLANTAS HOBART
- SYLLABUS
- Noticias

Navegación

- Página Principal (home)
- Mi hogar (área personal)
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
 - GENERADORES**
 - Participantes
 - Insignias
 - RECURSOS ACADÉMICOS
 - UNIDAD 1
 - UNIDAD 2
 - UNIDAD 3
- Cursos

Buscar foros

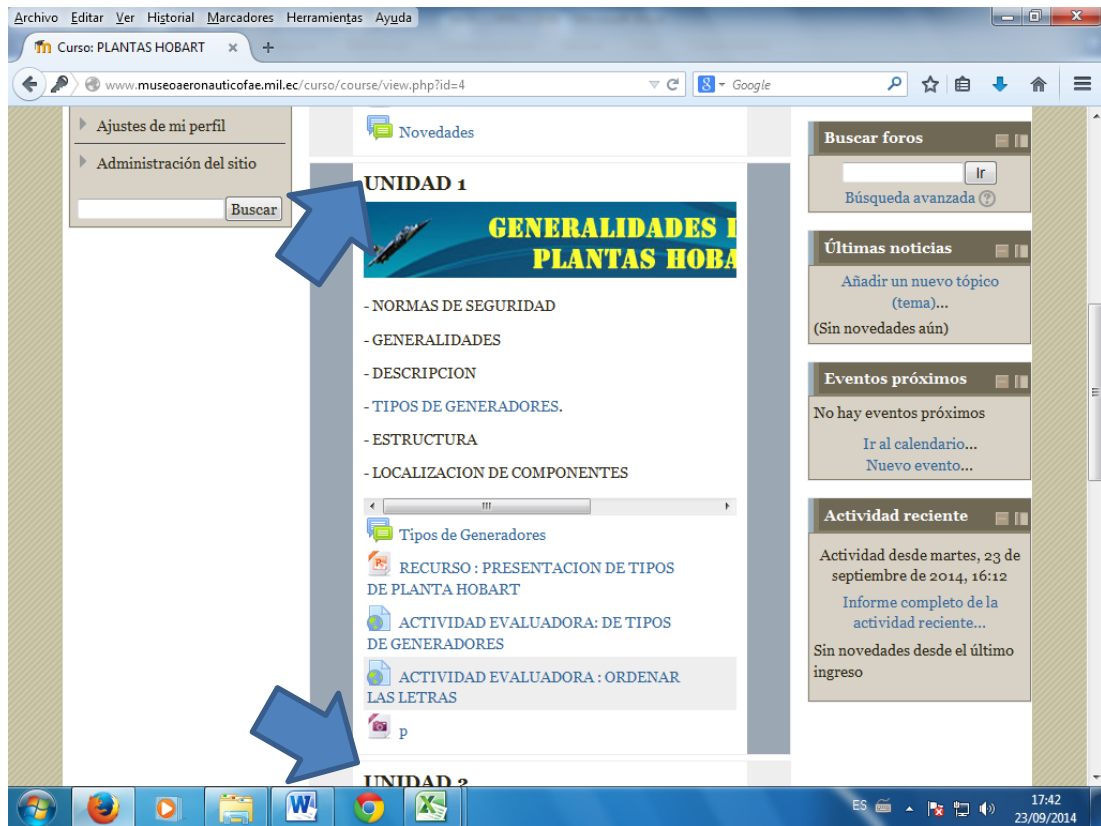
ES 16:48 29/09/2014

Gráfico N° 2. 17: Recursos de la Asignatura

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Para ejecutar el desarrollo, de la asignatura se divide la misma en tres unidades, definidas, cada una de las cuales, con su respectivo recurso.

Portafolio del docente



The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle course page. The browser's address bar shows the URL: www.museoaeronauticofae.mil.ec/curso/course/view.php?id=4. The page title is "Curso: PLANTAS HOBART".

The course content is organized into units. The main heading is "UNIDAD 1" with a banner image of an airplane and the text "GENERALIDADES DE PLANTAS HOBART". Below this, a list of topics is displayed:

- NORMAS DE SEGURIDAD
- GENERALIDADES
- DESCRIPCION
- TIPOS DE GENERADORES.
- ESTRUCTURA
- LOCALIZACION DE COMPONENTES

Below the list, there are several activity links:

- Tipos de Generadores
- RECURSO : PRESENTACION DE TIPOS DE PLANTA HOBART
- ACTIVIDAD EVALUADORA: DE TIPOS DE GENERADORES
- ACTIVIDAD EVALUADORA : ORDENAR LAS LETRAS
- p

Two blue arrows point to the "Tipos de Generadores" link and the "ACTIVIDAD EVALUADORA : ORDENAR LAS LETRAS" link. Below the activity list, the heading "UNIDAD 2" is partially visible.

The right sidebar contains several widgets:

- Buscar foros**: A search box with a "Ir" button and a "Búsqueda avanzada" link.
- Últimas noticias**: A section for news, with a link to "Añadir un nuevo tópico (tema)..." and a note "(Sin novedades aún)".
- Eventos próximos**: A section for upcoming events, with a note "No hay eventos próximos" and links to "Ir al calendario..." and "Nuevo evento...".
- Actividad reciente**: A section for recent activity, with a note "Actividad desde martes, 23 de septiembre de 2014, 16:12" and a link to "Informe completo de la actividad reciente...". It also notes "Sin novedades desde el último ingreso".

The Windows taskbar at the bottom shows the system clock as 17:42 on 23/09/2014.

Gráfico N° 2. 18: Unidades de La Asignatura

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013)

CAPÍTULO III - RESULTADOS

Una vez elaborada el aula virtual, de la asignatura Plantas Hobart, de la especialidad Equipos de Apoyo, para uso como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza, iniciamos las adecuaciones con características netamente académicas, como recursos necesarios para cumplir con la asignatura. Iniciando por detallar la competencia de la especialidad.

