



**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA**  
**COLECTIVIDAD**  
**UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO AL TÍTULO DE MAGISTER EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA

TEMA:

"INCIDENCIA DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA POR LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA DE ÉTICA MILITAR, EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA EN CIENCIAS MILITARES. PROPUESTA ALTERNATIVA".

AUTOR

SGOP. LIC. ÁNGEL GUILBER GUANUCHE IÑAGUAZO

DIRECTORA DE TESIS

MSC. MARGARITA PAULINA ORTIZ MORALES

QUITO-ECUADOR

2012

## **AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

Yo, SGOP. LIC. ANGEL GUILBER GUANUCHE IÑAGUAZO, potador de la C.I. 0702375239, AUTORIZO a la ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO, a publicar en su biblioteca la tesis titulada: "INCIDENCIA DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA POR LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA DE ÉTICA MILITAR, EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA EN CIENCIAS MILITARES. PROPUESTA ALTERNATIVA", por lo cual asumo la responsabilidad pertinente que demande esta publicación.

---

SGOP. LIC. ÁNGEL G. GUANUCHE I.

AUTOR

# **CERTIFICADO**

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Licenciado Ángel Guilber Guanuche Ñaguazo, como requisito para la obtención del título de MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA.

Sangolquí, julio del 2012

Msc. Margarita Paulina Ortiz Morales

TUTORA

## **AUTORÍA**

El abajo firmante, AUTOR de la Tesis titulada "INCIDENCIA DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA POR LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA DE ÉTICA MILITAR, EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA EN CIENCIAS MILITARES. PROPUESTA ALTERNATIVA"... por intermedio de la presente, declaro que la autoría y originalidad de la obra mencionada que se presenta ante el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, para ser evaluada con el fin de obtener el Grado Académico de Magister en Docencia Universitaria.

Así mismo, dejo expresada mi conformidad de ceder los derechos de reproducción y circulación de esta obra, al Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Escuela Politécnica del Ejército. Dicha reproducción y circulación se podrá realizar, en una o varias veces, en cualquier soporte, para todo el mundo, con fines sociales, educativos y científicos.

Entiendo que dicha cesión no entraña obligación ninguna para el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, que podrá o no ejercitar los derechos cedidos.

.....  
SGOP. LIC. ÁNGEL GUILBER GUANUCHE IÑAGUAZO  
AUTOR

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios creador del universo y dueño de mi vida que me permite construir otros mundos mentales posibles.

A mis padres, Ángel y María, por el apoyo incondicional que me dieron a lo largo de la Carrera profesional.

A mi esposa Patricia, que supo apoyarme incondicionalmente y comprenderme en todo momento de mi preparación.

A Davis, Angélica y Emily, mis adorables hijos que tuvieron que sacrificarse para contribuir con mis estudios.

A mis hermanos y demás familiares que siempre me estuvieron apoyando para culminar con éxito mis estudios.

A todos los directivos de la Escuela de Formación de Soldados del Ejército, por su apoyo y colaboración para la realización de esta investigación.

A todos los directivos de la Escuela Politécnica del Ejército, por el soporte institucional dado para la realización de este trabajo.

A la Sra. Magister Margarita Paulina Ortiz Morales, por su asesoría y dirección en el trabajo de investigación.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo investigativo al Glorioso Ejército Ecuatoriano, que me ha brindado la oportunidad de cumplir mis deseos de capacitarme y superarme en mi vocación como docente, a mi familia, que son el pilar fundamental para poder cumplir las metas y los objetivos trazados, a mis padres que me han sabido inculcar valores y dar toda la fortaleza para enfrentar todos los problemas de la vida y a todos quienes me brindaron su apoyo incondicional.

## ÍNDICE:

	<b>Página</b>
CERTIFICADO	i
AUTORÍA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
INTRODUCCIÓN	ix
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xv

### **CAPITULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1.Planteamiento del problema	01
1.2.Formulación del problema	02
1.3.Justificación de la investigación	02
1.4.Objetivos	05
1.4.1. Objetivo General	05
1.4.2. Objetivos Específicos	05

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

UNIDAD I: Contexto general del ámbito de aplicación del trabajo	07
2.1.Escuela de Formación de Soldados del Ejército	07
2.1.1. Misión	08
2.1.2. Visión	09
2.1.3. La Carrera de Tecnología en Ciencias Militares	09

UNIDAD II: METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS	12
2.2. Constructivismo y aprendizaje significativo	12
2.3. El aprendizaje significativo en situaciones escolares	15
2.3.1. Aprendizaje significativo y mapas conceptuales	16
2.4. Consolidación de las técnicas-estrategias de aprender a aprender	17
2.4.1. Influencias de las técnicas creativas en el aprendizaje	19
2.5. Estrategias de enseñanza-aprendizaje	22
2.5.1. Estrategias didácticas	24
2.5.2. Estrategias de aprendizaje por inducción	27
2.5.3. Estrategias pedagógicas	29
2.5.4. Estrategias de aprendizaje basado en problemas	31
2.5.5. Estrategias afectivas	33
2.6. Técnicas de enseñanza	33
UNIDAD III: RENDIMIENTO ACADÉMICO	58
2.7. Definición de Rendimiento Académico	58
2.8. Dimensiones del aprendizaje	61
2.8.1. Conceptual	62
2.8.2. Procedimental	63
2.8.3. Actitudinal	64
2.9. Valoración del Rendimiento Académico	64
2.9.1. Rendimiento deficiente	65
2.9.2. Rendimiento regular o aceptable	66
2.9.3. Rendimiento excelente	66

2.10. Factores que influyen en el Rendimiento Académico	67
2.10.1. Factores personales	68
2.10.2. Factores socio-familiares	69
2.10.3. Factores pedagógicos-didácticos	69
2.10.4. Factores organizativos-institucionales	71

### **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo de Investigación	72
3.2. Métodos de investigación	72
3.3. Técnicas	73
3.4. Instrumentos de Recolección de Datos	74
3.5. Población y muestra	74
3.6. Formulación de la hipótesis	77
3.7. Operacionalización de Variables	77
3.8. Procesamiento y análisis de datos	79

### **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1. Tabulación de datos y representación gráfica	81
4.2. Procedimiento de la prueba de hipótesis	119
4.3. Comprobación de hipótesis	119
4.4. Tablas de agrupamiento de información	122

### **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones	129
5.2. Recomendaciones	130

## **CAPÍTULO VI: PROPUESTA ALTERNATIVA**

6.1. Título.	131
6.2. Antecedentes	132
6.3. Justificación.	133
6.4. Objetivos	135
6.4.1. General	135
6.4.2. Específicos	135
6.5. Metas	136
6.6. Metodología	137
6.7. Recursos	137
6.8. Factibilidad de la propuesta	138
6.9. Descripción de la propuesta	139
6.10. Seguimiento y evaluación	140
6.11. Contenido del seminario-taller	141
6.11.1. Factores para aprender	141
6.11.2. Desarrollo del pensamiento	142
6.12. Fundamentación teórica	143
6.13. Cronograma de ejecución del seminario-taller	149
6.14. Prueba diagnóstico del personal de docentes, previo al inicio del Seminario-taller	151
6.15. Material de apoyo para la capacitación	152
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	192
<b>ANEXOS</b>	194

## INTRODUCCIÓN

En vista de haberse presentado determinados inconvenientes en el desarrollo de la asignatura de Ética Militar, tales como: bajo rendimiento, falta de comprensión de la asignatura por parte de los estudiantes y utilización de metodología tradicional por parte de los docentes, se realizó el estudio a fin de determinar las causales de estos problemas pedagógicos y proponer una solución adecuada. El presente estudio está dividido en cinco capítulos.

En el capítulo N° 1, se indica la existencia de un problema que se presenta un bajo rendimiento en la asignatura de Ética Militar, sosteniendo que los mismos están en dependencia de la metodología utilizada por los docentes, resulta incoherente también implantar cambios metodológicos y continuar trabajando con técnicas tradicionales de enseñanza; ya que las innovaciones unilaterales solo pueden crear confusión y dificultades para alcanzar los objetivos propuestos por las instituciones de educación militar.

Otro aspecto que se destaca en éste capítulo es el peso que tiene las evaluaciones, teniendo en cuenta que estas no solamente pueden servir para informar sobre rendimientos académicos de los estudiantes, sino también para diagnosticar destrezas, habilidades y hábitos de estudio, por eso el resultado de las evaluaciones no pueden ser analizados como logro final, sino más bien como respuesta de un proceso de actividades realizadas; sin embargo la medición se efectúa casi siempre para clasificar, nivelar y certificar a los

estudiantes en sus rendimientos, lo cual no satisface las expectativas esperadas que es el rendimiento académico.

Por otra parte también se especifica aquí la justificación del estudio, los objetivos generales y específicos.

El capítulo N° 2, trata sobre el marco teórico, es decir las definiciones y teorías bajo las cuales se apoya el estudio, considerando que las mismas obedecen a estudios anteriores y que están probados por otros autores.

Las metodologías didácticas, se explican de tal manera que se puede hacer una abstracción de las mismas y aplicarlas en pro de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

De igual manera se muestra información sobre la ESFORSE, el perfil profesional del Soldado que se persigue en la Fuerza Terrestre.

Los alcances del aprendizaje significativo y su aplicación dan lugar al desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje, como vía de la adaptación al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se enfoca las definiciones sobre el rendimiento académico, los alcances del mismo, los factores que influyen, tales como: el socio-económico, socio-familiares, pedagógicos-didácticos y organizativos-institucionales.

En el Capítulo N° 3, se indican el diseño metodológico, especificando el tipo de investigación y los métodos bajo los cuales se apoya el estudio. En éste apartado también se analiza la hipótesis y las variables bajo las cuales se formuló la misma.

En el capítulo N° 4, se realizó el análisis e interpretación de los resultados de la investigación obtenido mediante la aplicación de los instrumentos de recopilación de datos.

Se aplicó la técnica de la encuesta a estudiantes y docentes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, con el objeto de obtener datos específicos sobre el uso y aplicación de las metodologías de estudio, a fin de determinar falencias o situaciones a corregir que estén en relación a lo que la hipótesis pretende validar. De igual manera se explica aquí la comprobación de la hipótesis aplicando el método del chi cuadrado.

En el capítulo N° 5, se enfocaron las conclusiones y recomendaciones generales sobre el estudio, las mismas que se constituyen en insumos para el planteamiento de la propuesta, con el fin de que se aporte al mejoramiento de las metodologías utilizadas en las clases de Ética Militar.

Una vez realizado el análisis en cada capítulo se redactó la propuesta que permita aportar al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje

para los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, especialmente en la asignatura de Ética Militar.

En sí la intención de la investigación es la de analizar la incidencia que tiene la metodología empleada por el docente al momento de impartir las clases en la asignatura de Ética Militar, y su repercusión en el rendimiento académico de los Aspirantes a Soldados, futuros Tecnólogos en Ciencias Militares.

## RESUMEN

La educación es un factor determinante en el bienestar y la calidad de vida del ser humano y de toda una sociedad, la metodología que utilizan los docentes impartiendo sus clases se abordaron en la presente investigación.

El presente estudio establece que al comprobarse las hipótesis de trabajo, se argumenta que la metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar tiene o no influencia sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares de la Escuela de Formación de Soldados del Ejército (ESFORSE).

Como consecuencia de esta investigación, se precisa la necesidad de utilizar la formulación y ejecución del presente trabajo de investigación respondiendo a la necesidad de verificar, si la metodología utilizada por los docentes en la ejecución de clases de la asignatura de Ética Militar afecta de alguna manera el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Ciencias Militares.

El presente estudio se desarrolló en la ESFORSE, con los aspirantes a Soldados de la promoción 2009-2011, los mismos que al graduarse obtuvieron el título de Tecnólogos en Ciencias Militares certificados por la Carrera de Ciencias Militares de la ESPE. Para la presente investigación se consideró la técnica de la encuesta, con instrumentos como cuestionarios dirigidos a los

directivos, docentes y estudiantes de la ESFORSE, a fin de poder relacionar las respuestas dadas en las encuestas de los diferentes estratos investigados.

Los instrumentos de investigación se aplicaron a toda la población de directivos, y docentes de la asignatura de Ética Militar, mientras que para los estudiantes se realizó por muestreo, luego se organizó los datos en matrices de vaciado, gráficos de pastel y cuadro de salida, se analizó e interpretó los mismos, se realizó la prueba de la hipótesis y se concluye utilizando la inducción y deducción lógica y posteriormente se realizó las recomendaciones pertinentes.

Ante la problemática detectada en la investigación y conscientes de que como educadores podemos mejorar en cuanto a la metodología que aplican los docentes en sus clases, ya sea mediante la utilización de nuevos métodos y técnicas de enseñanza y aprendizaje acorde a la teoría constructivista, este trabajo se complementa con la presentación de una propuesta enfocada al mejoramiento de la metodología de los docentes, para la cual se planteó como proyecto de intervención; "Propuesta de capacitación para los docentes de la asignatura de Ética Militar, mediante la ejecución de un seminario-taller de trabajo intelectual para el aprendizaje activo".

Se determinaron las siguientes variables de estudio:

- Metodología aplicada por los docentes
- Rendimiento académico.

## **ABSTRACT**

Education is a key factor in the welfare and quality of human life and of an entire society, the methodology used by teachers teaching classes addressed in this investigation.

The present tested study establishes that the working hypothesis, is argued that the methodology used by teachers of the subject of military ethics has any influence on the academic performance of the students of the School of Military Science Technology School Army Soldiers Training (ESFORSE).

As a result of this research, the need for precise formulation and implementation of this research work responding to the need to verify, whether the methodology used by teachers in the implementation of the subject class of Military Ethics somehow affects academic performance on the students of the School of Military Sciences.

This study was conducted in the ESFORSE with applicant soldiers promotion 2009-2011, whose at the graduation obtained the title of Military Science Technologists certified Career Military Science of ESPE. In the present study we considered the survey technique, with instruments such as questionnaires to principals, teachers and students of ESFORSE, in order to relate the given answers in the surveys of different investigated stratus. The research instruments were applied to the entire population of principals and

teachers of the subject of military ethics, while for students was conducted by sampling, then organized the data in dumped matrixes, pie graphics and output charts, also they were analyzed and interpreted , it was realized the proof of the hypothesis and concluded using induction and deduction logic and subsequently was made the appropriated recommendations.

In front of the detected problems in the research and conscious as educators we can improve the methodology applied by teachers in their lessons, either through the use of new methods and techniques of teaching and learning according to constructivist theory, this work is complemented by the presentation of a proposal focused on improvement of teachers methodology, for which was set up as an intervention project: "Proposal for training teachers of the subject Military Ethics, by running a seminar-workshop of intellectual working for active learning"

There was determined the following variables of study.

Methodology applied by teachers.

Academic Achievement.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

Según los datos proporcionados por el Departamento de Evaluación de la Escuela de Formación de Soldados del Ejército “VENCEDORES DEL CENEPA” (ESFORSE) y por testimonios de varios estudiantes, docentes y directivos de la Institución educativa militar, y luego de haber realizado un análisis minucioso, se constató que en las promociones de los dos últimos años han existido cierto porcentaje de estudiantes que tienen notas por debajo de la calificación de 16 equivalente a “bueno”, en varias asignaturas, pero para el presente estudio se tomó específicamente a la asignatura de Ética Militar, ya que esta asignatura tiene mucha significancia para la formación del militar, la misma que le servirá para la actuación dentro de su vida profesional. Los factores para la obtención del bajo puntaje pueden ser múltiples tales como metodología de los docentes, problemas personales de los estudiantes, problemas familiares y otros asuntos que pueden afectar el normal rendimiento académico de los Aspirantes a Soldados.

La población estudiantil objeto de estudio fue el II año de Aspirantes a Soldados de la promoción 2009-2011, específicamente en el desarrollo de la asignatura de Ética Militar, los cuales contaron con 435 estudiantes, la Carrera

de Tecnología en Ciencias Militares tiene una duración de dos años, y al finalizar obtienen el título de Tecnólogos en Ciencias Militares, avalado por la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE).

Para la ESFORSE y toda la Educación Militar, constituye un objetivo básico el conseguir que sus estudiantes logren aprendizajes significativos y funcionales de los diferentes contenidos y experiencias que les brinda sus instituciones de formación y perfeccionamiento, con el fin de alcanzar un desarrollo integral de sus capacidades, esto permite integrarse en forma madura, crítica y creativamente a sus responsabilidades profesionales como militares, los mismos que tendrán la ardua labor de defensa del territorio ecuatoriano.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo incide la metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011?.

## **1.3. Justificación de la investigación**

Díaz Barriga Frida y Hernández Gerardo, manifiesta que “Hoy más que nunca la profesión de la docencia enfrenta diversos retos y demandas. Es un clamor social que la tarea docente no se debe restringir a una mera transmisión de información, y que para ser profesor no es suficiente dominar una materia o

disciplina. El arte de educar implica interacciones muy complejas, las cuales involucran cuestiones simbólicas, afectivas, comunicativas, sociales, de valores. De manera que un profesional de la docencia debe ser capaz de ayudar propositivamente a otros a aprender, a pensar, a sentir, a actuar y a desarrollarse como personas”. Por ello la formación de los docentes se ha ampliado considerablemente, incursionando en diversos ámbitos relativos a diferentes esferas de la actuación docente.

Una de estas cuestiones es la metodología con que se maneja el docente, ya que se considera que el docente debe poseer un bagaje de estrategias, conociendo qué función tiene y como puede utilizarse o desarrollarse apropiadamente. Dichas estrategias de enseñanza se complementan con las estrategias o principios motivacionales y de trabajo cooperativo, que permita a los estudiantes un desarrollo integral.