Figura de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea

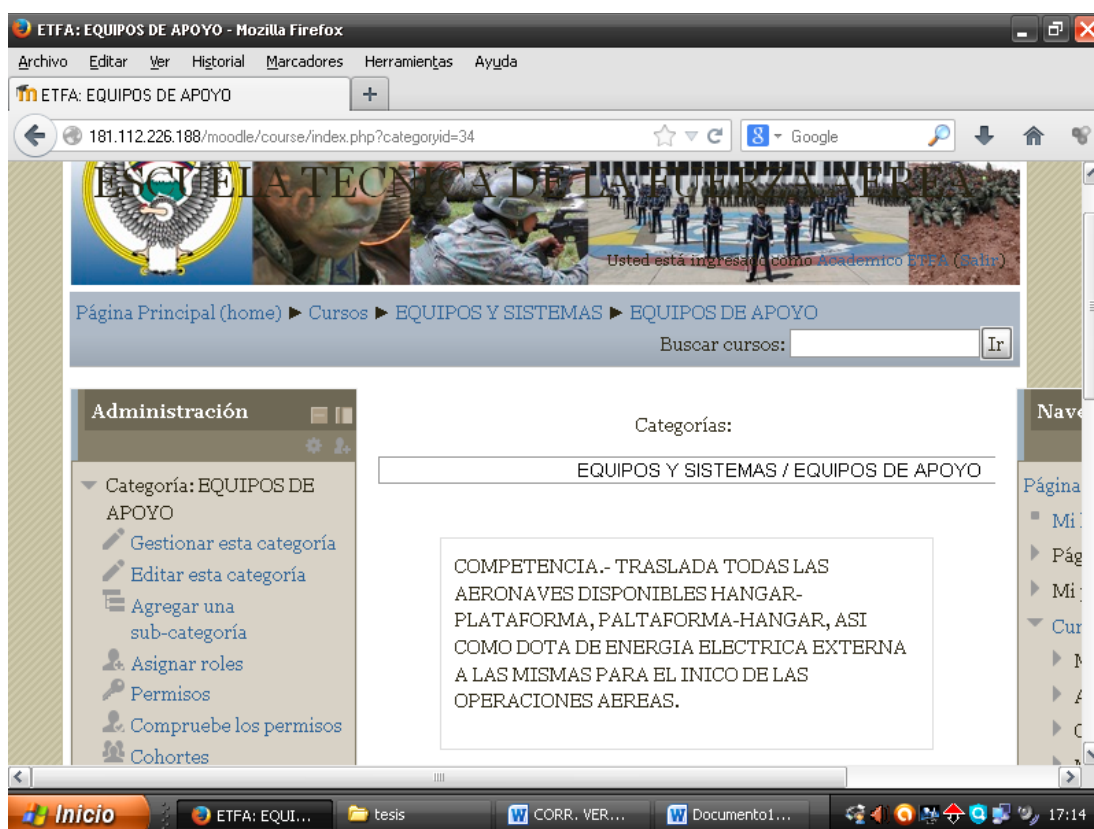


Gráfico N° 3. 1: Competencias de la Especialidad Equipos de Apoyo

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Cada asignatura emanará la opción de ingreso de los aspirantes, en calidad de matriculados, esto deben realizar con la generación de una clave de ingreso al aula virtual, esta acción permite que los aspirantes interactúen con las actividades que proporciona el docente.

Una vez que se ingresa en el aula virtual, se puede observar la metodología PACIE, que en resumen es la Presencia, el alcance la capacitación y la e-learning como se ilustra a continuación



Gráfico N° 3. 2: Inicio de Asignatura

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

La asignatura para su correspondiente estudio, se disgrega en tres unidades, la primera apunta al estudio general de la asignatura Plantas Hobart, tomada como muestra del aula virtual.

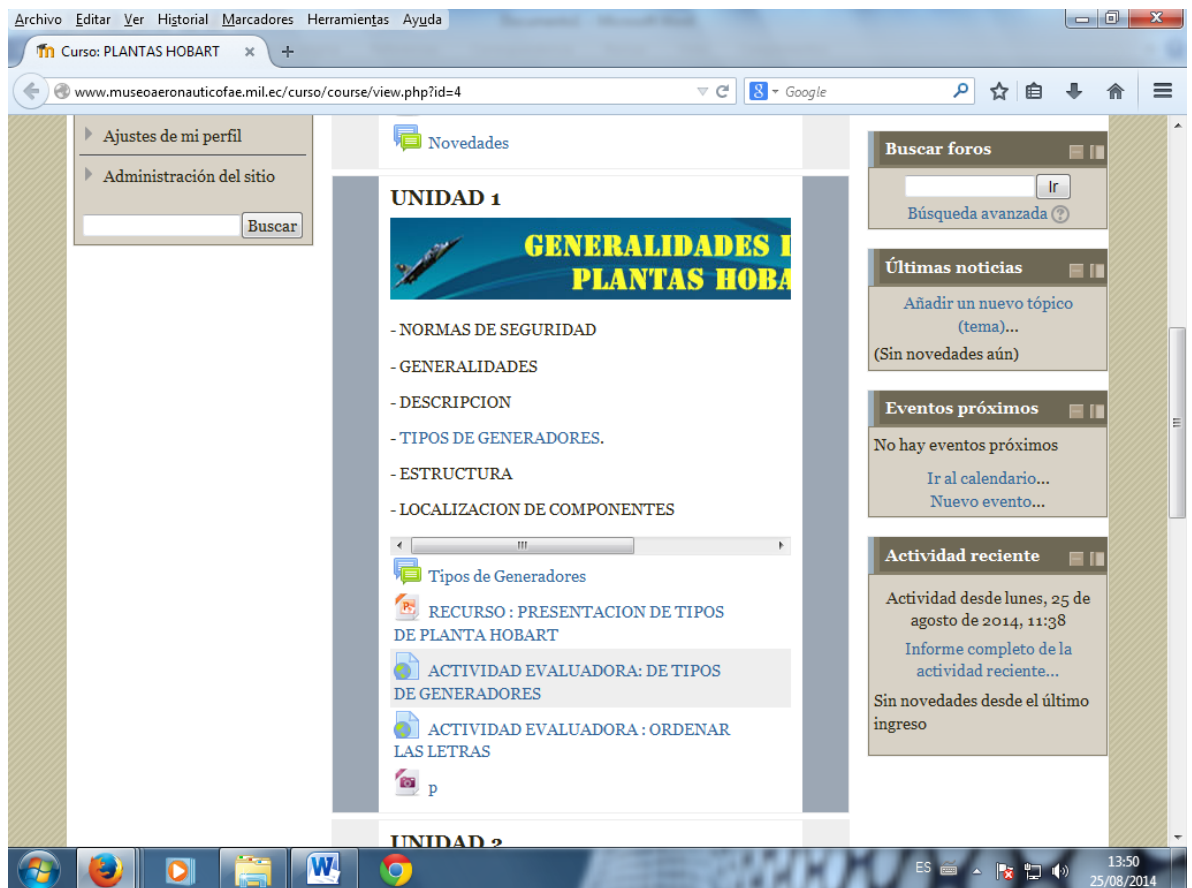


Gráfico N° 3. 3: Plantas Hobart

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

La segunda encamina al estudio de los tipos de plantas, de acuerdo a los usos la contextura.

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Browser tabs: "Curso: PLANTAS HOBART"
- Address bar: "www.museoaeronauticofae.mil.ec/course/view.php?id=4"
- Page menu: Archivo, Editar, Ver, Historial, Marcadores, Herramientas, Ayuda
- Activities list:
 - ACTIVIDAD EVALUADORA: DE TIPOS DE GENERADORES
 - ACTIVIDAD EVALUADORA : ORDENAR LAS LETRAS
 - Icon: p
- Unit 2 section:
 - UNIDAD 2**
 - Image: "TIPOS DE PLANTAS" with an airplane
 - List:
 - ESPECIFICACIONES FISICAS
 - SISTEMAS DE PROTECCION DEL GENERADOR
 - SISTEMAS DE PROTECCION DEL GENERADOR
 - Navigation bar
 - RECURSO : MANUAL CAPITULO UNO
 - ACTIVIDAD EVALUADORA : PRUEBA DE EVALUACION
 - ACTIVIDAD EVALUADORA : COMPLETAMIENTO
- Unit 3 section:
 - UNIDAD 3**
 - Image: "COMPONENTES INTERNOS DE LAS PLANTAS HOBART" with an airplane
- Right sidebar: "Informe completo de la actividad reciente... Sin novedades desde el último ingreso"
- Taskbar: Windows 7 icons, system tray showing "ES", "13:51", and "25/08/2014"

Gráfico N° 3. 4: Tipos de Plantas Hobart

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

La tercera se refiere al estudio de los componentes tanto internos como externos de las Plantas Hobart

The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle course page. The browser's address bar shows the URL: www.museoaeronauticofae.mil.ec/curso/course/view.php?id=4. The page title is "Curso: PLANTAS HOBART".

At the top, there is a navigation menu with options: Archivo, Editar, Ver, Historial, Marcadores, Herramientas, Ayuda. Below this, there is a section for "ACTIVIDAD EVALUADORA : COMPLETAMIENTO".

The main content area is titled "UNIDAD 3" and features a banner with the text "COMPONENTES INTERNOS DE LAS PLANTAS HOBART" and an image of a propeller. Below the banner, there is a list of components:

- LUCES INDICADORAS
- INSTRUMENTOS
- FUSIBLES Y CIRCUITOS

Below the list, there is a scroll bar and a section for "RECURSO : PRESENTACION DE LUCES DEL PANEL". This is followed by two evaluation activities:

- ACTIVIDAD EVALUADORA : RESPONDA LA PREGUNTA
- ACTIVIDAD EVALUADORA : CRUCIGRAMA

At the bottom of the page, there is a "Moodle Docs para esta página" link, a user login status "Usted está ingresado como [Academico ETFA](#) (Salir)", a "Ver perfil" button, and a "Página Principal (home)" button.

The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, Internet Explorer, Firefox, and Chrome icons, along with the system tray showing the date "25/08/2014" and time "13:51".

Gráfico N° 3. 5: Componentes de las Plantas Hobart

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Las unidades se encuentran con el soporte académico para el estudio de las mismas, activando con un click en una de las herramientas generadas, se puede observar la actividad a realizar ya sea el modulo, evaluación como se ilustra a continuación:

The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle course page. The browser's address bar shows the URL: www.museoaeronauticofae.mil.ec/curso/course/view.php?id=4. The page title is 'Curso: PLANTAS HOBART'. The breadcrumb navigation is: 'Página Principal (home) > Cursos > EQUIPOS Y SISTEMAS > EQUIPOS DE APOYO > GENERADORES'. There is an 'Activar edición' button in the top right.

The main content area is titled 'RECURSOS ACADEMICOS'. It features a banner for 'ESCUELA TÉCNICA DE LA FAE' and 'PLANTAS HOBART'. Below the banner, there is a text box that reads: 'MUESTRA LOS RECURSOS QUE SERAN UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA, TALENTO ACADÉMICO Y MANUAL DETALLADOS A ESTUDIAR'. A blue callout box with the text 'Click aquí' is overlaid on the text. Below this, there are several document icons and a 'Novedades' section.

The left sidebar is titled 'Administración' and contains a list of course management options: 'Administración del curso', 'Activar edición', 'Editar ajustes', 'Usuarios', 'Filtros', 'Informes', 'Calificaciones', 'Insignias', 'Copia de respaldo', 'Restaurar', 'Importar', 'Publicar', 'Reiniciar', 'Banco de preguntas', 'Cambiar rol a...', 'Ajustes de mi perfil', and 'Administración del sitio'. There is a search box at the bottom of this sidebar.

The right sidebar is titled 'Navegación' and contains a list of navigation options: 'Página Principal (home)', 'Mi hogar (área personal)', 'Páginas del sitio', 'Mi perfil', 'Curso actual', 'GENERADORES', 'Participantes', 'Insignias', 'RECURSOS ACADEMICOS', 'UNIDAD 1', 'UNIDAD 2', 'UNIDAD 3', and 'Cursos'. Below this is a 'Buscar foros' section with a search box and a 'Búsqueda avanzada' link. At the bottom of the right sidebar is an 'Últimas noticias' section with an 'Añadir un nuevo tópico' link.

The bottom of the screenshot shows the Windows taskbar with various application icons and the system tray showing the time as 14:51 on 25/08/2014.

Gráfico N° 3. 6: Recursos Académicos

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Al activar la actividad elegida, el aula virtual permite obtener el archivo el mismo que se guarda en el disco duro.

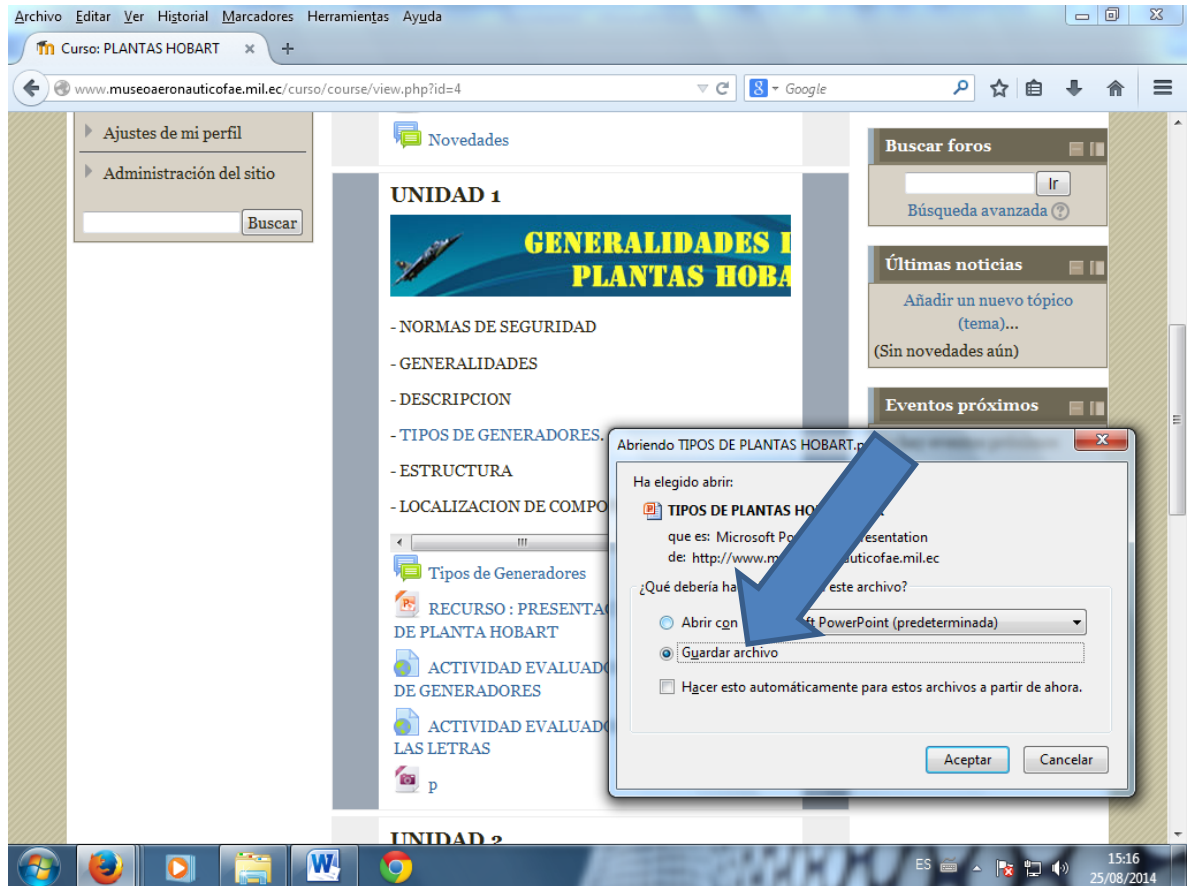


Gráfico N° 3. 7: Unidad 1

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Una vez guardado el archivo, se lo abre desde la carpeta de las descargas, permitiendo así la posibilidad de ejecutar la actividad respectiva.