Habiéndose implementado en el Ejército un modelo educativo basado en la teoría constructivista, es necesario realizar el seguimiento que esto amerita, a fin de conocer si con los instrumentos de trabajo se garantiza el mejoramiento académico, como también evidenciar que la metodología empleada por los docentes de la Escuela de Formación de Soldados del Ejército, incide en el rendimiento académico de los estudiantes.

Es así que el trabajo de investigación se encaminó a realizar un estudio orientado a establecer si existe o no relaciones significativas entre las dos

variables del problema en mención. Sus resultados permitieron tener un diagnóstico claro y plantear alternativas tendientes a solucionar la problemática investigada.

La importancia científica del presente estudio es entonces evidente, puesto que permitió reconocer desde el punto de vista del proceso de enseñanza-aprendizaje, los aspectos que deben ser considerados en el trabajo áulico en función de los contenidos curriculares, centrados no solamente en la metodología tradicional de enseñanza-aprendizaje, sino también en las actitudes positivas y negativas generadas por los estudiantes.

Esta investigación generó a la vez un beneficio social inherente a sus resultados, si los docentes utilizan la metodología adecuada, por ende los estudiantes se sentirán conformes con los resultados del proceso de aprendizaje y se cumplieron los objetivos planteados.

Considero que los beneficiarios de los resultados de esta investigación son específicamente la comunidad educativa de la ESFORSE y una vez socializado y discutido los resultados, serán de utilidad significativa para todo el Sistema de Educación Militar ya que permitirá diseñar programas de capacitación y mejoramiento de los procesos de gestión de los aprendizajes.

La investigación se desarrolló con el apoyo de la institución en la que se realizó el trabajo de campo como es la Escuela de Formación de Soldados del

Ejército. En cuanto a los recursos materiales, bibliográficos y económicos, fueron cubiertos por el autor del trabajo.

Conscientes de la importancia que reviste el tema de investigación, como estrategia para mejorar y afrontar los nuevos retos de la educación militar, la propuesta se generó tomando en cuenta los resultados obtenidos, la misma que orientará y mejorará los procesos académicos en la Escuela de Formación de Soldados del Ejército y en consecuencia del Sistema de Educación Militar.

#### **1.4. Objetivos**

##### **General**

Determinar la incidencia de la metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011.

##### **Específicos.**

- Identificar la metodología aplicada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, a los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011.

- Fortalecer la metodología de enseñanza-aprendizaje utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar con los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares.
- Examinar el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011, en la asignatura de Ética Militar.
- Elaborar una propuesta alternativa orientada a solucionar la problemática investigada.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **UNIDAD I**

##### **CONTEXTO GENERAL DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL TRABAJO**

###### **2.1 Escuela de Formación de Soldados del Ejército (ESFORSE)**

En el año de 1990, el señor, Grae. Germán Ruiz Zurita, Comandante General del Ejército, ante la necesidad imperiosa de optimizar la formación del Soldado Ecuatoriano, dispone la creación del Instituto que lleva el nombre de Escuela de Formación de Soldados del Ejército, mediante Orden de Comando N° 910, publicada en la Orden General del 22 de febrero de 1990, funcionando inicialmente en el Escuadrón de Reconocimiento Mecanizado N° 13 "Eplícachima".

Posteriormente en el mes de septiembre de 1992, bajo la dirección del Sr. Tcrn. E.M. Vicente E. Martínez, la ESFORSE se traslada al cantón Mejía, sector Aychapicho, ubicándose en las instalaciones del Fuerte Militar Atahualpa, disponiendo de una infraestructura para albergar a 300 estudiantes, 100 instructores y personal administrativo.

El 30 de abril de 1996, por disposición del Comando de la Fuerza Terrestre, desaparece la ESFORSE y se dan disposiciones a los Comandos de División y Brigada para que dichas Unidades recluten, seleccionen y formen

soldados, con el objetivo principal de completar el orgánico del Ejército y prepararse para un posible nuevo conflicto.

El 1 de enero de 1997, el Estado Mayor Directorial del Ejército, resuelve reabrir y denominar a la ESFORSE como Escuela de Formación de Soldados de La Fuerza Terrestre "Vencedores del Cenepa", como reconocimiento a la brillante participación que tuvo el Instituto en el conflicto de 1995.

El Comando General del Ejército, según oficio N° 2003075-e-3d-circular de fecha 09-AGO-2002 y Directiva N° 050900-AGO-2002 del plan "Desplazamiento" para la reubicación de la ESFORSE, dispone a partir del 200800-AGO-2002, que la Escuela se traslade a la ciudad de Ambato, a ocupar las instalaciones donde funcionaba el Batallón de Infantería N° 38 "Ambato", en forma definitiva.

En la actualidad la ESFORSE continua funcionando en la parroquia el Pisque, panamericana norte km 4,5, cuenta con una capacidad instalada para formar a 2200 Aspirantes a Soldados (tomado de [www.esforse.mil.ec](http://www.esforse.mil.ec))

### **2.1.1 Misión**

Formar integralmente a los Aspirantes a Soldados, con excelencia en el campo militar, axiológico y humanístico, con capacidad de liderazgo, pensamiento crítico y elevada conciencia ciudadana, basando su proceder en

la investigación, a fin de contribuir en la solución de problemas institucionales, la defensa, la seguridad interna y externa, para el desarrollo de la nación.

### **2.1.2 Visión**

Ser un instituto de formación académico militar superior, de alta credibilidad y liderazgo a nivel nacional y regional, integrado por personal calificado, que fortalezca la gestión del Ejército Ecuatoriano.

### **2.1.3 La Carrera de Tecnología en Ciencias Militares.**

#### **Definición y características**

La Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, es creada mediante convenio entre la Escuela Politécnica del Ejército y la Escuela de Formación de Soldados del Ejército con resolución No. RCP.S13.N° 36205, del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) ahora (SENESCYT).

En la ESFORSE el proceso de Interaprendizaje se basa en una capacitación integral, fomentando en el Aspirante a Soldado la motivación y el interés por la investigación científica, al estudio de las Ciencias Militares y al desarrollo de su pensamiento crítico. Se mantiene convenios específicos con la Carrera de Ciencias Militares y el Instituto de Idiomas de la ESPE.

## Perfil Profesional

El perfil de entrada de los Aspirantes a Soldados, se orienta con especial énfasis a la vocación militar, de ahí que el Ejército Ecuatoriano a través de su Dirección General de Recursos Humanos deberá seleccionar a jóvenes bachilleres ecuatorianos en observancia estricta a su preparación académica y física, sus condiciones psicológicas y médicas, conducta intachable, alta moral y sobre todo plenos de conciencia, valores humanos y cívicos para cumplir con ésta profesión (Plan General de Enseñanza del 2010 de la ESFORSE).

El Aspirante a Soldado y candidato a la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares certifica sus competencias y desempeños mediante las presentaciones de resultados de las pruebas de ingreso.

- Tiene una condición física idónea.
- Expresa motivación para la Carrera militar.
- Evidencia conocimiento de la problemática social y del medio.
- Manifiesta hábitos de reflexión y estudio.
- Capacidad para el análisis, la síntesis y la interpretación.
- Disposición para el trabajo en equipo y la construcción conjunta de ideas o acciones.

**Perfil de Egreso.**

Tecnólogo en Ciencias Militares, otorgado por la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE).

Diploma que acredita el Grado de Soldado del Ejército Ecuatoriano.

## UNIDAD II

### METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS

#### **2.2. Constructivismo y aprendizaje significativo**

Ausubel, plantea que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva”, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del estudiante; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa.

Pero, para Ausubel, “el estudiante debe manifestar una disposición para relacionar, lo sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente

significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria” (Ausubel, 1983).

Esto supone que, el material sea potencialmente significativo, además implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial con alguna estructura cognoscitiva específica del estudiante, la misma que debe poseer “significado lógico” es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del estudiante.

Cuando el significado potencial se convierte en contenido cognoscitivo nuevo, diferenciado e idiosincrático dentro de un individuo en particular como resultado del aprendizaje significativo, se puede decir que ha adquirido un “significado-psicológico”. De esta forma el emerger del significado psicológico no solo depende de la representación que el estudiante haga del material lógicamente significativo, “sino también que tal estudiante posea realmente los antecedentes ideativos necesarios en su estructura cognitiva” (Ausubel, 1983,55).

También, es importante, la disposición para el aprendizaje significativo; es decir, que “el estudiante muestre una disposición para relacionar de manera sustantiva y no literal el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva. Así independientemente de cuanto significado potencial posea el material a ser aprendido, si la intención del estudiante es memorizar arbitraria y literalmente,

tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; de manera inversa, sin importar lo significativo de la disposición del estudiante, ni el proceso, ni el resultado serán significativos, si el material no es potencialmente significativo, y si no es relacionable con su estructura cognitiva” (Ausubel, 1983,48).

Considerando la postura de Ausubel, entonces es importante la forma y la manera en la que el docente proponga los nuevos conocimientos a entregar, es decir, el docente debe aplicar metodologías que hagan posible que el estudiante presente el deseo de querer adquirir nuevos conocimientos.

En la educación superior, ésta situación debe ser prioritaria, ya que el estudiante universitario posee muchas ideas de cómo resolver una problemática planteada sólo que la resolverá en ámbitos generales o superficiales sin aplicar para ello la ciencia o la tecnología, entonces el docente al plantear la problemática a resolver, debe hacerla de tal manera que la respuesta que tenga el estudiante sea incompleta presentándole la necesidad de una solución efectiva.

Cuando se exige a un estudiante encontrar soluciones validas, éste exigirá por tanto: conceptos, definiciones, y herramientas que le permitan alcanzar un alto grado de solución de los problemas propuestos.

Una vez que el estudiante requiere con premura adquiere nuevos conocimientos, el aprendizaje, entonces es: significativo.

### **2.3. El aprendizaje significativo en situaciones escolares**

Ausubel, también como otros teóricos cognoscitivistas, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos clasificar su postura como constructivista (el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz) (Díaz Barriga, 1989).

Ausubel, también concibe al estudiante como un procesador activo de la información, y dice que “el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas”.

Aunque ésta concepción señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento, considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento. Antes bien, éste autor propugna por el aprendizaje verbal significativo, que permite el dominio de los contenidos curriculares que se imparten en las escuelas, principalmente a nivel medio y superior” (Díaz Barriga Frida).

Considerando la postura de Ausubel, el docente debe trabajar en base a una planificación curricular organizada y estructurada, de tal forma que no siempre los conocimientos a entregarse estén en dependencia del nivel de

descubrimiento del estudiante, sino que se deben dar conceptos, ideas y definiciones porque son necesarias para el trabajo con enunciaciones futuras.

Sin embargo, es importante considerar que el conjunto de conocimientos entregados al estudiante, deben ser procesados y analizados por éste, para tomar los necesarios que le permitan adquirir un aprendizaje significativo.

### **2.3.1. Aprendizaje significativo y mapas conceptuales**

Se estima que los mapas conceptuales (Novak, 1983), tienen por objeto representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones.

Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. Estas pueden ser explícitas o implícitas.

Los mapas conceptuales proporcionan un resumen esquemático de lo aprendido y ello de una manera jerárquica, desde los conceptos más generales e inclusivos hasta los conceptos más específicos y menos inclusivos, que se sitúan en la parte inferior.

Los mapas conceptuales se constituyen como herramientas que emplea el docente para organizar un conocimiento que debe ser entregado a un grupo

de estudiantes. El propósito del mapa conceptual es sintetizar un conjunto específico de definiciones que deben ser adquiridos por los educandos de forma específica y directa de tal forma que el docente pueda verificar luego que dicha entrega fue efectiva.

#### **2.4. Consolidación de las técnicas-estrategias de aprender a aprender.**

Con el predominio del constructivismo y el procesamiento de la información se fueron creando nuevas técnicas/estrategias que se implantaron a partir de la década de los 80. Así se desarrollaron los “mapas conceptuales”, los “mapas mentales”, las “redes conceptuales”, los “mapas semánticos”... Todas estas técnicas presentan características comunes en cuanto que buscan la construcción de estructuras de conocimiento y la presentación jerárquica de las mismas en cuanto a la diferenciación entre conceptos fundamentales e ideas secundarias, mediante el desarrollo de la exclusividad para llegar al mayor nivel posible de abstracción.

La aplicación del aprendizaje constructivista y significativo dio lugar al desarrollo de las estrategias de aprendizaje, como una vía de la adaptación al proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto llevó consigo un proceso de clarificación conceptual, pues se planteaba si las estrategias se identificaban con técnicas, habilidades y destrezas. De una manera breve asumimos que las estrategias se definen como procesos ejecutivos mediante las cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades.

Se puede decir entonces que las estrategias son más amplias que las técnicas, las habilidades y destrezas, pues están al servicio de un plan más global, aunque estas últimas pueden encajar en distintas estrategias.

Durante el desarrollo de la actividad en el aula, el docente pone de manifiesto el uso de técnicas y estrategias que le permitan entregar conocimientos a los estudiantes, y que éstos la reciban de forma tal que puedan determinar su uso dentro de su entorno.

Desde ese punto de vista las destrezas didácticas son las habilidades que el docente realiza en el aula, con el propósito de captar la atención de sus estudiantes y acentuar el conocimiento en determinados momentos de la clase.

Estas destrezas están en dependencia de las circunstancias en las cuales se encuentra la clase en un momento determinado, así como también del propósito con el cual se apliquen.

Krainer (2001) establece cuatro dimensiones de la práctica profesional del profesor: acción, reflexión (sobre la acción), autonomía y comunicación (con otros profesionales).

Al considerar al profesor como profesional, se está enfatizando que su tarea no puede resultar de una simple formación artesanal, derivada del ejercicio de la docencia. Esto supone que el profesor tiene referentes teóricos,

que le permiten contemplar su actuación y analizar los posibles efectos de la misma.

Por lo tanto, antes de enseñar un contenido, el docente debe preparar dicho contenido, las finalidades educativas que pretende lograr, y las destrezas didácticas que posiblemente deba emplear, tendrá que prever qué dificultades tendrán los estudiantes durante el aprendizaje del contenido, las destrezas que quiere que alcancen y los criterios de evaluación que le permitirán analizar los logros de los estudiantes.

#### **2.4.1. Influencia de las técnicas creativas en el aprendizaje.**

La técnica se refiere a la forma o a la manera de cómo se conseguirá algo por medios que por lo general no se usan a diario, esto implica entonces que se puede disponer de una gran variedad de técnicas, y por tanto éstas pertenecen a una clasificación.

La técnica incide por lo general en una fase o tema del curso que se imparte pero puede ser también adoptada como estrategia si su diseño impacta al curso en general.

Dentro del proceso de una técnica puede haber diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados que se esperan. Estas

actividades son aún más parciales y específicas que la técnica y pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja.

Las técnicas didácticas pueden considerarse también como estrategia didáctica o método de enseñanza, por lo que es importante establecer algunos marcos de referencia que permitan esclarecerlos.

Cuando se considera a la técnica como una estrategia, se debe tener en cuenta que la estrategia es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

La estrategia es, por lo tanto, un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta, de manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar.

En este punto, se debe considerar también que el método indica el camino y la técnica cómo recorrerlo. Se puede decir que con base en un método se parte de una determinada postura para razonar y decidir el camino

concreto que habrá de seguirse para llegar a una meta propuesta. Los pasos que se dan en el camino elegido no son en ningún modo arbitrarios, sino que han pasado por un proceso de razonamiento y se sostienen en un orden lógico fundamentado.

Ahora bien, ya identificada la estrategia, la técnica y el método, la técnica del aprendizaje, es considerada como un procedimiento didáctico que se presta a ayudar a realizar una parte del aprendizaje que se persigue con la estrategia. Mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación completo, la técnica se enfoca a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso. Dicho de otra manera, la técnica de aprendizaje es el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia.

Los métodos de enseñanza determinan el camino a seguir para que el docente logre desarrollar una estrategia determinada dentro del aula de clase y enfocando algún contenido específico, sin embargo para trabajar dentro de ese camino hace falta un complemento, por ello los procedimientos didácticos son complemento de los métodos de enseñanza, constituyen herramientas que le permiten al docente orientar y dirigir la actividad que propicie el desarrollo individual, estimulando el pensamiento lógico, el pensamiento teórico y la independencia cognoscitiva, motivándolo a pensar en un clima favorable de aprendizaje.

## **2.5. Estrategias de enseñanza – aprendizaje**

Consultado con varios autores en definitiva podemos decir que las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Al respecto Brandt, (1998) las define como “Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien”

Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente.

Las estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y

motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras.

A su vez, las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: pospreguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales (Frida Díaz Barriga Arceo, 1999).

Para aplicar una estrategia dentro del campo de la enseñanza, entonces se hace necesario que el docente conozca a los estudiantes con los cuales va a trabajar, es decir, debe conocer las diferencias individuales, sus logros y sus situaciones negativas que puedan conllevar a no desarrollar efectivamente sus capacidades.

El éxito en la identificación del curso con el cual el docente trabaja, se convierte en el éxito de la aplicación de una estrategia de aprendizaje acorde al entorno de trabajo. No se debe aplicar estrategias de forma abrumadora sin considerar la temática a enseñar y el grupo de personas que pretenden aprender.

Por lo tanto, enseñar estrategias de aprendizaje a los estudiantes, es garantizar el aprendizaje: el aprendizaje eficaz, y fomentar su independencia.