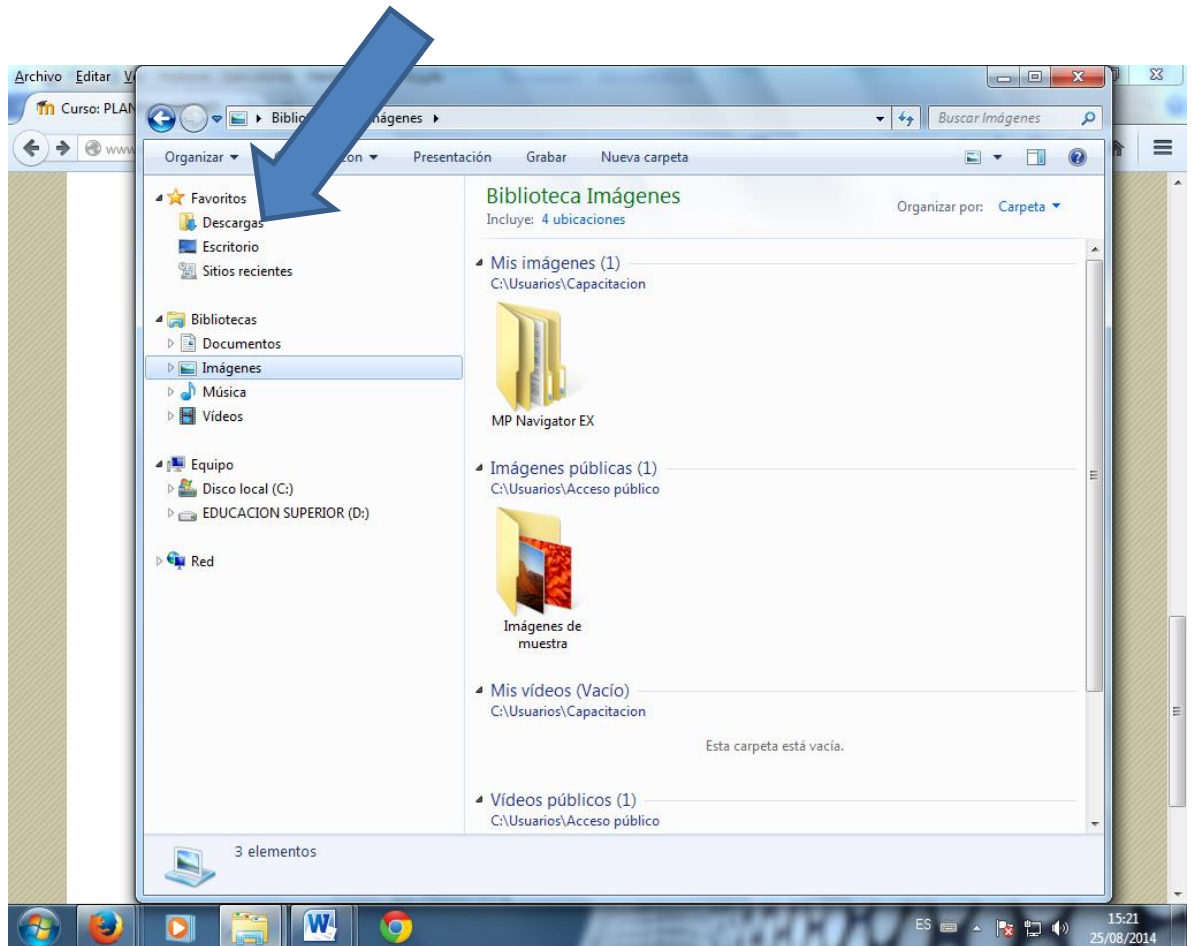


Gráfico N° 3. 8: Actividades Varias

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

CAPITULO IV - VALIDACIÓN DE RESULTADOS

Durante la socialización al personal docente de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, realizado en uno de los laboratorios informáticos de la misma institución, acerca de la operación del aula virtual como nueva estrategia metodológica para el proceso de enseñanza se pudo comprobar, la reacción apreciable, respecto a la actividad que se utilizará, con los aspirantes en formación, como se puede apreciar a continuación.

Inducción del manejo del aula virtual



Gráfico N°4. 1: Inducción al Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

4.1 Análisis de las encuestas realizadas.

Durante el transcurso de la encuesta realizada a los docentes y aspirantes sumidos en la especialidad Equipos de Apoyo de la Escuela Técnica de Fuerza Aérea, así como la representación de un miembro del departamento Académico, y un miembro del Departamento de Evaluación.

En esta actividad se observa un fortalecimiento actitudinal, respecto a la jornada académica, por ende un considerable aumento de producción y entrega durante las clases que reciben los aspirantes de nuestra escuela de formación Militar.

La ventaja que produce la elaboración de esta nueva estrategia metodológica, es que podrá ser utilizada no únicamente en la especialidad Equipos de Apoyo, sino en todas y cada una de las 28 especialidades en las que brinda formación técnica la escuela, y a la vez podrá ser utilizada en las futuras promociones que año tras año ingresan a cumplir su periodo de formación previo la obtención de la jerarquía de Soldado Técnico de Aviación, y de esta manera apoyar más significativamente el alcance de las competencias en cada uno de sus campos laborales.

Consecutivamente se ilustra y se interpreta, el análisis estadístico que arrojaron las encuestas realizadas. Como ya se manifestó anteriormente, la presencia de una nueva estrategia metodológica motivacional, mediante las aulas virtuales, brinda la apertura directa de poder evidenciar cambios mayúsculos, referente a la metodología tradicional utilizada en el proceso de enseñanza.

4.2 Procesamiento estadístico de la información

Pregunta 1. ¿Considera usted necesario la presencia de la nueva estrategia metodológica motivacional, en el proceso de enseñanza de su especialidad?

Indispensable utilizar nueva estrategia metodológica

Alternativas	f	f %
Si	12	62%
No	6	31%
A veces	2	7%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 1: Nuevas Estrategias

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).



Gráfico N°4. 2: Nuevas Estrategias

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados en la primera pregunta, acerca que si es indispensable que el docente utilice nueva una nueva estrategia metodológica motivacional, el 62% apuntan que sí, el 7 % afirma que a veces es indispensable y el 31 % lo niega.

Pregunta 2. ¿Considera usted que el uso de la tecnología para el aprendizaje es?

Como considera el uso de la tecnología para el aprendizaje

Alternativas	f	f %
Muy necesario	16	78%
Necesario	3	15%
Poco necesario	1	7%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 2: Uso de Tecnología

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).



Gráfico N°4. 3: Uso de Tecnologías

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados para la segunda pregunta, sobre el uso de la tecnología para el aprendizaje, el 78% coinciden que es muy necesario, el 15 % afirma que es necesario y el 7 % dicen que es poco necesario.

Pregunta 3. ¿Para usted cómo aspirante el combinar la tecnología con la educación es?

Armonizar tecnología y educación

Alternativas	f	f %
Un recurso facilitador	13	71%
Un medio de contacto	4	22%
Una distracción en clase	3	7%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 3: Armonizar tecnología y educación

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).



Gráfico N°4. 4: Armonizar tecnología y educación

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados respecto a la tercera pregunta, relacionada con armonizar la tecnología con la educación en combinación, el 71% contestaron que es un recurso facilitador, el 22 % afirma que es un medio de contacto y el 7 % que es una distracción en clase.

Pregunta 4. ¿Considera usted que el uso de una nueva estrategia metodológica motivacional, ha incrementado la recepción de los conocimientos impartidos?

Clarificación de enseñanza

Alternativas	f	f %
Si	17	85%
No	3	15%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 4: Clarificación de la Enseñanza

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

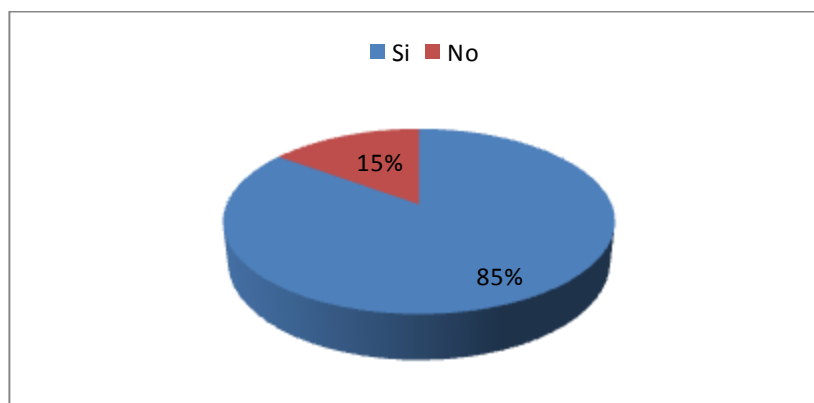


Gráfico N°4. 5: Clarificación de la Enseñanza

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados para la pregunta cuatro, referente a que si el uso de una nueva estrategia metodológica motivacional ha clarificado la enseñanza, el 85% manifiestan que sí, el 15 % dijo que no.

Pregunta 5. ¿Considera que es necesaria la presencia de un aula virtual, para el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo?

Presencia de aula virtual

Alternativas	f	f %
Si	14	64%
No	2	11%
A veces	4	25%
total	20	100%

Tabla N° 4. 5: Presencia del aula virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

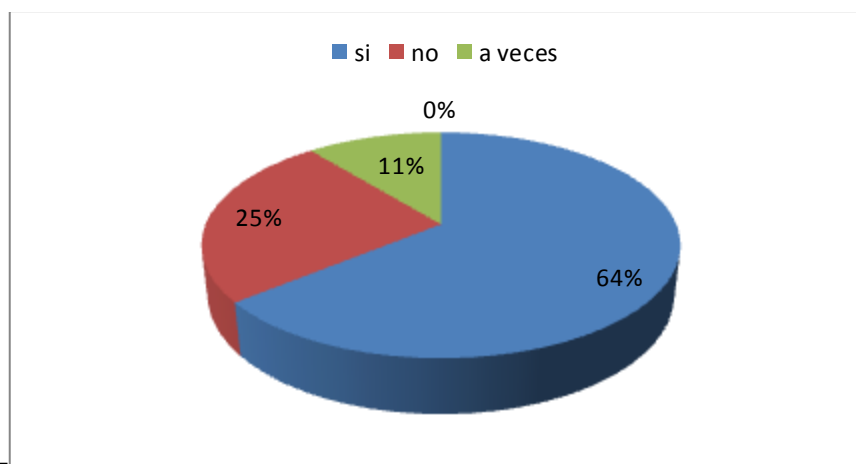


Gráfico N°4. 6: Presencia del Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados en la quinta pregunta, sobre si es necesaria la presencia de un aula virtual para el proceso de enseñanza, el 64% apuntan que sí, el 11 % coinciden que no y el 25 % dicen que a veces.

Pregunta 6. ¿Es necesaria la implementación de un aula virtual para facilitar el proceso de enseñanza de la Especialidad Equipos de Apoyo?

Necesidad de aula virtual

Alternativas	f	f%
Muchas veces	15	75%
Ocasionalmente	4	20%
Casi nunca	1	5%
total	20	100%

Tabla N° 4. 6 Necesidad de Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

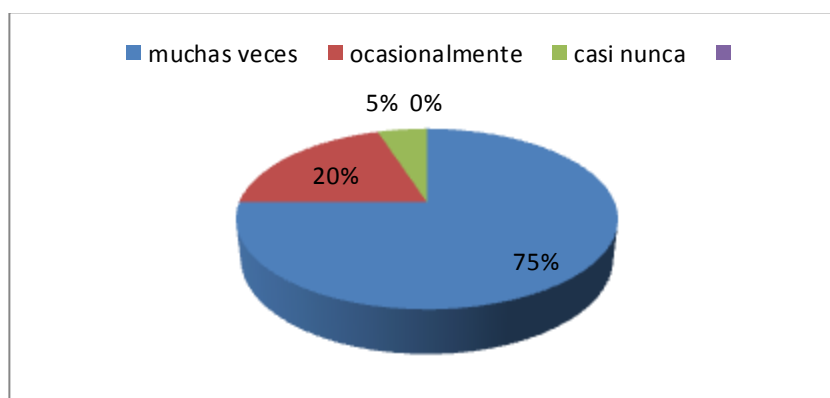


Gráfico N°4. 7: Necesidad de Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados en la sexta pregunta, que indica que si es necesario un aula virtual para facilitar el aprendizaje, el 75% dicen muchas veces, el 20 % afirma que ocasionalmente, y el 5 % considera casi nunca.

Pregunta 7. ¿La implementación del aula virtual para impartir la asignatura Equipos de Apoyo, el proceso de enseñanza es?

Aprendizaje mediante implementación de aula virtual

Alternativas	F	f %
Muy satisfactorio	17	85%
Satisfactorio	2	10%
Poco satisfactorio	1	5%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 7: Aprendizaje mediante Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

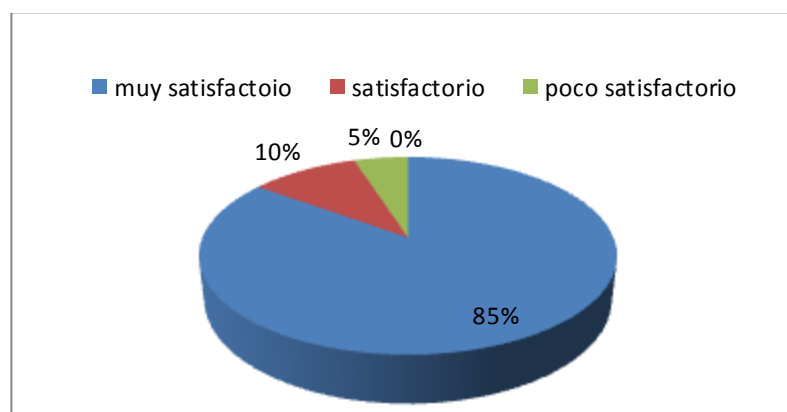


Gráfico N°4. 8: Aprendizaje mediante Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados mediante la pregunta siete, sobre la implementación de un aula virtual, como será el aprendizaje, el 85% coincide que muy satisfactorio, el 10% dicen que satisfactorio, y el 5% que poco satisfactorio.