### **2.5.1.- Estrategias didácticas.**

Las estrategias didácticas son el conjunto de acciones que realiza el docente con un propósito pedagógico, claro, efectivo y explícito con la intención de establecer objetivos y contenidos reales. El carácter intencional de las estrategias didácticas se fundamenta en el conocimiento pedagógico.

Según Cammaroto (1999), las estrategias didácticas suponen un proceso de enseñanza-aprendizaje con ausencia o sin ausencia del docente, porque la instrucción se lleva a cabo con el uso de los medios instruccionales o las relaciones interpersonales, logrando que el estudiante alcance ciertas competencias previamente definidas a partir de conductas iniciales.

De acuerdo a lo que sostiene este autor, en la educación superior, es posible desarrollar el aprendizaje, ya que mediante el uso de las nuevas tecnologías, el docente emite un correo electrónico a los estudiantes, sobre el tema a revisar, explicando todos los lineamientos que permitan desarrollar la actividad. A esto se suma el hecho de que cada estudiante va realizar preguntas a sus compañeros, considerando formas de desarrollo de la actividad, posibles fuentes de consultas y otras situaciones, generándose con ello, el aprendizaje, sin la presencia del docente.

Cuando se hace referencia a las estrategias instruccionales, se determina aquí, el conjunto de procedimientos que un estudiante adquiere y

emplea de forma intencional, con el firme propósito de adquirir conocimiento, que le permitan solucionar problemas que se presenten en su entorno, ya sea personal o laboral.

Se debe considerar que éste tipo de estrategias en el campo docente, conllevan al rompimiento del estilo de educación tradicional, para convertirse en un proceso de enseñanza-aprendizaje, tendiente a formar un estudiante autónomo y crítico, que pueda transformar su realidad considerando los requerimientos para solucionar una problemática planteada.

La desarticulación entre los contenidos que se dan en la asignatura de Ética Militar, y las situaciones que vive a diario el personal de las Fuerzas Armadas, constituyen un problema evidente, dado que los participantes no se interesan por los temas tratados en el aula de clase, porque no existe una vinculación con la realidad que se vive en el entorno de cada estudiante.

Esta situación, conlleva a proponer la siguiente pregunta: ¿ Qué características debe presentar una estrategia didáctica que despierte el interés de los estudiantes y a su vez, les permita reconstruir el conocimiento a partir de una problemática relacionada con su entorno, como sería el caso de militares participando en hechos delictivos?

El detalle está, en que por mucho tiempo la educación superior se ha centrado sólo en la entrega de contenidos, desagregando el uso de dichos

contenidos en una realidad. De ahí que es necesario diferentes enfoques que permitan mejorar ciertos aspectos de la enseñanza, considerando diversas variables que contribuyen a motivar a los estudiantes para la reconstrucción de su conocimiento.

Las unidades curriculares que han sido pensadas desde un cierto enfoque tienen varios propósitos, por ejemplo, generar actitudes de formación personal en relación con el ambiente y la calidad de vida, permitirle al estudiante tomar decisiones con respecto a las temáticas trabajadas, teniendo en cuenta aspectos científicos, técnicos, económicos, y políticos, que permitan la participación individual y social de los estudiantes de una manera responsable y autónoma.

De ahí el propósito de las estrategias didácticas, que su aplicación sea una alternativa diferente y apropiada, mediante la cual el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya no se conciba como un proceso memorístico, sino más bien como una estrategia motivadora y enriquecedora para el estudiante.

Si se considera lo antes expuesto, es decir; el proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen dos participantes: el que enseña, y el que aprende, por tanto las estrategias pedagógicas, serían entonces: las de aprendizaje (perspectiva del estudiante) y las de enseñanza (perspectiva del profesor).

Si se analiza desde la perspectiva del profesor, entonces, se debe considerar el estilo de enseñanza; el tipo de estructura comunicativa, como parte de la cultura escolar y de las relaciones interpersonales; el modo de presentar los contenidos; los objetivos y la intencionalidad educativa; la relación entre los materiales y las actividades a realizar; la relación entre la planificación del docente, el Proyecto Educativo Institucional y el currículum; la funcionalidad práctica de los aprendizajes promovidos; la evaluación; entre otros.

Dentro de las referidas al estudiante se distinguen dos estrategias: las cognitivas que son el conjunto de procesos que facilitan la realización de tareas intelectuales, y las estrategias metacognitivas que se sitúan en un nivel superior de la actividad cognitiva, es un conocimiento sobre el conocimiento.

Dado que las estrategias pedagógicas están en referencia al docente y al estudiante, entonces se hace necesario considerar que dichas estrategias son personales cuando el docente tiene la libertad de escoger la forma, el cómo y el cuándo; y son institucionales cuando el instituto da a sus docentes unas pautas especiales para ello

### **2.5.2. Estrategia de aprendizaje por inducción**

El sistema debe realizar tres tareas inductivas básicas: (a) evaluar y perfeccionar las reglas disponibles, (b) generar nuevas reglas y (c) formar asociaciones y racimos de reglas con el fin de crear estructuras de

conocimiento más amplias; y estas tareas se logran mediante dos mecanismos inductivos: el refinamiento de las reglas existentes y la generación de nuevas reglas.

En la medida en que un concepto es un racimo jerarquizado de reglas deberá formarse por combinación del refinamiento y la generación de reglas. El refinamiento de las reglas consiste en una reevaluación constante de la fuerza de las reglas en función de sus éxitos y fracasos.

Al disponer de un procesamiento paralelo, el sistema debe distribuir el éxito, o en su caso el fracaso, entre aquellas reglas que hayan sido realmente responsables del resultado obtenido. Este proceso recibe el nombre de asignación del crédito.

“La fuerza de una regla actúa de un modo conservador, impidiendo la ejecución de reglas nuevas o más débiles” (Holland y Cols. 1986).

En definitiva las estrategias de aprendizaje por inducción, consiste en formular y analizar conceptos o principios, partiendo de hechos reales. A partir de ejemplos o experiencias, se elaboran preguntas que llevan a reflexionar, discutir y comprender ideas o nociones, o demostrar ciertas capacidades.

El éxito depende de la calidad de los ejemplos o experiencias elegidas, y del arte para formular preguntas.

### **2.5.3. Estrategias pedagógicas.**

Uno de los propósitos de todo docente, es el aportar de una forma crítica y efectiva al proceso de formación de sus estudiantes, considerando las diferentes disciplinas y en qué medida éstas permiten generar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para que el docente logre ese propósito, es necesario que su formación como tal, se base en una teoría específica, de tal manera que lo que aplique con sus estudiantes para cumplir con el propósito antes mencionado, sean: estrategias; estas estrategias, deben proponerse de manera tal, que se considere las características del sujeto que aprende, la disciplina por enseñar y el contexto socio cultural donde se lleva a cabo la formación de dicho sujeto.

Si el docente considera su formación en base a una teoría crítica, y determina las acciones que se deben aplicar para llegar de forma creativa a un sujeto en formación, entonces ese conjunto de acciones, se convierten en estrategias pedagógicas. Estas estrategias no constituyen el todo de la formación de un estudiante, pero ayudan a los mismos a obtener el éxito y aprender en niveles superiores.

Si se considera a la estrategia pedagógica como el conjunto de acciones aplicables a un sujeto en formación, entonces éstas estrategias, no son rígidas, y están tendientes al cambio, una estrategia bien estructurada permitirá al

sujeto apropiarse de su aprendizaje. Una estrategia pedagógica mal estructurada, puede provocar en el estudiante un no interés por ser protagonista de su aprendizaje, y sólo considerarse como el responsable de generar un resultado cuantitativo, que le permita aprobar un curso.

Ello implica por tanto que las estrategias pedagógicas constituyen los escenarios donde se va a desarrollar el currículo a través de una organización de actividades formativas, donde no solamente se alcanzas conocimientos, sino que también estas estrategias permiten afianzar la entrega de valores, prácticas, procedimientos y problemas propios que se presentan en el diario desarrollo de las actividades del estudiante.

Como se mencionó antes, las estrategias no son rígidas, es decir, tienen un carácter intencional o propositivo esto implica, por lo tanto implementar un plan de acción, y la medición del nivel de cumplimiento de ese plan de acción, determina el grado de efectividad de la estrategia, es decir en qué porcentaje esas acciones aportaron al proceso de enseñanza y aprendizaje y en dicho proceso cual fue la posición del estudiante en relación a sus necesidades.

De ahí la importancia de los docentes en crear y proponer acciones, que permitan aportar positivamente en la formación de los estudiantes, a quienes además de guiarlos en el proceso de formación, lo está acompañando en la superación de situaciones que forman parte de su mundo personal.

Se debe considerar que los estudiantes no son seres carentes del cien por ciento del conocimiento, por tanto aplicar una estrategia cognitiva, es el hecho de seleccionar la información, organizarla, estructurarla y agregarla al conocimiento ya existente.

Al agregar nueva información a la ya existente, deben entonces proponerse acciones que controlen y verifiquen la adquisición de esos conocimientos, y la manera en que se están aplicando al proceso de enseñanza y aprendizaje, a ese conjunto de acciones de verificación se les denomina estrategias metacognitivas y que pueden ser manejadas por los estudiantes.

El mundo actual como tal, es cambiante, ello conlleva a que quienes forman parte de él, deben cambiar también, de ahí que en educación, el currículo y planes de estudios deben ser flexibles, adaptables y renovables, considerando aquí, que lo importante no es entregar al estudiante respuestas y soluciones, sino gestar en él competencias que le permitan formular preguntas, identificar y plantear problemas para proponer soluciones en un contexto determinado.

#### **2.5.4. Estrategia de aprendizaje basado en problemas**

“Es un método de aprendizaje basado en el principio de utilizar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos” (H.S. Barrows, 1982).

Esta metodología según el autor, se entiende que la idea es proponer a los estudiantes un problema desafiante, que carece de solución conocida o de información suficiente para elaborar una. Exige organizarse en grupos para analizarlo, hacer predicciones, indagaciones y poner en práctica nociones, datos, técnicas. Exige así mismo poner en juego todas las habilidades del grupo, para construir soluciones colaborativamente a partir de la información reunida.

Cuando el docente propone un problema, enfocado a situaciones de la vida diaria, el estudiante propone alternativas de solución, ante las cuales el docente debe tratar de cuestionar dichas alternativas, con la intención de que el estudiante descubra que requiere nuevos conceptos o definiciones para convertir esas alternativas de solución en soluciones viables y confiables, de acuerdo a su nivel cognitivo.

El objetivo de emplear ésta estrategia es cuando se maneja mucha información y no se dispone de un tiempo adecuado para abarcar gran cantidad de contenido, por otra parte la necesidad de adquirir destrezas para el aprendizaje auto-dirigido y duradero.

Lo principal en la aplicación de la estrategia es determinar qué sabe el estudiante del tema, qué debe saber y como organizar las ideas para formular el nuevo conocimiento, especificando las responsabilidades dentro del proceso tanto del estudiante como del docente.

### **2.5.5. Estrategias Afectivas**

Son las que se requieren para ayudar al estudiante a desarrollar y mantener un apropiado estado anímico y de apresto al aprendizaje, manejo de la ansiedad, nivel de motivación, uso efectivo del tiempo, control de la atención y concentración. (Tomado del material de apoyo “Estrategias de aprendizaje” del VII programa de la Maestría en Docencia Universitaria de la ESPE).

En este sentido, las estrategias de apoyo y motivación pueden y deben ser incluidas dentro del proceso de enseñanza, y el docente debe determinar el momento oportuno para aplicarlas, considerando que éstas tienen como propósito que el estudiante esté presto a asimilar nuevos conocimientos, mejore los ya adquiridos, o que corrija errores cometidos en la práctica de esos conocimientos.

Un estudiante motivado, rendirá en la medida en que se aplique dicha motivación, por ello en educación superior, un estudiante motivado, y que goce de situaciones afectivas por parte del docente, será tendiente a la investigación y exposición de nuevas ideas y nuevas propuestas de desarrollo en dependencia de problemáticas presentadas.

### **2.6.- Técnicas de enseñanza**

Se entienden por Técnicas de Enseñanza al conjunto de procedimientos, medios y recursos de los cuales se vale el maestro para operacionalizar el método y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen variedad de técnicas que puede utilizar el maestro, lo importante es que seleccione la técnica pertinente en relación con el método, contenido, objetivo y a quien va dirigido la enseñanza.

### **2.6.1. Técnicas de trabajo individual**

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lograr que el estudiante aplique lo aprendido en su vida cotidiana, constituye el pilar básico de la vida laboral de los estudiantes, al término de una Carrera, permitiendo el mantenimiento y la mejora de sus competencias, así como la adquisición de otras nuevas y por ende, ayudando a garantizar la calidad de la educación recibida.

Si bien, en cualquier proceso de trabajo se produce constantemente aprendizaje, generalmente no se produce de manera explícita, por lo que su aprovechamiento es bastante menor que cuando se establecen métodos y procedimientos que permitan sistematizar todo el proceso formativo.

La optimización de una formación continuada de calidad, encuentra su justificación en unos principios metodológicos que habrán de guiar todo el proceso formativo, principios que se centran fundamentalmente en la adaptación al nivel y expectativas del estudiante en la creación de un ambiente positivo que favorezca el aprendizaje útil para la práctica profesional.

Para que exista aprendizaje es preciso conocer el nivel de competencia del estudiante, sus conocimientos previos y sus expectativas. Se trata de avanzar partiendo de lo que dominan y ayudarles a llegar al objetivo de aprendizaje fijado, en definitiva, adaptar el proceso formativo a los destinatarios reales de la formación, para que ésta facilite el desarrollo o adquisición de competencias necesarias para solucionar problemas de su entorno.

No se trata, por lo tanto, de hacer para el estudiante lo que éste puede con toda facilidad hacer por sí mismo, sino de facilitar la reflexión sobre lo que hacen, el cómo lo hacen y aportar las herramientas para que mejoren su práctica, a la vez que potencian su desarrollo personal.

Toda acción formativa persigue el aprendizaje de determinados contenidos y la consecución de unos objetivos. Sin embargo, no todas las acciones consiguen la misma eficacia. Esto es porque cada acción formativa persigue unos objetivos distintos y requiere la puesta en práctica de una metodología diferente.

La eficacia de muchos planes formativos reside en que se desarrollan mediante dos o tres métodos diferentes. Este enfoque integrador es fundamental si se desea conseguir una propuesta formativa útil.

Un método de aprendizaje puede considerarse como un plan estructurado que facilita y orienta el proceso de aprendizaje. Se puede decir,

que es un conjunto de disponibilidades personales e instrumentales que, en la práctica formativa, deben organizarse para promover el aprendizaje.

El problema de la metodología es, sin duda, de carácter instrumental pero no por ello secundario, hay que tener en cuenta que, prescindiendo ahora del contenido de la actividad, un método siempre existe, se trata de que sea el mejor posible, porque sólo así los contenidos, sean cuales sean, serán transmitidos en un nivel de eficacia.

Cualquier estrategia diseñada por el docente, debería partir del apoyo de los métodos didácticos básicos, que pueden ser aplicados linealmente o de forma combinada, destacándose, entre otros, los métodos expositivos, aquéllos que se basan en la demostración práctica, los que basan su metodología en la construcción del aprendizaje y la práctica por parte del estudiante.

### **2.6.2. Técnicas específicas de aprendizaje cooperativo**

Según Díaz Barriga, “las formas de trabajo grupal debe ser en realidad cooperativa, para lo cual debe reunir los siguientes aspectos”:

- Interdependencia positiva
- Interacción cara a cara
- Responsabilidad individual
- Utilización de habilidades interpersonales
- Procesamiento grupal.

En un grupo, se tiene presencia de estudiantes con diferencias individuales dentro del nivel de aprendizaje, por lo tanto cuando el docente aplica trabajos grupales, debe considerar cada una de estas situaciones, de tal manera que los grupos de trabajo estén equilibrados y que se presente una colaboración entre sus miembros, con el propósito de que el trabajo desarrollado sea el producto del aporte de todos sus miembros.

### **2.6.3. Aprendizaje por discusión o debate.**

Es una técnica de dinámica de grupos, estructurada alrededor de una discusión que tiene lugar ante un auditorio, en donde personas conocedoras dialogan sobre un tema específico de tipo controvertido, siguiendo un esquema previsto y dirigido por un moderador (Tomado del material de apoyo del X programa de MDU de la ESPE 2010).

La aplicación de esta técnica, consiste en un intercambio de ideas e información sobre un tema, realizado por un grupo bajo la conducción dinámica de una persona que hace de guía, es similar al desarrollo de una clase, en la cual se hace participar activamente a los estudiantes mediante preguntas y sugerencias estimulantes.

Con la finalidad de que exista debate, el tema debe ser cuestionable, analizable de diversos enfoques o interpretaciones. No cabría discutir sobre verdades de hecho o sobre cuestiones ya demostradas con evidencia.

Esta técnica, no se trata de un medio de “comprobación del aprendizaje” o de evaluación del aprovechamiento, sino de una técnica de aprendizaje por medio de la participación activa en el intercambio y elaboración de ideas y de información múltiple.

#### **2.6.4. El Ensayo**

Es una estrategia de aprendizaje a través de la cual, un autor expone sus ideas con total libertad, normalmente la hace con sensibilidad y a modo de una interpretación personal sobre un tema determinado. Por lo general, el ensayo se caracteriza por ser libre, corto, con una variedad de temática, tono variado y ameno en la exposición. En el ensayo se distinguen dos caracteres: el personal y el formal.