Pregunta 8. ¿El aula virtual implementada cuenta con herramientas para la enseñanza de su especialidad?

Herramientas del Aula Virtual

Alternativas	f	f %
Muchas herramientas	4	50%
Lo necesario	6	30%
Escasas herramientas	10	20%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 8: Herramientas del Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).



Gráfico N°4. 9: Herramientas del Aula Virtual

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados según la pregunta ocho, sobre si la institución cuenta con herramientas tecnológicas, el 50% apuntan que muchas herramientas, el 30 % afirma que lo necesario y el 20 % que escasas herramientas.

Pregunta 9. ¿Considera que el instructor de la asignatura Equipos de Apoyo está a la vanguardia en la utilización de una nueva estrategia metodológica motivacional?

El instructor está a la vanguardia

Alternativas	F	f %
Mucho	18	90%
Poco	1	5%
Nada	1	5%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 9: Capacidad del instructor

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

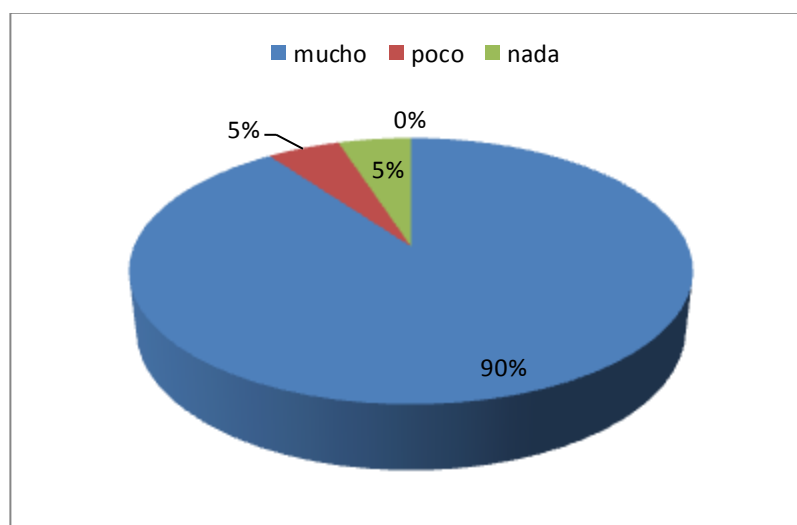


Gráfico N°4. 10: Capacidad del Instructor

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados en la pregunta nueve, que apunta si el instructor está a la vanguardia en la utilización de una nueva estrategia metodológica motivacional, el 90% resuelven que mucho, el 5 % afirma que poco y el 5 % que nada.

Pregunta 10. ¿Los métodos, las herramientas de apoyo que usa su instructor le motivan a usted para adquirir los conocimientos necesarios en su especialidad?

Los métodos y herramientas le motivan

Alternativas	f	f%
Pocas veces	3	15%
Muchas veces	15	75%
Casi nunca	2	10%
Total	20	100%

Tabla N° 4. 10: Métodos de Motivación

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

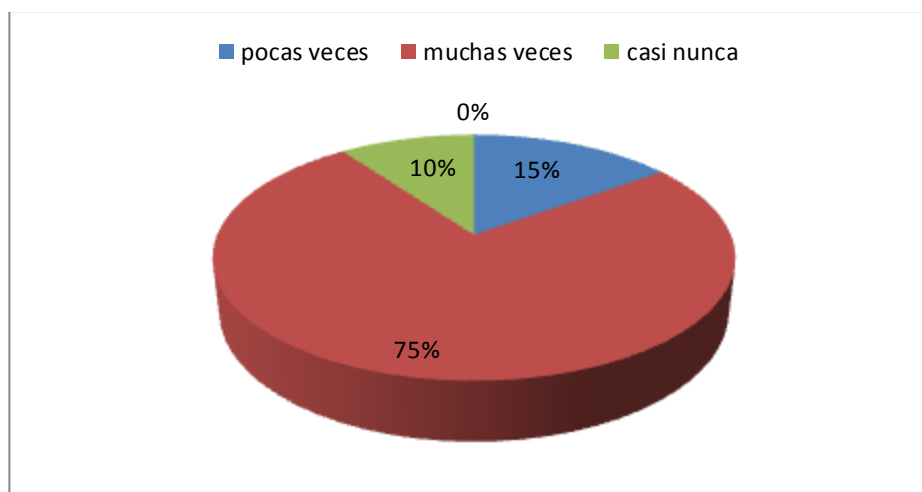


Gráfico N°4. 11: Métodos de Motivación

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Análisis e interpretación

De los 20 encuestados respecto a la décima, sobre si le motivan los métodos y herramientas al aprendizaje, el 15% apuntan que pocas veces, el 75 % confirma que muchas veces y el 10 % coincide que casi nunca.

4.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De los 20 alumnos encuestados, el 62 % mencionan que si es indispensable una nueva estrategia metodológica de enseñanza, mientras que el 31% no comparte el mismo requerimiento; y el 7% restante afirman que a veces sería necesario; lo permite suponer que el docente necesita orientar una nueva estrategia metodológica motivacional para el proceso de enseñanza y que la misma sea un aporte significativo en la que interviene la tecnología aplicada a la educación, lo cual se puede notar que genera un cambio actitudinal y de comportamiento por parte del aspirante, y mas aun cuando el resultado es beneficioso, al momento de adquirir los conocimientos, finalmente no se debe confundir maquinas o equipos informáticos, para la educación, se debe direccionar que la presente estrategia metodológica es aplicativa.

4.4 Demostración de las hipótesis

Con la utilización de las estrategias metodológicas motivacionales se logrará fortalecer el proceso de enseñanza, de la especialidad de Equipos de apoyo en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

Hipótesis nula: H_0 : La estrategia metodológica motivacional NO incide en el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo para los aspirantes de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

Hipótesis alternativa: H_1 : La estrategia metodológica motivacional incide en el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo para los aspirantes de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

4.5 Variable Independiente (A)

Estrategia Metodológica

4.6 Variable Dependiente (B)

Mejorará el proceso de enseñanza de Equipos de Apoyo

4.7 Verificación de la hipótesis

Para la verificación de la hipótesis de esta investigación se aplicará el cálculo del ji cuadrado, por ser una investigación de carácter educativo y posee datos cualitativos, de acuerdo al autor, GARCIA FERRER, 2006. Pág. 171. “El contraste de la ji cuadrado se va a convertir en la prueba que determine la existencia de dependencia entre las variables analizadas”. Si partimos que al aplicar la estadística en esta investigación, sabiendo que la misma permite aproximarnos o llegar a la más acertada veracidad de la consecución de los datos, versus la realidad, tomamos entonces como nivel de confianza un 95% y los grados de libertad correspondientes, de esta manera procedemos a comprobarlo con el de las tablas estadísticas de esta oposición.