Según Julio Pimienta, “el ensayo es de carácter personal, el escritor habla de sí mismo y de sus opiniones sobre hechos y cosas, con un estilo ligero, natural, casi conversacional, mientras que el formal es más ambicioso, más extenso, de control formal y riguroso, se aproxima al trabajo científico”.

Tomando en cuenta ciertas temáticas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, es posible que el estudiante desarrolle un ensayo personal, en dependencia de los conocimientos entregados por el docente, con el propósito de que el educando formule sus propias ideas a partir de los conceptos dados, con lo cual se mejora su capacidad de análisis, y la posibilidad de que

proponga nuevas ideas a partir de las ya existentes. El ensayo es una estrategia que va crear en el estudiante un cierto nivel de motivación, considerando que tiene la libertad para exponer sus ideas, y que a su vez éstas puedan ser compartidas por el grupo de trabajo o la clase en general.

Cuando se desarrolla un ensayo, se pueden presentar situaciones nuevas y desconocidas para el estudiante, pero que son requeridas para completar la idea general de la propuesta, es ahí donde se presenta la necesidad de la investigación, y de adquirir nuevos conocimientos, con lo cual se garantiza un desarrollo del proceso de enseñanza.

Un estudiante que investiga, es quien logra desarrollar capacidades apropiadas para proponer sugerencias en la hora de clase, y con ello inducir al resto del grupo por el lado de la investigación.

#### **2.6.5. Ilustraciones.**

Ésta estrategia facilita la codificación visual de la información. Las ilustraciones tales como fotografías, esquemas, medios gráficos, entre otros constituyen una estrategia de enseñanza profusamente empleada. Estos recursos por sí mismos son interesantes, por lo que pueden llamar la atención o distraer (Julio Pimienta, 2003).

Considerando que el aprendizaje está en relación a la personalidad del estudiante, las ilustraciones brindarán la facilidad a aquellos que adquieren

mejor el conocimiento cuando están observando imágenes en movimiento, especialmente cuando se trabaja con sonidos.

Según Hartley (1985) “Las ilustraciones son más recomendables que las palabras para comunicar ideas de tipo concreto o de bajo nivel de abstracción, conceptos de tipo visual o espacial, eventos que ocurren de manera simultánea, y también para ilustrar procedimientos o instrucciones procedimentales”.

La tipología está planteada en términos de la función o utilidad de enseñanza de una ilustración determinada. Obviamente, una misma ilustración puede caer no sólo en una, sino en varias de las clases.

#### **2.6.6. Analogías.**

Analogía significa comparación o relación entre varias razones o conceptos; comparar o relacionar dos o más objetos o experiencias, apreciando y señalando características generales y particulares, generando razonamientos y conductas basándose en la existencia de las semejanzas entre unos y otros.

En el aspecto lógico apunta a la representación que logran formar de la realidad de las cosas. Partiendo de que las cosas son reales pero la representación cognoscitiva es una interpretación subjetiva.

Las analogías permiten que el estudiante pueda realizar inferencias, determinar diferencias, establecer ventajas, desventajas cuando se plantee una temática determinada. El hecho de poder relacionar elementos es válido porque permite al estudiante mejorar su capacidad de análisis, y esto conlleva a que el estudiante solicite al docente nuevos conocimientos para realizar mejores comparaciones dentro de un escenario propuesto.

Por lo tanto el aprendizaje por analogías pretende que a través de una red explicativa de conceptos coherentes interrelacionados el estudiante adquiera un nuevo concepto.

#### **2.6.7. Preguntas intercaladas.**

Las preguntas intercaladas son aquellas que se plantean al estudiante a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje. Se les denomina también preguntas adjuntas o intercaladas. (Balluerka, 1995).

Cook y Mayer (1983) Han señalado que las preguntas intercaladas favorecen los procesos mediante:

- a. Focalización de la atención y decodificación literal del contenido
- b. Construcción de conexiones internas (inferencias y procesos constructivos)
- c. Construcción de conexiones externas (uso de conocimientos previos).

Según Rickards y Denner, es posible identificar varios factores críticos en su uso:

- a. La posición
- b. La frecuencia
- c. El nivel de procesamiento que demandan
- d. La interacción entre ellos.

Hernández (1991) dice: “Al compararlas, se ha demostrado que las preguntas que exigen un nivel de procesamiento profundo de información son las que producen un mayor recuerdo de la información leída”.

Las preguntas intercaladas buscan trabajar de tal manera que se obtengan situaciones tales como: un requerimiento por parte del estudiante de conocer algo más del tema que se trata, y por parte del docente ir verificando el avance de lo enseñado, básicamente el docente pretende con ésta estrategia focalizar la atención sobre aspectos específicos.

Desde otro punto de vista las preguntas intercaladas cumplen funciones de repaso, o de integración y construcción.

Sin embargo es cierto también que ésta estrategia promueve el análisis profundo porque demandan comprensión, inferencia, la aplicación y la integración de la información entregada por el docente dentro del proceso de enseñanza.

Esta técnica es recomendable cuando se trabaja con asignaturas de gran cantidad de conceptos, y que en éstas situaciones resulta no sencillo para el estudiante diferenciar que es información es más relevante que otra.

El docente debe realizar un análisis del contenido del currículo para determinar en qué etapas es necesaria el uso de la estrategia, considerando los diferentes grados de prioridad de las conceptualizaciones.

Es necesario considerar ciertas recomendaciones para el uso y aplicación de las preguntas intercaladas. Es conveniente su empleo cuando: (Frida Díaz-Barriga Arceo, Gerardo Hernández Rojas).

1. Se trabaja con textos extensos que incluyen mucha información conceptual. Se demuestra que es difícil para el estudiante inferir cuál es la información principal o integrarla globalmente.
2. Hacer un análisis previo de las partes del texto que contienen información central o identificar los contenidos que interesa que los lectores-estudiantes aprendan.
3. Posteriormente hacer una inserción apropiada y pertinente de las preguntas, ya sea antes o después de los párrafos, según lo que se interese resaltar o promover.

4. Usarlas cuando se desea mantener la atención sostenida y el nivel de participación constante en el aprendiz.
5. El número y ubicación de las preguntas debe determinarse considerando la importancia e interrelación de los contenidos a los que hará referencia.
6. Dejar al estudiante un espacio para escribir la respuesta, es más conveniente que sólo pedirle que la piense o verbalice.
7. Proporcionar instrucciones apropiadas (pueden ponerse al inicio del texto) al lector sobre cómo manejar las preguntas intercaladas, indicándole que no las salte.
8. Ofrecer retroalimentación correctiva si se desea monitorear el aprendizaje del estudiante. Es conveniente no presentarle en forma inmediata o adyacente la respuesta, para no inducir a su simple copia. Puede prepararse una sección especial con la retroalimentación.

#### **2.6.8. Pistas topográficas y discursivas.**

El estudiante aprende a identificar la información relevante en un texto o discurso oral, a través de expresiones que resaltan las partes o ideas importantes del mensaje. Las pistas tipográficas son señalamientos que se hacen en un texto; no añaden información, sino que hacen explícito al lector lo

relevante de un texto. Las pistas discursivas se utilizan para destacar alguna información, o hacer algún comentario enfático, en un discurso o en explicaciones orales (Frida Díaz-Barriga Arceo, Gerardo Hernández Rojas).

Ésta estrategia permite mejorar la capacidad de opinión y de relación de los estudiantes, ya que pone de manifiesto la lectura crítica y comprensiva, elemento necesario para interactuar con los nuevos conocimientos a recibir por parte del docente.

Los estudiantes ante un contenido nuevo, pueden resaltar situaciones desconocidas para ellos, con lo cual se activa la necesidad de saber sobre dicha situación, acción que debe ser aprovechada por el docente con el propósito de entregar las nuevas definiciones que permitirán completar el proceso de enseñanza dentro de la planificación del curso.

Uno de los cuidados que debe tener el docente al momento de aplicar esta estrategia, es el hecho de determinar un número específico de pistas, a fin de no causar confusión o acumulación de ideas para el estudiante, puesto que se pretende que adquiera conocimientos específicos.

#### **2.6.9. Lluvia de ideas.**

La lluvia de ideas, también denominada tormenta de ideas, es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre

un tema o problema determinado. La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado (Julio Pimienta 2002).

Ésta técnica permite que un grupo de estudiantes, puedan exponer todo aquello que conocen de una temática determinada, con lo cual el docente puede tener un punto de partida para brindar el nuevo conocimiento. Lo eficiente de la técnica, es el hecho de que todos los integrantes del curso pueden exponer lo que conocen de la temática propuesta sin que existan limitaciones para dar a conocer sus puntos de vista.

En educación superior la lluvia de ideas es de principal importancia, ya que es posible a través de ella incentivar la investigación y el manejo de grupos de trabajo de proyectos, para la toma oportuna de decisiones, al contar con diferentes puntos de vista sobre un análisis específico.

Sin embargo una vez entregado el nuevo conocimiento, la estrategia lluvia de ideas, puede ayudar a verificar el porcentaje aceptación y asimilación del nuevo conocimiento entregado.

#### **2.6.10. Discusiones en Grupos Pequeños**

Es una técnica de dinámica de grupos y consiste en la interacción verbal de cinco a veinte personas, tiene el propósito común de informar, intercambiar ideas para solucionar problemas o la toma de decisiones. Es motivadora y

socializante en cuanto permite la cooperación, el respeto, la tolerancia, la reflexión y el análisis crítico entre las ideas de los demás, para aceptarlas o refutarlas con razón lógica y fundamento. Esta técnica se utiliza para:

- Establecer los esquemas conceptuales de partida al presentar una nueva temática de estudio.
- Motivar a los participantes hacia la cooperación, integración y actividad en el proceso de aprendizaje.
- Reforzar aprendizajes correspondientes a recapitulaciones de temas tratados, estableciendo conclusiones más abarcadoras.

#### **2.6.11. Diálogos simultáneos o trabajo en parejas.**

Es una técnica de dinámica de grupos que tiene como propósito lograr la participación de un gran grupo dividido en parejas, respecto a un tema de estudio, trabajo o tarea.

Se puede incluir los diálogos simultáneos en el trabajo en grupos pequeños o reunión en corrillos. La confianza que se puede dar en una pareja es diferente y por lo tanto los logros en cuanto al contenido son muy altos. Ningún evento debería hacerse sin dar al menos una oportunidad al trabajo en parejas.

Objetivos de esta técnica:

- Permitir que todo el grupo de clase trate el problema simultáneamente.

- Obtener las opiniones de todos los miembros sobre un aspecto determinado, en poco tiempo.
- Lograr el intercambio de experiencias entre los estudiantes.
- Fomentar la cooperación, las buenas relaciones humanas, la socialización.
- Estimular y desarrollar la capacidad de comunicación mediante el diálogo.

### **2.6.12. Técnica Exegética o Lectura Comentada**

Consiste en leer comprensivamente un texto y luego comentarlo, partiendo de sus ideas principales. Este comentario debe nacer primeramente de la persona que ha efectuado la lectura, luego se permite la participación de otros estudiantes del grupo a fin de reforzar la comprensión de cada párrafo leído.

Objetivos de la técnica:

- Desarrollar el hábito de la lectura
- Desarrollar la lectura comprensiva y expresiva
- Discriminar las ideas principales y secundarias
- Superar la timidez de intervención frente al grupo.
- Desarrollar la capacidad razonativa-crítica

### **2.6.13. Técnica del Taller**

Es una técnica de aprendizaje que se fundamentó en una relación directa cara a cara entre sus participantes, y cuyo objetivo es el dominio

instrumental, entendido este como la capacidad de un individuo para aplicar conocimientos en la resolución de problemas.

Ésta técnica es válida cuando los grupos son grandes y se pretende evaluar el dominio de una temática en particular, ya que al estar trabajando en un tema específico, el docente debe estar interactuando con cada uno de los grupos, satisfaciendo las dudas o inquietudes sobre el desarrollo del trabajo propuesto.

Con el uso de ésta técnica es posible atender las diferencias individuales de los miembros del grupo, ya que cada uno de ellos formularan inquietudes sobre la forma de trabajo de su compañero de equipo, con lo cual también logran aprender nuevas alternativas de trabajo.

Además, permite también verificar el uso de herramientas al proponer problemas no resueltos en clase, y que demanden análisis de cada grupo, quienes deben proponer alternativas de uso de los equipos o maquinarias a emplear dependiendo la naturaleza del problema a solucionar.

#### **2.6.14. Técnica Conferencia o exposición**

Es una técnica explosiva centrada en el instructor y consiste en proporcionar información al grupo, al tiempo que se limita la participación de éste (Mariela Aldana Benítez).

En educación superior, la técnica de conferencia o exposición es muy común, normalmente el profesor habla, con una base de varios textos, a veces usa métodos visuales para reforzar lo que dice, y responde preguntas al final de la conferencia o mientras ésta avanza.

Enfocando los aspectos importantes: El profesor puede proporcionar bosquejos o preguntas para estudio antes de la presentación. Así, el estudiante pondrá mayor atención en los puntos que el profesor quiere que tome en cuenta y se responsabilizará por su propio aprendizaje. Además proporciona la oportunidad de compartir experiencias previas al tema de la conferencia.

#### **2.6.15. Lectura comentada.**

Esta técnica es de gran aporte para el docente porque permite crear grados de reflexión en el estudiante, el cual puede discrepar con las ideas que sostiene el autor del texto que está analizando.

Cuando se logra despertar en el estudiante la discrepancia, se logra un estudiante crítico y reflexivo, de tal manera que cuando el docente presente un contenido, el estudiante generará preguntas con respecto al mismo, ayudando con ello a que el resto del grupo se interese también por el tema propuesto, sobre todo considerando el tipo de preguntas que el compañero realiza.

#### **2.6.16. Seminario de investigación.**

Mariela Aldana B., manifiesta “en esta técnica el instructor propone un listado de temas o aspectos de la materia que serán investigados por pequeños subgrupos de participantes, de acuerdo con sus intereses, mismos que posteriormente son presentados al grupo”.

La técnica del seminario de investigación permite que el estudiante demuestre sus inclinaciones hacia un tema específico, ya que así al tener libertad de seleccionar temas a revisar lo hará de forma más precisa, con un mayor nivel de comprometimiento, ya que es una temática de su interés. En educación superior, ésta técnica es muy utilizada, ya que permite crear grupos de desarrolladores o investigadores, cuando coinciden con el tema de interés.

#### **2.6.17. Discusión dirigida.**

Según Mariela Aldana B., “esta técnica consiste en un intercambio de ideas y opiniones entre los integrantes de un grupo relativamente pequeño, acerca de un tema específico con un método y una estructura en la que se mezclan la comunicación formal y las expresiones espontáneas de los participantes”.

Siempre que se proponga una discusión, se generan ideas positivas o negativas, y el objetivo de esta técnica es que si se determina una idea

negativa, solicitar argumentos que demuestren su error, con lo cual el estudiante queda satisfecho y se mejora el proceso de enseñanza, ya que se le demuestra con argumentos su error, y no como en la evaluación cuantitativa donde no se demuestra el error, sino que se lo sanciona con una calificación baja.

Los estudiantes pueden discutir una temática, cuando la misma ya ha sido revisada, por ello ésta técnica ayuda también al docente para verificar los contenidos asimilados por sus estudiantes, y determinar sobre qué temáticas se debe trabajar más.

#### **2.6.18. Técnica: El Panel**

Se trata de un grupo, no más de seis, que se reúnen para exponer de una manera informal y amena sus particulares puntos de vista sobre un tema determinado; aquí los expertos no exponen, sino que simplemente dialogan y discuten desde su especialización de una forma espontánea y dinámica.

Objetivos:

- Afianzar conocimientos ya manejados en clase.
- Despejar dudas que hayan quedado en el estudio de un tema
- Evitar largas discusiones en clase

### **2.6.19. Técnica: El Foro**

Es una técnica grupal en que todo el auditorio o salón discuten de manera informal un problema, un suceso o un tema. Esta técnica es de gran significación para el desarrollo de la capacidad crítica en la educación media y superior.

Se trata de que un grupo en su totalidad discuta informalmente un tema, hecho o problema conducido por un coordinador. Es aplicable generalmente luego de que se ha tratado la temática a través de otras técnicas como: mesa redonda, simulación de roles, simposio, observación de un video, luego de escuchar un audio, una película, una conferencia o simplemente una exposición, por lo que es una técnica complementaria.

### **2.6.20. Técnica: El Simposio**

Constituye un grupo de exposiciones, charlas o discursos de varios individuos sobre las partes de un mismo problema, hecho o tema. El tema y el tiempo son controlados por un moderador.

### **2.6.21. Técnica: Mesa Redonda**

Esta técnica consiste en que un grupo de estudiantes sostienen puntos de vista divergentes o contradictorios sobre un mismo tema el cual exponen ante el grupo en forma sucesiva. (Mariela Aldana B. 2011).

Se utiliza esta técnica cuando se desea dar a conocer a un auditorio los puntos de vista divergentes o contradictorios de varios especialistas sobre un determinado tema o cuestión

Constituye una discusión ante un auditorio por un grupo seleccionado (de tres a seis personas) bajo un moderador.

#### **2.6.22. Técnica: El Seminario**

Es el medio didáctico donde se realiza el aprendizaje de la investigación científica, gracias a la aplicación peculiar que cada ciencia utiliza para establecer sus verdades y conclusiones. Es el medio de adquisiciones del hábito de razonamiento objetivo. (Tomado de material de apoyo del VII programa de Maestría en Docencia Universitaria de la ESPE, 2007).