4.8 Modelo Matemático

H_0 : $O = E$

H_a : $O \neq E$

4.7. Nivel de Significación

$$\alpha = 0.05$$

95% de Confiabilidad

4.9 Fórmula de los grados de libertad

$$Gl = (r-1)(c-1)$$

$$gl = (c - 1)(f - 1)$$

$$gl = (2 - 1)(2 - 1)$$

$$gl = 1 \times 1$$

$$gl = 1$$

$$X^2_t = 3,841$$

4.10 Distribución Ji Cuadrado χ^2

Distribución Chi Cuadrado X2c

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363

Gráfico N°4. 12: Distribución del Chi Cuadrado

Fuente: www.famaf.unc.edu.ar/~ames/proba2011/tablachicuadrado.pdf

Tenemos, el valor tabulado de X^2 con 1 grado de libertad y un nivel de significación de 0,1 es de 2,70 (valor encontrado en la tabla de: Puntos porcentuales de la distribución X^2)

4.10. Fórmula de la Chi- Cuadrado

$$X^2_c = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dónde:

X^2 = Cantidad elevada al cuadrado.

\sum = Sumatoria.

f_o = Frecuencia observada.

f_e = Frecuencia esperada.

El ji cuadrado se fundamenta en la tabla de contingencia, mediante la pregunta N. 3 para la encuesta de entrada y la pregunta N. 4 para la encuesta de salida, las mismas que dicen:

Pregunta N. 3, encuesta de entrada

¿Le gustaría que en la asignatura de Equipos de Apoyo se presenten recursos tecnológicos para su aprendizaje?

Pregunta N. 4, encuesta de salida

¿Considera usted que el uso de una nueva estrategia metodológica motivacional, ha incrementado la recepción de los conocimientos impartidos?

4.11 Recolección de datos y cálculos estadísticos

Frecuencias Observadas

POBLACIÓN	ALTERNATIVAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
PREGUNTA 3 (ENTRADA)	11	9	20
PREGUNTA 4 (SALIDA)	17	3	20
TOTAL	28	12	40

Tabla N° 4. 11: Frecuencias Observadas

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013)

Frecuencias Esperadas

POBLACION	ALTERNATIVAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
PREGUNTA 3 (ENTRADA)	14.0	6.0	20.0
PREGUNTA 4 (SALIDA)	14.0	6.0	20.0
TOTAL	28	12	40

Tabla N° 4. 12: Frecuencias Esperadas

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Cálculo de X^2_c Tabla 1: Cálculo de X^2_c

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

	O	E	O - E	(O - E) ²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
PREGUNTA 3 ENTRADA/ SI	11	14.0	-3.0	9.00	0.64
PREGUNTA 3 ENTRADA / NO	9	6.0	3.0	9.00	1.50
PREGUNTA 4 SALIDA / SI	17	14.0	3.0	9.00	0.64
PREGUNTA 4 SALIDA / NO	3	6.0	-3.0	9.00	1.50
	40	40		X^2	4,28

Tabla N° 4. 13: Calculo del Chi Cuadrado

Fuente: Investigación
Elaborado por: REYES, Juan (2013).

Zona de no aceptación de la hipótesis nula

Comparar los valores

En este punto tenemos los siguientes datos:

Valor calculado: 4,28

Valor de la tabla: 3,84

Es decir:

Chi cuadrado real: 4,28

Chi-cuadrado teórico: 3,8

Zona de aceptación de la hipótesis

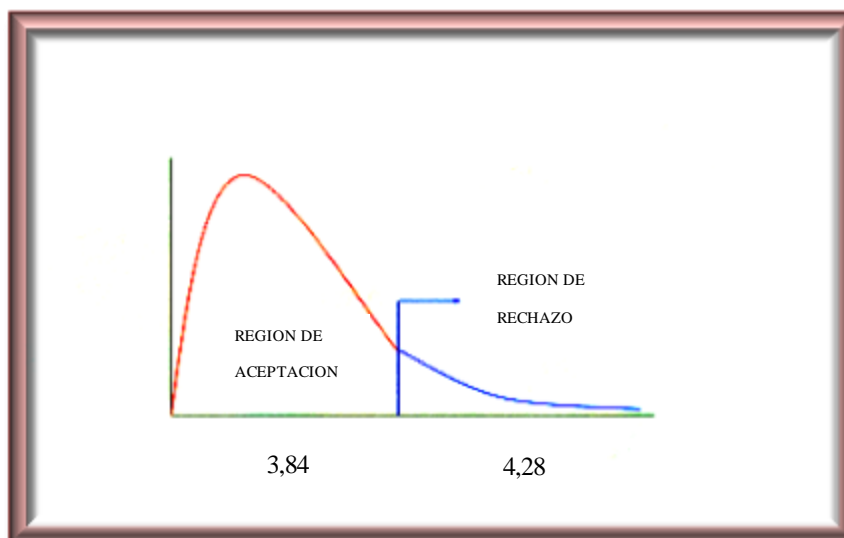


Gráfico N°4. 13: Zona de aceptación de la Hipótesis

Fuente: Investigación

Elaborado por: REYES, Juan (2013).

4.12 Regla de decisión

Si X^2 calculado es mayor X^2 tabulado por lo que no se acepta la hipótesis nula y se acepta la alterna.

$$R (H_0) \text{ si } X^2_c > X^2_t$$

Es decir : $X^2_c 4,28 > X^2_t 3,84$

4.13 Decisión Estadística

Con 1 grado de libertad y 95% de confiabilidad la X^2_c es de 4,28 el valor calculado recae la zona de no aceptación de la hipótesis nula (H_0) por ser superior a X^2_t que es de 3,84; por esta razón se acepta la hipótesis alterna (H_a). El ji cuadrado real (4,28) es mayor que el ji cuadrado teórico, (3,84) por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa que dice: La estrategia metodológica motivacional, incide en el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo para los aspirantes de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las estrategias de enseñanza juegan un rol fundamental en cada peldaño de la educación, puesto que son las acciones que el docente utiliza para hacer más representativo, reflexivo, activo los momentos de enseñanza; conjuntamente con una buena planificación.

Al incluir nuevas estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje; se aporta a la educación de calidad y paliando los ambientes tradicionales de aprendizaje logrando así que el docente se convierta en el guía o facilitador del aula; estimulando el trabajo cooperativo, el pensamiento crítico entre otros aspectos positivos que nos conducirá al aprendizaje activo.

En la enseñanza juega un papel fundamental todo medio que utiliza el docente para facilitar el aprendizaje en sus alumnos, por este motivo es esencial que quien dirige la enseñanza esté a la vanguardia con los nuevos recursos que pueden mejorar dicha función; es el caso de la utilización de programas tecnológicos dirigidos a la educación.

El uso de estas nuevas estrategias que he propuesto no son nuevas en el campo educativo a nivel mundial; pero si son diseñadas y aplicadas para mejorar el ambiente del aula con los alumnos de la especialidad Equipos de Apoyo.

5.2 Recomendaciones

El docente debe conocer varias estrategias metodológicas de enseñanza y ejecutarlas para las distintas especialidades.

Los docentes somos los encargados de activar el interés o desinterés de nuestros alumnos, es por ello que al trabajar con estrategias metodológicas actualizadas lo que conseguiremos será buena predisposición de nuestros alumnos.

Capacitar constantemente a los docentes y alumnos para la utilización de los nuevos programas para la enseñanza.

Incrementar y actualizar los recursos necesarios para el proceso de enseñanza aprendizaje de la especialidad Equipos de Apoyo.

BIBLIOGRAFÍA

ADELL, J. (2012). Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de Información. EDUTEC Revisa Electronica De Tecnología, 45-67.

BAEZ, M. (2010). Tesis Educativas en la didáctica de la enseñanza Buenastareas.com. Obtenido de Buenastareas.com: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Tesis-Tendencias-Educativas-En-La-Didactica/1367201.html>

BANNERS. (Enero de 2011). Creación de Titulos para el Aula Virtual. Obtenido de <http://www.flashvortex.com/generators.php?exampleId=155>

BLÁZQUEZ, F. &. (2011). Los medios y Recursos en el Proceso Didáctico, Didáctica General. Madrid: Pearson Educación.

B-LERANING. (Diciembre de 2011). Asinaciones en la Asignatura de Algebra. Obtenido de http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num2_ano5/pdfs/08_blearning_ing_civil.pdf

BRUNER, J. (2011). Recursos Didacticos al alcance de todos. Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10256/1/43437_1.pdf

CALLE Zapata, F. (13 de noviembre de 2009). Recursos Web 2.0 con Moodle y Google Apps para optimar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Obtenido de <http://www.slideshare.net/fcallez/recursos-web-20con-moodle-y-google-apps-para-optimar-el-proceso-de-enseanzaaprendizaje>

CIBERAULA. (21 de noviembre de 2010). Educación B-Learning, ciberaula.com. Obtenido de ciberaula.com: <http://elearning.ciberaula.com/articulo/blearning>

DIAZ, & HERNANDEZ. (28 de Noviembre de 2009). Estrategias para un Aprendizaje Significativo. México: Mc Graww Hill.

DIEDMIL. (2009). Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas (3° ed.).

ECHEVARRÍA, B. Formación e inserción profesional. En Buendía, L.,

González, D. & Cacheiro, M. L. Píxel-Bit. Revista de Medios y educación

Pozo, T. Temas fundamentales en la investigación educativa (pp. 241-298). Madrid:

Muralla, 2004.

EDUCACIÓN, C. d. (5 de abril de 2009). Plan General de Enseñanza ETFA (1° ed.).

Comando de Educación.

FERNANDEZ, M., & MILDRED, M. (2010). Tesis y posgrados scielo.org.

Obtenido de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872005000100008&script=sci_arttext)

00872005000100008&script=sci_arttext

GARCÍA, C. (2009). Tecnologías Educativas (2° ed.).

MEDINA, A. y. (2009). Didáctica General. Madrid: Pearson Educación.

PEREZ Ramón Juste, Estadística aplicada a la educación, 2da, Editorial, México,

2008.

REYES, J. (s.f.).

ROSSETT Polelitti, La autoestima un bien esencial, Grupo Editorial Lumen, Buenos

Aires 2006.

VILLAREAL, M. (2010). Recursos Didacticos al alcance de todos. Bogotá: Beltran

Llera.

Glosario

Alumno.- quien está en un proceso de aprendizaje.

Aprender.- llegar a conocer mediante el estudio, la práctica y la experiencia

Aspirante.- ciudadano que pertenece en un centro de formación militar, previa la obtención de una jerarquía.

Aprendizaje significativo.- Es aquel en el que el estudiante analiza, interpreta y recepta, mediante los métodos inductivo, deductivo.

Constructivismo.- la diversidad es el principio didáctico por excelencia del constructivismo, pues hace alusión que el alumno o alumna construye sus aprendizajes de acuerdo a su propio ritmo; lo que indica un llamamiento al profesorado para asumir un papel diferente en el desarrollo del proceso didáctico.

CampTools.- Es una herramienta para confeccionar mapas conceptuales.

Docente.- Profesional cuya función es el ejercicio de la docencia o conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje en un nivel educativo dado, también conocido como profesor o maestro.

Enseñanza.- sistema de dar instrucciones, conocimientos, técnicas que se enseñan o instruyen.

Estrategias.- Una estrategia es una secuencia de actividades. Son operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento.

Hotpotatoes.- Es un conjunto de seis herramientas de autor, que te permiten elaborar ejercicios interactivos basados en páginas Web de seis tipos básicos.

Innovación.- Es gestionar conocimiento de modo original al servicio del progreso humano.

Investigación.- Se designa con el término de investigación a la búsqueda intencionada de conocimientos o soluciones a problemas que pueden ser de carácter cultural, social, educativo o científico.

Metodología.- Se trata de la guía que nos va indicando qué hacer y cómo actuar cuando se quiere obtener algún tipo de investigación.

Moodle.- Es una plataforma web 2.0 que permite usar recursos y actividades en el proceso de enseñanza - aprendizaje

Tecnología.- La tecnología, desde el punto de vista histórico, ha sido un instrumento fundamental en la solución de problemas y en el desarrollo de la humanidad misma; de este modo, desde los más elementales y rudimentarios mecanismos hasta los más complejos y sofisticados, observamos que la tecnología ha sido, es y será un equipaje de acompañamiento fundamental para la subsistencia.

5.- ¿Cómo le considera el desempeño del docente según la estrategia metodológica aplicada actualmente en el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo?

a) Excelente b) Buena c) Poco satisfactoria

6.- ¿Le parece interesante conocer una nueva estrategia metodológica motivacional para el proceso de enseñanza de la especialidad Equipos de Apoyo?

a) Mucho b) Poco c) Nada

7.- ¿Cree usted que el proceso de enseñanza actual, para la especialidad Equipos de Apoyo es monótono?

Si b) No c) A veces

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2.- Encuesta de Salida

ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA ENCUESTA REALIZADA UNA VEZ EJECUTADO EL PROYECTO

1.- ¿Considera usted necesario la presencia de la nueva estrategia metodológica motivacional en el proceso de enseñanza de su especialidad?

a) Si b) No c) A veces

2.- ¿Considera usted que el uso de la tecnología para el aprendizaje es?

a) Muy necesario b) necesario c) poco necesario

3.- ¿Para usted cómo aspirante el combinar la tecnología con la educación es?

Un recurso facilitador del docente
Un medio de contacto
Una distracción al momento de recibir sus clases

4.- ¿Considera usted que el uso de una nueva estrategia metodológica motivacional ha incrementado la recepción de los conocimientos impartidos?

a) Si b) No

5.- ¿Considera que es necesario la presencia de un aula virtual, para el proceso de enseñanza para la especialidad Equipos de Apoyo?

a) Si b) No c) a veces

Anexo 3.- Tabla del χ^2 Cuadrado

Tabla del χ^2 cuadrado.

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363

Anexo 4.- Infraestructura ETFA

Infraestructura de la escuela Técnica de la Fuerza Aérea.



La escuela técnica de la Fuerza Aérea, tiene como misión, formar aerotécnicos competentes e investigativos, basados en los ejes ciencia militar, cultura militar, cultura física, cultura humanística, Ciencia y Tecnología, a fin de satisfacer las necesidades de la institución.



Jornadas académicas que se realizan diariamente, en las aulas del edificio perteneciente a la escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

Actividades diarias, de parte militar que cumplen los aspirantes en formación, y el personal docente de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, previo la jornada académica diaria.





Edificio de la Escuela tecnica de la Fuerza aerea, cuna del futuro mecanico de Aviacion militar.

La aviacion es lo mas exelso de la especie humana, es el hombre en busca de la aventura es el ser que se desprende de la vulgaridad de la tierra para comulgar con la pureza del cielo y luego descender a purificar la tierra despues de haber recibido la comunio de lo infinito.

Jose Maria Velasco Ibarra