La investigación es la base del mejoramiento del proceso educativo, cuando el docente trabaja en razón de crear un estudiante crítico y metódico es factible con ello mejorar la enseñanza y por ende el currículo se verá afectado positivamente.

#### **2.6.23. Los Mapas Conceptuales.**

Mapa conceptual es una técnica de aprendizaje dentro del constructivismo que produce aprendizajes significativos al relacionar los conceptos. Se caracteriza por su simplificación, jerarquización e impacto visual.

Los mapas conceptuales son producto de la inquietud de Novak por la búsqueda de un aprendizaje significativo que llevase a un cambio de significado de la experiencia.

Un mapa conceptual, es un recurso esquemático para presentar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. Estas pueden ser explícitas o implícitas (Novak y Gpwin, 1988).

Los mapas conceptuales proporcionan un resumen esquemático de lo aprendido, ordenado de una manera jerárquica. El conocimiento está organizado y representado en todos los niveles de abstracción, situando los mapas generales e inclusivos en la parte superior y los más específicos y menos inclusivos en la parte inferior.

De acuerdo con la definición de Novak, el mapa conceptual contiene tres elementos fundamentales:

- a. Proposición.- consta de dos a más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabra-enlace) para formar una unidad semántica.
- b. Concepto.- se entiende por concepto “una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designa mediante algún término” (Novak, 1988:22). Los conceptos hacen referencia a acontecimientos, que

son cualquier cosa que sucede o puede provocarse, y a objetos que son cualquier cosa que existe y se puede observar.

- c. Palabras-enlace.- son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos. (Ontoria A., Gómez, 2003).

#### **2.6.24.- El ciclo experimental de aprendizaje.**

En un contexto educativo, la cognición en lo que respecta a solucionar problemas es más significativa si las personas en la situación problemática participan en los procesos de la cognición juntas.

Los métodos pueden ser los puntos de partida para que los acercamientos críticos traten cómo enseñamos y aprendemos, cómo nos comunicamos y cómo vemos las relaciones entre los estudiantes y los profesores.

Illeris (2004) dice “La experiencia del concepto lo contiene todo, incluye la integridad de una situación y de la experiencia subjetiva. De esto trata la importancia en las que se centran nuestras experiencias de la vida real en solucionar problemas”

Para explicar de mejor manera la afirmación anterior, es preciso dar a conocer que los seres humanos logramos aprendizajes en la medida en que “el

aprender implique gozo, satisfacción, compromiso”; sin embargo, es necesario considerar también que cada ser humano aprende de diferente forma y por ello se necesita tener en cuenta las diversas formas de aprendizaje.

En este sentido, desde la Universidad hemos aceptado esas diferencias e integrarlas, dado que sólo desde la interrelación, la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad se lograrán aprendizajes significativos. Teniendo como base estos criterios generales tratamos de diseñar un proceso de evaluación que concuerde con el proceso de aprendizaje utilizado en el aula.

Teniendo en cuenta la diversidad de formas de aprendizaje, Kolb y Fry (1975) desarrollaron un modelo metodológico que consiste en aplicar cuatro estilos de aprendizaje, a saber: aprendizaje desde la experiencia concreta, de la reflexión, de la conceptualización y de la práctica. Esta forma de trabajo podría considerarse como holística porque contempla varios estilos de aprendizaje.

La utilización del Ciclo Experiencial ha mejorado la calidad de los aprendizajes en las aulas universitarias, su influencia ha sido definitiva en el área del comportamiento humano, por cuanto es un área donde la relación teórica práctica se hace evidente y necesaria; pues de nada vale tener una teoría si ésta no es aplicable en la vida misma; y de nada vale una práctica si ésta no es debidamente reflexionada para lograr un cambio de actitud.

## **UNIDAD III**

### **RENDIMIENTO ACADÉMICO.**

#### **2.1. Definición de rendimiento académico.**

El rendimiento académico es una medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del estudiante para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un estudiante a mostrar un pobre rendimiento académico.

Por lo tanto, la evaluación del rendimiento académico de los estudiantes se define como un proceso mediante el cual cada profesor determina el nivel o grado en que se han alcanzado los objetivos de la asignatura que imparte, y las instituciones educativas aprecia la medida en que los cambios conductuales del educando, tanto en el orden profesional como personal, se corresponden con el perfil del egresado que se plantea la Institución.

Además, el rendimiento académico es entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. De la misma forma, ahora desde una perspectiva propia del estudiante, se define el rendimiento como la capacidad de responder satisfactoriamente frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos.

Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado grupo de conocimientos o aptitudes.

Según Herán y Villarroel (1987) “El rendimiento académico se define en forma operativa y tácita afirmando que se puede comprender el rendimiento previo como el número de veces que el estudiante ha repetido uno o más cursos”.

Nováez (1986) sostiene que el rendimiento académico es el resultado obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

Chadwick (1979), define el rendimiento académico como “la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y

actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, año o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado”.

Considerando las apreciaciones de los autores antes anotados se puede resumir que, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación.

Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, otras situaciones y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, las actividades que realice el estudiante, la motivación.

El rendimiento académico o escolar parte del pre-supuesto de que el estudiante es responsable de su rendimiento. En tanto que el aprovechamiento está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende.

Sin embargo se puede considerar que el rendimiento académico en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del estudiante.

## **2.2. Dimensiones del aprendizaje.**

Según Robert J. Marzano (1992) existen cinco dimensiones del aprendizaje que son las siguientes:

- a. Pensamiento relacionado con actitudes y percepciones positivas sobre el aprendizaje.
- b. Pensamiento relacionado con la adquisición e integración del conocimiento.
- c. Pensamiento relacionado con el refinamiento y la profundización del conocimiento.
- d. Pensamiento relacionado con la aplicación significativa del conocimiento
- e. Pensamiento relacionado con hábitos mentales productivos.

En cuanto a las dimensiones del pensamiento debe quedar bien claro dos cosas: que los educadores pueden proponer actividades para ayudar a los estudiantes a desarrollar los correspondientes procesos, es decir, que las dimensiones pueden enseñar y que los estudiantes pueden aprender y practicar conscientemente hasta llegar a actuar autorreguladamente.

Por otra parte, cada una de las habilidades de pensamiento desempeña dos funciones: sirve de marco de referencia para formular preguntas que estimulen en los estudiantes altos niveles de pensamiento y sirve también para que los estudiantes interioricen el procedimiento implícito de cada habilidad y de esta manera ejerciten cada tipo de pensamiento.

Los contenidos de aprendizaje requieren de distintas estrategias e instrumentos de evaluación. Los contenidos curriculares pueden ser conceptuales, procedimentales y actitudinales. (Robert J. Marzano, 1992).

### **2.2.1.- Conceptual.**

Para la evaluación del aprendizaje de contenido conceptual, se debe partir de la idea básica de que así como las estrategias de enseñanza y aprendizaje deben ser distintas para el aprendizaje de los contenidos factuales (datos, hechos) y conceptuales (conceptos, principios), las prácticas de evaluación para ambos tipos de aprendizaje declarativo requieren ser diferentes, es decir la evaluación del aprendizaje factual tiene como característica: La evaluación debe atender a la simple reproducción de la información (ya sea por la vía del reconocimiento o del recuerdo literal de la información aprendida). Esto es, los datos y los hechos sólo pueden aprenderse al "pie de la letra", por lo que la mejor forma de evaluarlos es solicitar a los estudiantes que los reconozcan o que los recuerden tal cual fueron aprendidos.

Ciertas características:

- Su aprendizaje es literal en sí mismo
- Es información descriptiva.
- Tienen alto grado de obsolescencia.
- Es indispensable considerarlos dentro de un contexto más amplio.
- Su valor es ser instrumentos para ayudar al logro de objetivos relacionados con conceptos.
- Requieren comprensión y ésta es gradual.

### **2.2.2.- Procedimental.**

Es una construcción del conocimiento nuevo para el saber hacer (interpretar la vida). Aquí las capacidades de los estudiantes deben dirigirse a: manejar, confeccionar, construir, aplicar, observar, experimentar, elaborar, reconstruir y componer.

Ciertas características:

- Procedimientos para la búsqueda de información.
- Procedimientos para procesar la información obtenida (análisis, realización de tablas, gráficas, clasificaciones.)
- Procedimientos para la comunicación de información (elaboración de informes, exposiciones, puestas en común, debates.)

### **2.2.3.- Actitudinal.**

Corresponde a la construcción de conocimiento nuevo para aprender a ser (emitir un juicio). Las capacidades deben corresponder a: aceptar, actitud crítica, apreciar, valorar, responsabilidad, participación responsable, disfrutar.

Ciertas características.

- Generales: presentes en todas las áreas. (Ejemplos: observación, atención, actitud de diálogo...).
- Específicos: referidos a ciertas áreas. (Ejemplos: curiosidad ante el uso de los recursos informáticos).
- Referidas a la persona misma. (Ejemplo: respetar su cuerpo, responsabilidad hacia el trabajo)
- Referidas a las relaciones interpersonales. (Ejemplo: respeto hacia las ideas de los demás)
- Referidas al comportamiento del individuo con el medio. (Ejemplo: respeto hacia el medio ambiente).

### **2.3.- Valoración del rendimiento académico.**

La evaluación del rendimiento académico de los estudiantes se define como un proceso mediante el cual cada profesor determina el nivel o grado en que se han alcanzado los objetivos de la asignatura que imparte, y la

Universidad aprecia la medida en que los cambios conductuales del educando, tanto en el orden profesional como personal, se corresponden con el perfil del egresado que se plantea la Institución.

El rendimiento académico se constituye en un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas, y en nuestro país se expresa mediante un calificativo o promedio ponderado basado en el sistema vigesimal; es decir, las notas varían de 0 a 20 puntos

### **2.3.1. Rendimiento deficiente**

La idea es determinar causales que hacen que a pesar de la implementación y uso de estrategias metodológicas, el rendimiento académico dentro del proceso educativo sea deficiente. En ese análisis se establece que la falta de hábitos de estudio, como son: el uso adecuado del tiempo, leer y sacar buen provecho de lo que lee, como tomar notas, hacer un bosquejo, utilizar adecuadamente el centro de acceso a la información. Todo lo que hace que se pierda mucho tiempo y a su vez, provoca desaliento y la frustración al estudiante.

Lara y Barradas (1977), encontraron que “los estudiantes con puntuación alta en una prueba de hábitos de estudio, obtuvieron éxito en el trabajo académico”; Barrios (1980), demostró que los hábitos de estudio eficientes

hacen del aprendizaje más placentero y esto influye positivamente en el éxito académico del estudiante.

Rondón (1991), demostró que los hábitos de estudio tienen una importancia significativa en el mejoramiento del rendimiento estudiantil ya que garantizan un entrenamiento en técnicas e instrumentos necesarios para la adquisición de nuevos aprendizajes, un mayor bagaje de conocimientos y adaptación a la cambiante vida moderna.

Apoyado en el criterio de los autores arriba anotados es posible determinar que los hábitos de estudio tienen una relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes, donde un buen ambiente de estudio, la planificación en el estudio, los métodos de estudio utilizados la motivación por el estudio inciden en el rendimiento académico de los estudiantes.

### **2.3.2- Rendimiento regular o aceptable.**

Existe relación entre el uso del tiempo libre y el método de enseñanza en relación con el rendimiento académico del estudiante. Por ello los estudiantes que utilizan el tiempo libre tienen un rendimiento académico regular; siendo las actividades practicadas relacionadas con el factor cultural en donde hubo mayor rendimiento, por otro lado los estudiantes que no usan el tiempo libre poseen un rendimiento académico deficiente.

El método de enseñanza también tiene incidencia con el rendimiento académico, siendo el método combinado (tradicional e innovativo) el que determina mayor afinidad por parte de los estudiantes.

### **2.3.3- Rendimiento excelente**

Algunos estudios muestran que existe una relación significativa entre el rendimiento académico y el estado emocional del estudiante. Se observa relación entre rendimiento académico y síntomas de ansiedad y síntomas depresivos. Se ha prestado mayor atención a los síntomas de ansiedad.

Por un lado, se sugiere que el bajo rendimiento académico es un factor “causal”, mientras que otros consideran que el rendimiento académico es modificado por factores emocionales individuales, es decir, es una variable dependiente del estado de ánimo. La situación es compleja porque, de la misma forma, se ha encontrado asociación entre pobre un rendimiento académico y consumo de alcohol, fumar cigarrillos y abuso de otras sustancias.

## **2.4.- Factores que influyen en el rendimiento académico.**

### **2.4.1. Factores personales.**

Ramos (1998), concluye: “El nivel de correlación entre la realización de la tarea escolar y el rendimiento académico es bueno, porque está

comprendida en el intervalo [0,50 – 0,80) lo que evidencia objetivamente que la realización de la tarea escolar influye en un 61% en el rendimiento académico”.

Apoyado en lo que dice la investigación de Ramos se puede determinar que los estudiantes no poseen buenos hábitos de estudio, y que no existen diferencias significativas entre las calificaciones de los estudiantes que poseen buenos hábitos de estudio y las de los que no lo poseen.

El rendimiento académico del estudiante es un reflejo de sus hábitos de estudio, por lo que se considera a éstos como uno de los factores determinantes del éxito o fracaso escolar.

#### **2.4.2. Factores socio-familiares.**

La deserción escolar es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad y se da principalmente por falta de recursos económicos y por una desintegración familiar, este problema en la actualidad ha generado preocupación en los cuerpos directivos de las instituciones de educación superior, por las implicaciones que tiene; por un lado, en el orden financiero de las universidades públicas y privadas, al producirse inestabilidad en la fuente de sus ingresos y por otro, en cuanto al cuestionamiento de la eficiencia del sistema de la educación superior, pues, solamente una mínima parte de los estudiantes que inician sus estudios de educación superior en pregrado los culminan sin ningún tipo de dificultad.

Considerando los aspectos mencionados anteriormente, es importante la profundización de las investigaciones que permitan comprender el fenómeno de la deserción estudiantil y del rendimiento académico, así como los factores que la afectan, para luego buscar estrategias que permitan mejorar.

Entre otras situaciones que se relacionan con los factores socio-familiares están:

- Factores socioeconómicos: nivel socio-económico de la familia, composición de la familia, ingresos familiares.
- Factores socioculturales: nivel cultural de los padres y hermanos, medio social de la familia.
- Factores educativos: interés de los padres para con las actividades académicas de sus hijos, expectativas de los padres hacia sus hijos, expectativa de los padres hacia la formación universitaria de sus hijos con las imágenes paternas.

#### **2.4.3. Factores pedagógicos didácticos.**

El rendimiento académico se constituye en un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas.

Esquivel & Rojas (2005), indica la “evidencia de las tendencias motivacionales en situaciones educativas del aprendizaje y del rendimiento; en

ambos casos el elemento central es la motivación en función de las expectativas para alcanzar una meta y el valor que está asignado para alcanzarlo, es decir, las expectativas de logro son determinadas por las percepciones que las personas tienen de los factores que han intervenido en sus éxitos o fracasos y estas percepciones serían atribuciones causales que dirigen las pautas e intenciones de la conducta de los estudiantes”.

Otros elementos implícitos dentro de los factores pedagógicos didácticos están:

- Plan de estudios inadecuados
- Estilos de enseñanza poco apropiados
- Deficiencia en la planificación docente
- Contenidos inadecuados
- Desconexión de la práctica
- Escasez de medios y recursos
- Exigencia al estudiante de tareas inadecuadas
- No utilizar estrategias de diagnóstico
- Seguimiento y evaluación de los estudiantes
- La no presencia de un conjunto de objetivos bien definidos
- Estructuración inadecuada de las actividades académicas

Pueden existir otros factores que influyan el rendimiento académico de los estudiantes, pero las descritas anteriormente son las más comunes que

pueden afectar el normal desarrollo del proceso educativo y por ende contribuye a un rendimiento bajo.

#### **2.4.4. Factores organizativos-institucionales.**

Si bien es cierto se puede determinar que los factores que favorecen la calidad de la educación, están considerados como el apoyo familiar, formación del profesor, material didáctico apropiado, currículo acorde a la realidad, infraestructura adecuada y administración eficaz; mientras los aspectos que desfavorecen la calidad de la educación están relacionadas con la situación económica de la familia, tiempo que se dedican a mirar la televisión, el salario de los profesores, enfermedades de los estudiantes y formación del profesor.

Sin embargo la situación económica de la familia es el factor que más desfavorece la calidad de la educación; las enfermedades es un tema priorizado por los profesores, quienes están en contacto más directo con los estudiantes, mientras que la falta de material educativo afecta en mayor medida la calidad de la educación.

Desde luego que pueden existir múltiples factores que perjudican al estudiante en el rendimiento académico, pero a pesar de todo está la voluntad y la persistencia en salir adelante, lo que hace que ciertas personas logren llegar a la meta que se han trazado pese a cualquier obstáculo que se cruzó en su camino.

## **CAPÍTULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo de Investigación.**

Tipo de investigación: por el propósito es de carácter cuasi experimental por el nivel de conocimiento es descriptiva y por los medios es una investigación de campo.

Diseño de Investigación: De acuerdo a los instrumentos que se utilizaron para el trabajo de campo (encuesta).

Por el grado de estructuración: cuanti-cualitativo, se cuantificaron los datos arrojados por los instrumentos de investigación, presentándose resultados en gráficos con su respectiva interpretación cualitativa.

Dimensión temporal- transversales, para el presente estudio se realizó el análisis del desarrollo de la asignatura de Ética Militar con los Aspirantes a Soldados del segundo año de la ESFORSE, sintetizando la investigación en la propuesta de solución.

#### **3.2. Métodos de investigación**

##### **Método analítico.-**

Trata de la desmembración del todo en sus partes, es decir trata de descubrir las causas, la naturaleza y los efectos de un fenómeno.

### **Método sintético.-**

Proceso de conocimiento que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos, de la parte al todo, de los principios a las consecuencias. Es la reunión de las partes de interés procedentes del análisis para construir un nuevo cuerpo de conocimiento.

Se aplicó el método Analítico y el Sintético que comprende un análisis cuantitativo, que permite establecer la cantidad absoluta de las variables a investigarse.

La exactitud de los resultados del análisis queda reflejada en las afirmaciones o negaciones de las variables de investigación. Los resultados son precisos cuando son fruto de mediciones reales. Con los resultados implica aclarar proposiciones o conceptos complejos a partir de otros más sencillos pero con los que guardan una relación de equivalencia. Una vez que esta labor ha sido completada, se dará la afirmación o negación de la hipótesis.

### **3.3. Técnicas**

Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos es la siguiente: La técnica de la encuesta; mediante un cuestionario estructurado se recolectó la información a los estudiantes, docentes, directivos y jefes departamentales.

### 3.4. Instrumentos de recolección de datos

Respecto a la encuesta a directivos, jefes departamentales, profesores y estudiantes, constó de un cuestionario de varias preguntas cerradas de opción múltiple. Las preguntas están orientadas a recolectar la información acerca de la metodología que utiliza los docentes durante las clases y poder cotejar para determinar su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes.

Los resultados se presentan tabulados y representados con gráficos con su respectiva interpretación cuanti-cualitativa.

### 3.5. Población y Muestra

#### 3.5.1. Población

En la presente investigación el interés se centró en obtener explicaciones, predicciones y/o afirmaciones generalizables a toda la población, para lo cual la población objeto de investigación estuvo constituida por:

<b>directivos</b>	<b>Jefes Departamentales</b>	<b>Docentes</b>	<b>Estudiantes</b>
2	3	10	435
<b>TOTAL DE LA POBLACIÓN</b>			450

### 3.5.2. Muestra

Para la selección de la muestra se basó en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} \times PQ}$$

Dónde:

n.- es el tamaño de la muestra

PQ.- varianza poblacional constante (0,25)

N.- población total o universo

E2.-error muestral máximo admisible

K<sup>2</sup>.- constante de corrección del error

El nivel de confiabilidad con el que se trabajó en la presente investigación es del 95%, con un error muestral del 5% es decir 0,05.

Se trabajó con toda la población de directivos, jefes departamentales y docentes de la asignatura de Ética Militar. Para determinar la muestra de la población para los estudiantes, se presenta los siguientes cálculos:

Muestreo para estudiantes

N= 435

Pq= 0,25

E<sup>2</sup>= 0,05

K<sup>2</sup>= 2

$$n = \frac{0,25 * 435}{(435 - 1) \frac{0,05^2}{2^2} + 0,25}$$

$$n = \frac{108,75}{(434) \frac{0,0025}{4} + 0,25}$$

$$n = \frac{108,75}{0,52125}$$

n=208, 63= 209 Total de estudiantes

Se trabajó entonces con:

Directivos	Jefes Departamentales	Docentes	Estudiantes
2	3	10	209
TOTAL DE LA MUESTRA			224

La muestra seleccionada fue representativa lo que permitió realizar generalizaciones válidas, tratando de evitar el error muestral (Ander Egg.Ezequiel).

### **3.6. Formulación de la Hipótesis**

#### **3.6.1. De trabajo**

**Hi:** La metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, incide en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011.

#### **3.6.2. Nula**

**Ho:** La metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, no incide en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011.

#### **3.6.3. Alternativa**

**Ha.**-La metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, incide negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011.

### **3.7. Operacionalización de Variables**

**VARIABLE:** Metodología utilizada por los docentes

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR
Son los métodos, técnicas y estrategias con las que se enseña.	Técnicas aplicadas	De trabajo individual	Porcentaje de utilización
		De trabajo grupal	Porcentaje de utilización
	Estrategias y destrezas didácticas	Pedagógicas	Grado percibido de aplicación
		Didácticas	Grado percibido de aplicación
	Procedimientos didácticos	Deductivo	Grado percibido de aplicación
		Analítico	Grado percibido de aplicación
		Sintético	Grado percibido de aplicación

**VARIABLE:** Rendimiento académico

Es el resultado alcanzado por parte de los estudiantes, que se manifiesta en la expresión de sus capacidades cognoscitivas que adquieren en el proceso enseñanza-aprendizaje, esto a lo largo de un periodo o año escolar	Dimensión del aprendizaje	Conceptual	Grado percibido de utilización
		Procedimental	Grado percibido de utilización
		Actitudinal	Grado percibido de utilización
	Por su valoración	Insuficiente	Menor a 13,99 pts.
		Regular	de 14 a 15,99 pts.
		Bueno	de 16 a 17,99 pts.
		Muy bueno	de 18 a 20 pts.
	Agentes o factores que lo influyen	Factores internos	Factores personales
			Factores socio-familiares

		Factores externos	Pedagógicos – Didácticos
			Organizativos – Institucionales
			Relacionados con el docente

### 3.8. Procesamiento y análisis de datos

Una vez obtenida la información empírica con la aplicación de los instrumentos correspondientes, se procedió a organizar, analizar e interpretar los datos de acuerdo a cada uno de los sectores investigados utilizando el paquete informático de MS. Excel.

Los datos tabulados son presentados de manera numérica utilizando tablas de frecuencia y gráficamente mediante diagramas circulares, con una breve explicación y un ligero análisis que permite interpretar mejor la información gráfica, sintetizando los datos de los múltiples aspectos que la investigación obtuvo con el objeto de determinar las tendencias más importantes de opinión de los directivos, jefes departamentales, docentes y estudiantes.

Se presentaron los resultados en forma de porcentajes pues se consideran que el uso de la centena como valor relativo permite visualizar de mejor manera los resultados obtenidos. Para el análisis de los resultados

estadísticos se destacan las tendencias, relaciones o correlación existente, de acuerdo con los objetivos propuestos e hipótesis.

La comprobación de hipótesis se basó en los resultados obtenidos y por comparación de la información obtenida a partir de los estudiantes y cotejándola con la obtenida por los directivos, jefes departamentales y docentes.

En este contexto se llegó a la formulación de las conclusiones generales, las cuales reflejan no el carácter acabado de la investigación, sino principalmente, las nuevas inquietudes y problemáticas generadas a partir de este análisis.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Tabulación de datos y representación gráfica

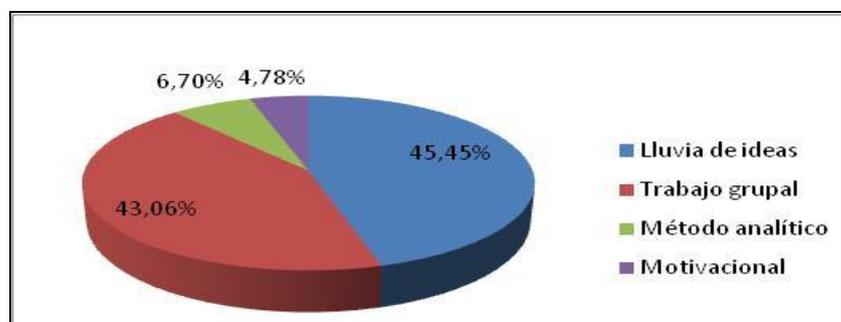
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA EN CIENCIAS MILITARES.

1. Durante la ejecución de las clases de Ética Militar. ¿Qué metodología utiliza con frecuencia el docente?.

Cuadro No. 1

#### Metodología empleada durante las clases

RESPUESTA	Ni	Fi
Lluvia de ideas	95	45,45%
Trabajo grupal	90	43,06%
Método analítico	14	6,70%
Motivacional	10	4,78%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Autor

## **Análisis e interpretación:**

El 45,45% de los estudiantes consideran que los docentes aplican la metodología con técnicas como lluvia de ideas, el 43,06% señalan que se emplean trabajos grupales, un 6,70% sostienen que se utiliza el método analítico y el 4,78% de los estudiantes mencionan que la metodología empleada por los docentes es la de carácter motivacional.

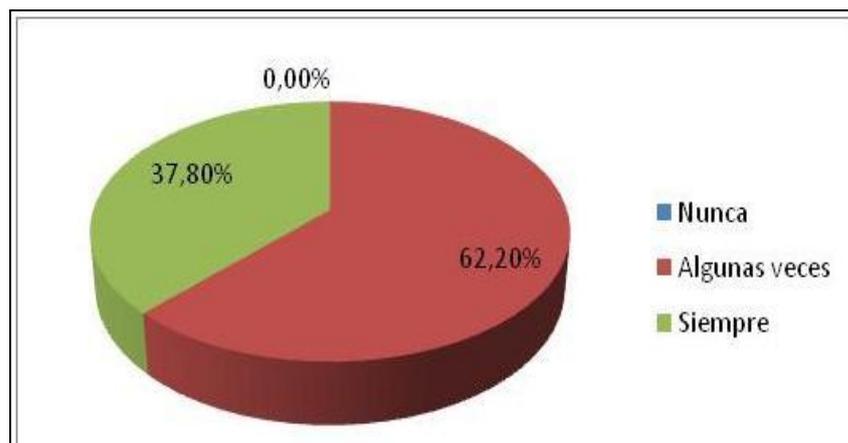
Los estudiantes enfatizan que la técnica que más utilizan los docentes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ética Militar es la técnica de lluvia de ideas, esta técnica fue creada por Alex F. Osborn, la misma que puso en práctica en el año 1938, desde esta fecha hasta hoy constituye una técnica que utilizan en la mayoría de las instituciones educativas, especialmente en educación superior.

## **2. ¿Considera usted, que los docentes aplican las estrategias pedagógicas y didácticas en la ejecución de las clases?.**

**Cuadro No. 2**

### **Estrategias utilizadas durante las clases**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Nunca	0	0,00%
Algunas veces	130	62,20%
Siempre	79	37,80%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

#### **Análisis e interpretación:**

El 62,20% de los investigados consideran que los docentes algunas veces aplican las estrategias didácticas, mientras que el 37,80% de los estudiantes indican que los docentes no aplican las estrategias didácticas.

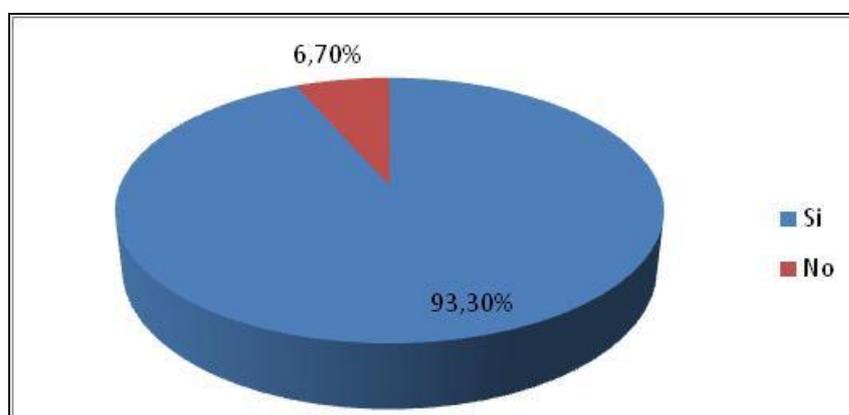
En lo que respecta a las estrategias pedagógicas y didácticas, la mayoría de los estudiantes enfatizan que los docentes sí utilizan la metodología antes mencionada cuando imparten sus clases, considerando a la misma como la interacción entre los estudiantes, el profesor, los materiales didácticos, los contenidos del Currículo y la infraestructura, los mismos que contribuyen al fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

3. ¿Durante la ejecución de las clases, los docentes utilizan las destrezas didácticas?.

**Cuadro No. 3**

**Utilización de destrezas en las clases**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	195	93,30%
No	14	6,70%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El estudio indica que el 93,30% de los encuestados sostiene que los docentes sí aplican destrezas didácticas durante el desarrollo de las actividades académicas, mientras que el 6,70% señala que los docentes no utilizan destrezas didácticas.

La mayoría de los encuestados manifiestan que los docentes sí utilizan las destrezas didácticas en las clases, lo que contribuye a viabilizar el uso de las técnicas, ya que las destrezas didácticas son las habilidades de los docentes tales como: dominio de situaciones de clase, rutinas de trabajo, protocolo de actuación.

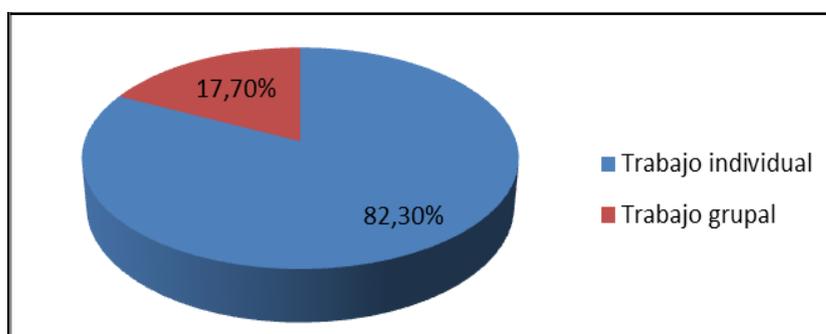
Todo docente debe poseer destrezas didácticas, para aplicar algunas técnicas y desarrollar dinámicas para poder obtener como resultado un proceso de enseñanza y aprendizaje eficiente.

**4. ¿Cuál de las técnicas de trabajo utiliza el docente con más frecuencia?**

**Cuadro No. 4**

**Técnicas utilizadas con frecuencia**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Trabajo individual	172	82,30%
Trabajo grupal	37	17,70%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El 82,30% de los estudiantes sostienen que los docentes sí aplican técnicas de trabajo grupal durante el desarrollo de las actividades académicas mientras que el 17,70% menciona que los docentes aplican técnicas de trabajo individual.

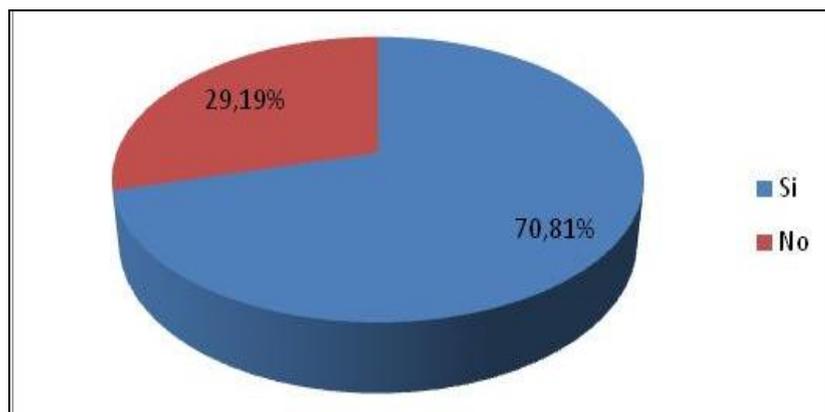
La mayoría de estudiantes aseguran que los docentes emplean la técnica de trabajo grupal al momento de impartir las clases, logrando en ellos un aprendizaje coherente y cohesionado y por ende fomentando el trabajo colaborativo.

**5. ¿Considera usted, que la metodología que aplica los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje es adecuada y moderna?**

**Cuadro No. 5**

#### **La metodología es adecuada y moderna**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	148	70,81%
No	61	29,19%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 70,81% manifiesta que la metodología que aplica los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje es adecuada y moderna, mientras que el 29,19% indica que la Metodología que utiliza los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje no es adecuada.

Tomando como referencia los porcentajes anteriormente anotados, la mayoría de los estudiantes consideran que los docentes aplican en sus clases metodología adecuada y moderna, lo que constituye una fortaleza en la formación de los estudiantes, logrando un aprendizaje significativo.

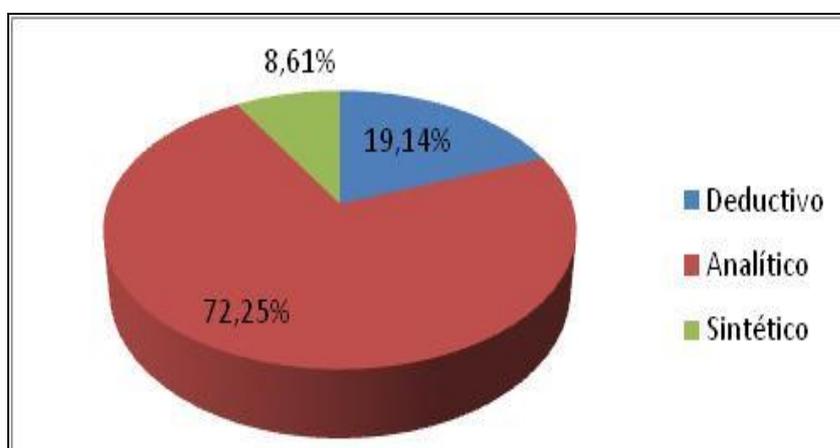
Si bien es cierto que la mayoría de los docentes utilizan metodología moderna y adecuada también es preocupante el resto de los docentes que no emplean o no conocen metodología acorde a los tiempos actuales y a las nuevas tendencias educativas.

6. De los siguientes procedimientos didácticos. ¿Cuál ha utilizado el docente con mayor frecuencia al momento de impartir las clases?.

**Cuadro No. 6**

**Procedimientos didácticos utilizados**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Deductivo	40	19,14%
Analítico	151	72,25%
Sintético	18	8,61%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 72,25% de los investigados, que el procedimiento didáctico más utilizado por los docentes es el analítico, el 19,14% indica que el procedimiento más utilizado es el deductivo, y el 8,61% manifiesta que el procedimiento más utilizado es el sintético.

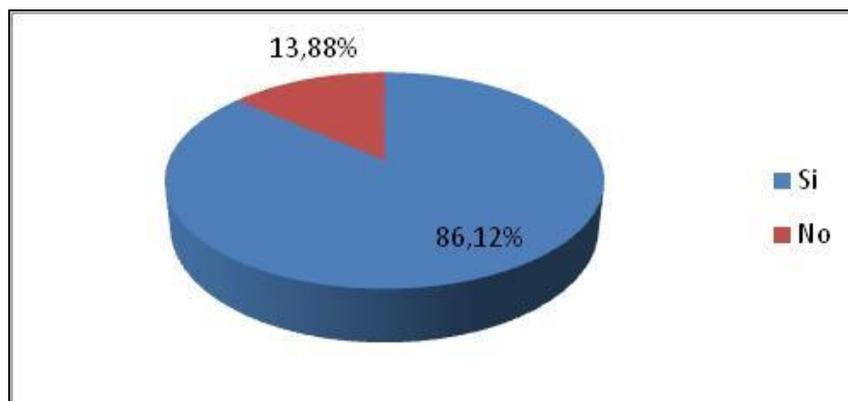
La mayoría de los estudiantes manifiestan que dentro de los procedimientos didácticos más utilizados por los docentes está el analítico, que consiste en la desmembración de un todo en sus partes para observar las causas, naturaleza y efectos del objeto o situación que se pretenda realizar la investigación. Cabe mencionar también que un porcentaje de los docentes utilizan el procedimiento didáctico deductivo.

### **7. ¿Utiliza el docente en sus clases metodología activa, para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo?**

**Cuadro No. 7**

#### **Empleo de metodología activa**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	180	86,12%
No	29	13,88%
<b>TOTAL</b>	209	100 %



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 86,12% sostiene que los docentes sí aplican metodología activa para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo, sin embargo el 13,88% sostiene que los docentes no utilizan en sus clases metodologías activas.

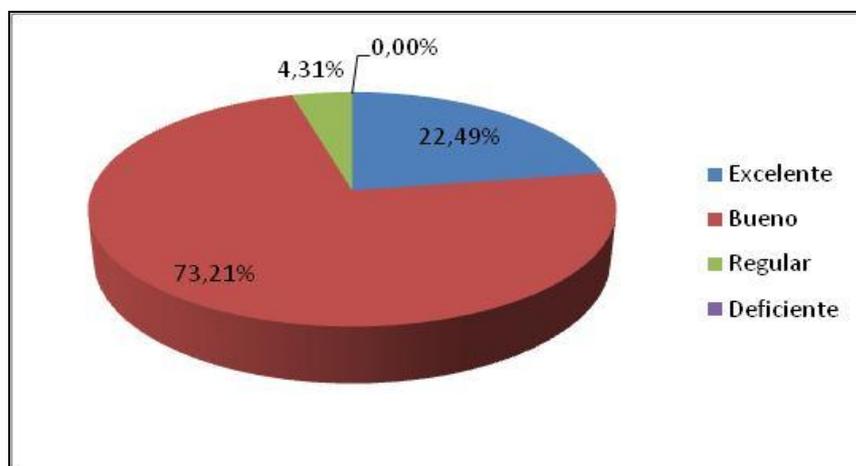
La mayoría de los estudiantes opinan que los docentes sí aplican en su clase metodología activa, logrando obtener resultados positivos que conlleven a un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Se debe mencionar también que un porcentaje menor de los docentes no utilizan metodología activa en el desarrollo de las clases, por lo que es necesario hacer énfasis en estos docentes para que se capaciten en nuevas metodologías, acordes al nuevo modelo educativo que estamos ejecutando.

8. En general, ¿Cómo considera su rendimiento académico en la asignatura de Ética Militar?.

**Cuadro No. 8**  
**Rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Excelente	47	22,49%
Bueno	153	73,21%
Regular	9	4,31%
Deficiente	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 73,21% sostiene que su rendimiento en la asignatura de ética militar es bueno, el 22,49% indica que su rendimiento es excelente, el 4,31% de los estudiantes sostiene que su rendimiento es regular, y no presenta rendimiento deficiente en la asignatura de Ética Militar.

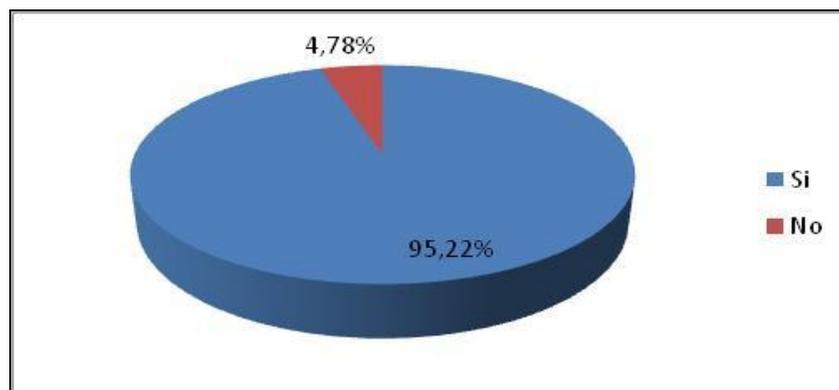
Con respecto al rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar, un porcentaje significativo considera su rendimiento es bueno, pero sería ideal que los estudiantes logren llegar a las escalas de muy bueno y excelente, y así tener estudiantes seguros de sus conocimientos que permitan cumplir sus funciones eficientemente.

### **9. ¿Considera usted, que la metodología utilizada por los docentes en las clases, influye directamente sobre su rendimiento académico?**

**Cuadro No. 9**

#### **Influencia de la metodología en el rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	199	95,22%
No	10	4,78%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 95,22% sostiene que la metodología utilizada por los docentes sí influye en el rendimiento académico, sin embargo el 4,78% indica que la metodología utilizada por los docentes no influye en el rendimiento académico.

La mayoría de los estudiantes considera que la metodología que emplea el docente impartiendo sus clases, influye fuertemente en el rendimiento académico, por lo que el docente debe emplear en sus clases métodos y técnicas acordes a los tiempos actuales.

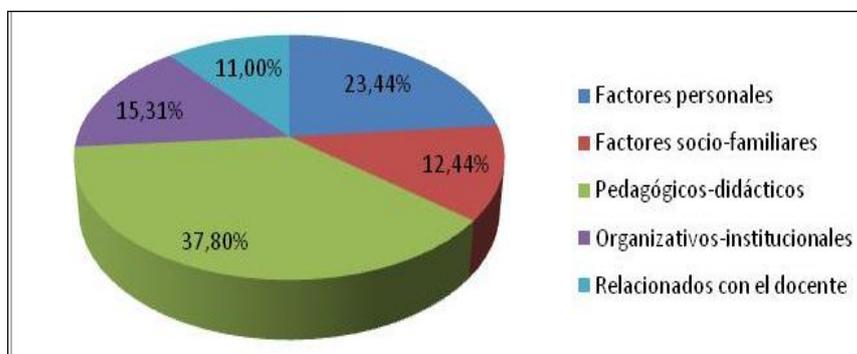
Es importante mencionar que en la actualidad los docentes deben capacitarse constantemente ya que los estudiantes con la ayuda de la tecnología están más avanzados en los conocimientos.

10. De los siguientes factores, ¿Cuál es el factor principal que afecta su rendimiento académico?

**Cuadro No. 10**

**Factores que afectan el rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Factores personales	49	23,44%
Factores socio-familiares	26	12,44%
Pedagógicos-didácticos	79	37,80%
Organizativos-institucionales	32	15,31%
Relacionados con el docente	23	11,00%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 37,80% sostiene que los factores de tipo pedagógico-didáctico afecta al rendimiento académico, el 23,44% atribuye el

bajo rendimiento a factores personales, el 12,44% asume que los factores que afectan el rendimiento son de tipo socio-familiares, el 15,31% indica que el bajo rendimiento académico, es por situaciones de tipo organizativo-administrativo, y el 11% de los estudiantes señalan que el bajo rendimiento se da por situaciones relacionadas con los docentes.

Los estudiantes opinan que los factores pedagógicos-didácticos son los que mayor repercusión tienen sobre el rendimiento académico, por lo que se considera indispensable que el personal docente esté capacitado en metodología adecuada acorde a los tiempos actuales.

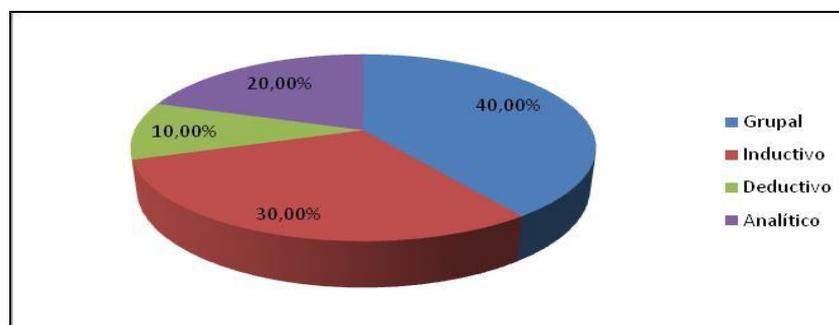
**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA DE ÉTICA MILITAR DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA EN CIENCIAS MILITARES.**

**1. De la metodología existente. ¿Cuál es el método que más utiliza en las clases de Ética Militar?.**

**Cuadro No. 11**

**Utilización de métodos en las clases**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Grupal	4	40 %
Inductivo	3	30 %
Deductivo	1	10 %
Analítico	2	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 40% de los docentes utiliza en la asignatura de Ética Militar la metodología del trabajo grupal, mientras que el 30% de los

docentes emplea el método inductivo, un 10% de los docentes indica que el método que utilizan es el deductivo, sin embargo el 20% mencionan que el método más utilizado es el analítico.

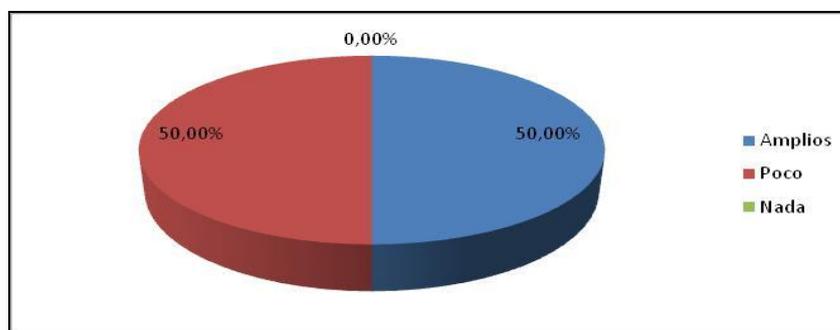
El trabajo grupal es la metodología que más utilizan los docentes impartiendo las clases de Ética Militar, mientras que un porcentaje menor de docentes trabajan con el método inductivo. Por lo que es necesario capacitar a los docentes en metodología activa a fin de brindar una educación de calidad.

**2. Los conocimientos sobre estrategias didácticas y pedagógicas que posee usted para la ejecución de las clases son:**

**Cuadro No. 12**

**Conocimiento sobre estrategias didácticas**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Amplios	5	50 %
Poco	5	50 %
Nada	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 50% de los docentes poseen conocimientos amplios sobre estrategias didácticas y pedagógicas las mismas que utilizan en las clases, así como también el 50% restante señalan que poseen pocos conocimientos sobre estrategias didácticas y pedagógicas.

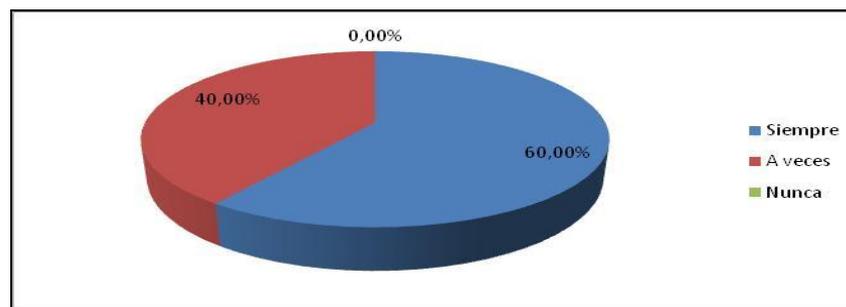
La mitad de los docentes encuestados, poseen conocimientos sólidos sobre estrategias didácticas lo que nos da a entender que se han capacitado durante su vida profesional. De igual manera si analizamos la otra mitad podemos decir que existe un porcentaje muy importante de docentes que no poseen conocimientos o tienen poco conocimientos sobre metodología activa, lo cual constituye una falencia para el normal desenvolvimiento de las actividades académicas, y por lo tanto no se evidenciará una educación de calidad, al contrario existirán vacíos de conocimientos en los estudiantes que puede repercutir en su vida laboral.

### **3. ¿Usted como docente, con qué frecuencia utiliza las destrezas didácticas en las clases?**

**Cuadro No. 13**

#### **Utilización de destrezas didácticas**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Siempre	6	60 %
A veces	4	40 %
Nunca	0	0 %
<b>TOTAL</b>	10	100 %



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis indica que el 60% de los docentes investigados siempre emplean destrezas didácticas en la jornada de clase, mientras que el 40% de docentes a veces emplean destrezas didácticas.

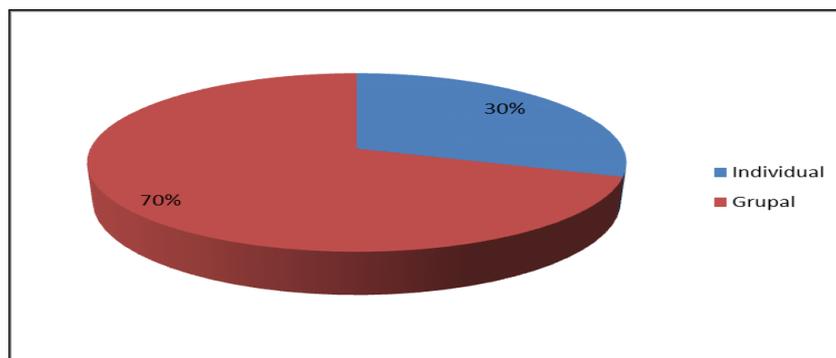
La aplicación de las destrezas didácticas en las aulas se ve reflejado en un porcentaje no muy convincente, ya que estas destrezas deben manejarlas todos los docentes en la ejecución de la cátedra, a fin de que el proceso de enseñanza- aprendizaje sea de calidad.

### **4. ¿De las técnicas de trabajo en clase ¿Cuál utiliza con más frecuencia en la ejecución de las clases?**

**Cuadro No. 14**

#### **Técnicas utilizadas con frecuencia**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Individual	3	30 %
Grupal	7	70 %
<b>TOTAL</b>	10	100 %



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis determina que el 70% de los docentes utiliza con más frecuencia la técnica de trabajo grupal, y el 30% emplea la técnica individual.

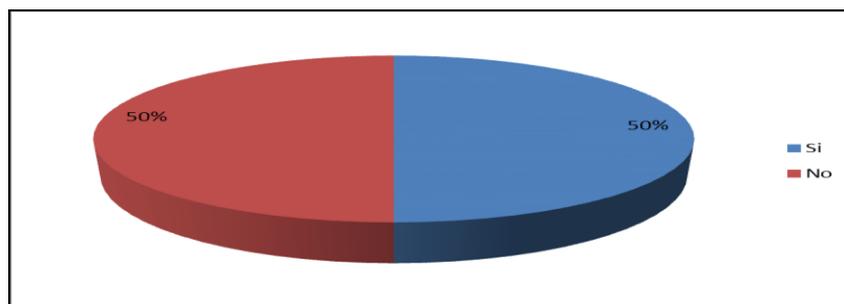
Como se puede apreciar la técnica de trabajo grupal es la que más se utiliza impartiendo las clases de Ética Militar, por lo que se debe potencializar esta fortaleza y fomentar para que todos los docentes empleen esta técnica acorde a los paradigmas educativos actuales.

**5. ¿Considera usted que la metodología aplicada en el proceso de enseñanza y aprendizaje es adecuada y moderna?.**

**Cuadro No. 15**

### **Empleo de la metodología adecuada y moderna**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	5	50 %
No	5	50 %
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El análisis determina que el 50% sí aplica en el proceso de enseñanza y aprendizaje una metodología moderna y adecuada, mientras que la otra mitad (50%) de los docentes no utiliza técnicas acordes al actual paradigma educativo.

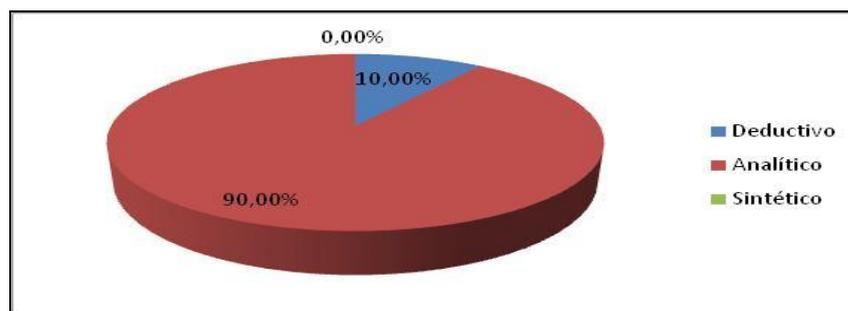
La mitad de los docentes encuestados utiliza metodología moderna y adecuada acorde al paradigma educativo actual, mientras que el restante de los docentes no se ha capacitado y mejorado su metodología, lo que en ciertas ocasiones dificulta el normal desarrollo de la actividad educativa.

**6. Dentro de los procedimientos didácticos. ¿Cuál considera de mayor utilidad para impartir las clases?.**

**Cuadro No. 16**

**Utilización de los procedimientos didácticos**

RESPUESTA	Ni	Fi
Deductivo	1	10 %
Analítico	9	90 %
Sintético	0	0 %
<b>TOTAL</b>	10	100 %



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El análisis determina que el 90% de los docentes aplica como procedimiento didáctico el método analítico, y el 10% de los docentes utiliza el método sintético.

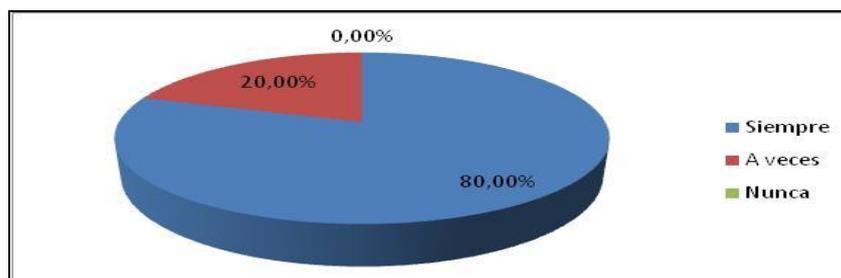
La mayoría de docentes encuestados utilizan el método analítico para impartir las clases de Ética Militar, lo que constituye una fortaleza para el proceso educativo y por ende los beneficiados directos son los estudiantes.

**7. ¿Cree usted conveniente que el docente debe diversificar la metodología al impartir las clases para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo?.**

**Cuadro No. 17**

### **Diversificación de la metodología en clases**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Siempre	8	80 %
A veces	2	20 %
Nunca	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El 80% de los docentes opinan que sí se debe diversificar el uso de la metodología al momento de impartir las clases, mientras que el 20% de los docentes a veces diversifican la metodología.

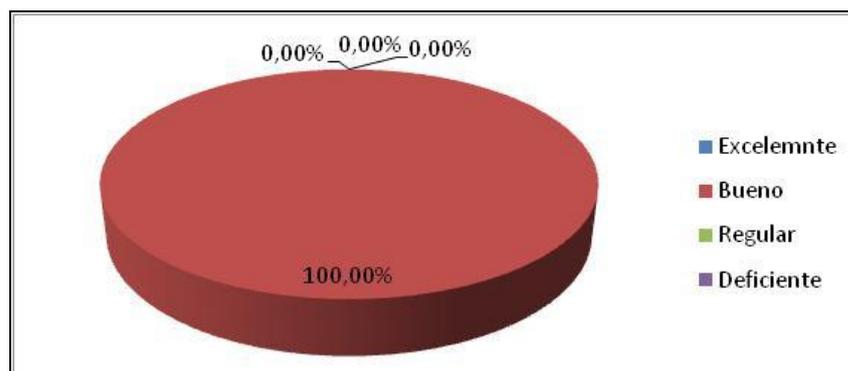
Según los resultados, la mayoría de los docentes consideran que se debe diversificar la metodología en la ejecución de la cátedra, lo que se evidencia que los docentes tienen la predisposición para capacitarse en metodología actual a fin de lograr en los estudiantes aprendizajes significativos.

### **8. En el desarrollo de clases de la asignatura de Ética Militar, ¿Cómo considera usted el rendimiento académico de los estudiantes?.**

**Cuadro No. 18**

#### **Sobre el rendimiento académico de los estudiantes**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Excelente	0	0 %
Buena	10	100 %
Regular	0	0 %
Deficiente	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El 100% de los docentes consideran que el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar es bueno.

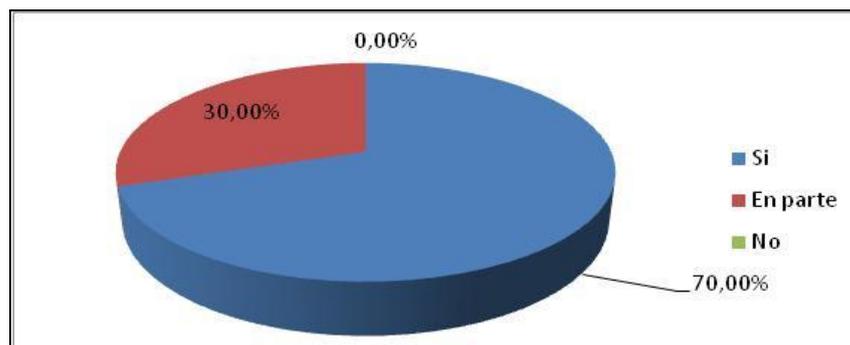
La totalidad de los docentes encuestados, manifiestan que el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar es bueno, lo que corrobora con las notas académicas alcanzadas, pero se debe mejorar ciertos aspectos metodológicos a fin de lograr que los estudiantes logren la excelencia académica.

**9. ¿Considera usted que la metodología que utiliza el docente en sus clases, influye en el rendimiento académico de los estudiantes?.**

**Cuadro No. 19**

### **Influencia de la metodología en el rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	7	70 %
En parte	3	30 %
No	0	0 %
<b>TOTAL</b>	10	100%



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El 70% de los docentes considera que la metodología que aplican en la clase si influye directamente en el rendimiento académico de los estudiantes, mientras que el 30% de los docentes considera que la metodología que utilizan influye parcialmente en el rendimiento académico.

La mayoría de los docentes están conscientes que la metodología que emplea en sus clases influye fuertemente en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que motiva a que los maestros se capaciten en metodología adecuada para utilizar en beneficio de todos los estudiantes.

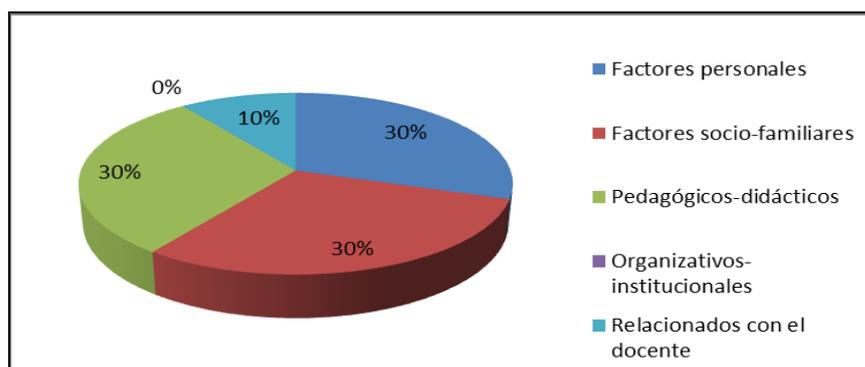
Existen otros factores que pueden influir en el rendimiento académico de los estudiantes, pero se considera de relevancia el aspecto relacionado con la metodología de todos los docentes del Ecuador.

**10. De los siguientes factores, ¿Cuál cree usted que es la causa principal que afecta al rendimiento académico de los estudiantes?.**

**Cuadro No. 20**

**Factores que pueden afectar el rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Factores personales	3	30 %
factores socio-familiares	3	30 %
Pedagógicos-didácticos	3	30 %
Organizativos institucionales	0	0 %
Relacionados con el docente	1	10 %
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El 30% de los docentes investigados manifiestan que la causa principal y que afecta al rendimiento académico de los estudiantes son los factores personales, otro importante porcentaje (30%) de docentes menciona a los factores socio-familiares; otro porcentaje (30%) menciona que los factores pedagógicos-didácticos afecta el rendimiento académico; mientras que el 10%

señala que la causa principal que afecta al rendimiento académico de los estudiantes está relacionado con el docente.

Las opiniones se encuentran divididas, unos considera que la causa principal que afecta el rendimiento académico de los estudiantes son los factores personales, otros dicen que son los factores socio-familiares y otros docentes consideran los factores pedagógicos-didácticos, lo que se debería analizar más profundamente a fin de esclarecer las causas primordiales para buscar la solución adecuada.

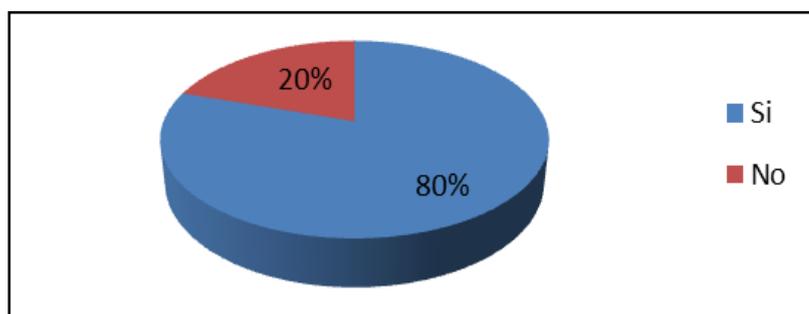
**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍA EN CIENCIAS MILITARES DE LA ESFORSE.**

- 1. ¿Considera usted que los docentes poseen el conocimiento suficiente,  
con respecto a la metodología para la ejecución de las clases?**

**Cuadro No. 21**

**Conocimiento de metodología**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	4	80 %
No	1	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El 80% de los consultados consideran que los docentes sí poseen los conocimientos suficientes en lo que respecta a la metodología para la ejecución de la cátedra, mientras que el 20% considera que los docentes no tienen los conocimientos suficientes sobre metodología.

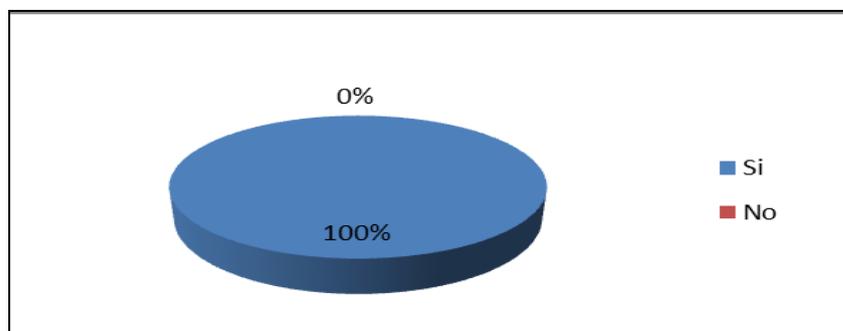
La mayoría de los directivos mencionan que los docentes si poseen suficientes conocimientos sobre metodología para la ejecución de la cátedra, lo ideal sería que todos los docentes tuvieran los conocimientos suficientes sobre metodología activa para llevar un normal proceso de enseñanza-aprendizaje.

**2. En la ejecución de las clases ¿Usted ha observado a los docentes la utilización de estrategias didácticas?.**

**Cuadro No. 22**

**Utilización de estrategias didácticas**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	5	100 %
No	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El 100% de los directivos manifiesta que los docentes sí utilizan las estrategias didácticas en la ejecución de la cátedra.

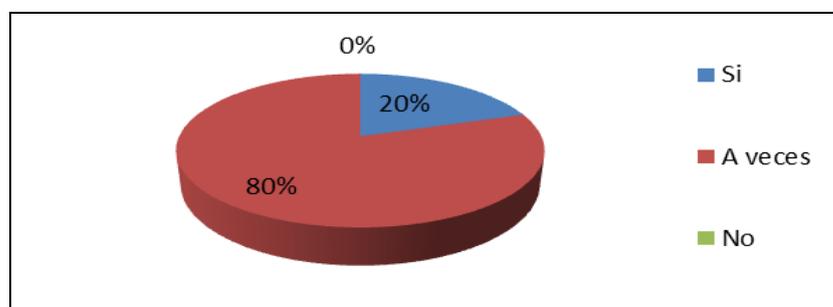
La totalidad de directivos concuerdan que los docentes emplean estrategias didácticas cuando imparten las clases, lo que constituye una fortaleza para el normal desarrollo áulico.

**3. ¿Considera usted que el docente utiliza las destrezas didácticas en las clases?.**

**Cuadro No. 23**

**Utilización de destrezas didácticas**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	1	20 %
A veces	4	80 %
No	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El 80% de los directivos consideran que a veces los docentes utilizan las destrezas didácticas impartiendo las clases, mientras que el 20% manifiestan que sí utilizan las destrezas didácticas.

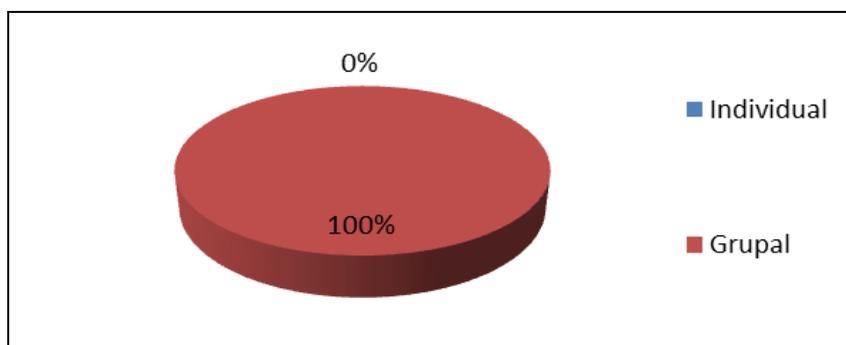
La mayoría de los directivos opinan que los docentes a veces utilizan las destrezas didácticas en sus clases, lo cual constituye una deficiencia en el normal desarrollo del proceso educativo. Las destrezas didácticas son las habilidades del docente para emplear eficientemente las técnicas didácticas.

**4. De las técnicas de trabajo que utiliza el docente en clase ¿Cuál considera usted que es la más adecuada para el interaprendizaje?**

**Cuadro No. 24**

**Utilización de técnicas de trabajo en clases**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Individual	0	0 %
Grupal	5	100 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El 100% de los directivos opinan que la técnica de trabajo grupal es la que utiliza el docente durante el proceso educativo.

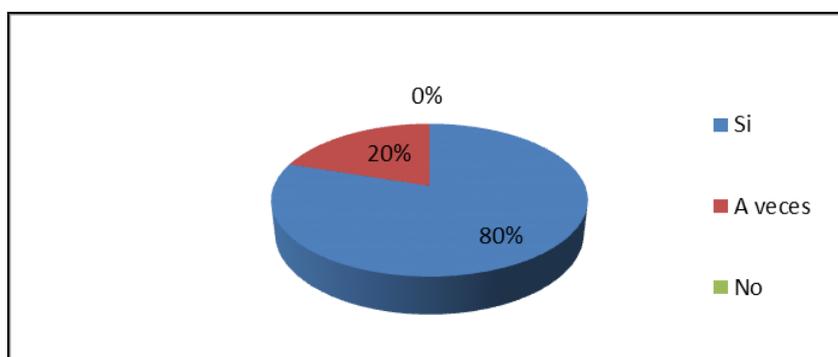
La totalidad de los directivos manifiestan que la técnica de trabajo grupal es la más empleada por los docentes para impartir las clases, lo que constituye una fortaleza para el proceso educativo, ya que se fomenta el trabajo en equipo, característica principal de la formación militar.

**5. ¿Durante sus visitas áulicas ha observado a los docentes emplear metodología adecuada?.**

**Cuadro No. 25**

**Utilización de metodología adecuada**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	4	80 %
A veces	1	20 %
No	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El 80% de los encuestados manifiestan, que en las visitas áulicas realizadas se han observado a los docentes que sí emplean una metodología

adecuada en sus clases, mientras que el 20% manifiestan que a veces utilizan una metodología adecuada.

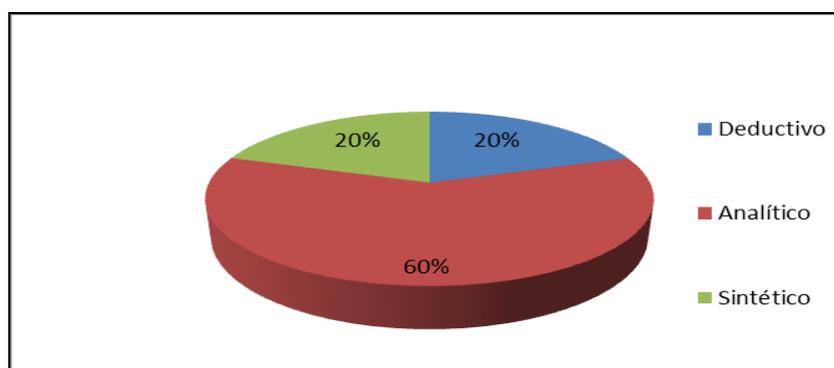
La mayoría de los directivos opinan que durante las visitas áulicas han observado que los docentes sí emplean una metodología adecuada durante las clases, lo que constituye una fortaleza en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**6. De los siguientes procedimientos didácticos. ¿Cuál considera de mayor utilidad para impartir las clases?.**

**Cuadro No. 26**

**Utilización de procedimientos didácticos**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Deductivo	1	20 %
Analítico	3	60 %
Sintético	1	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El 60% de los directivos manifiestan que los procedimientos didácticos más utilizados por los docentes son los analíticos, seguidos por el deductivo 20% y sintético 20%.

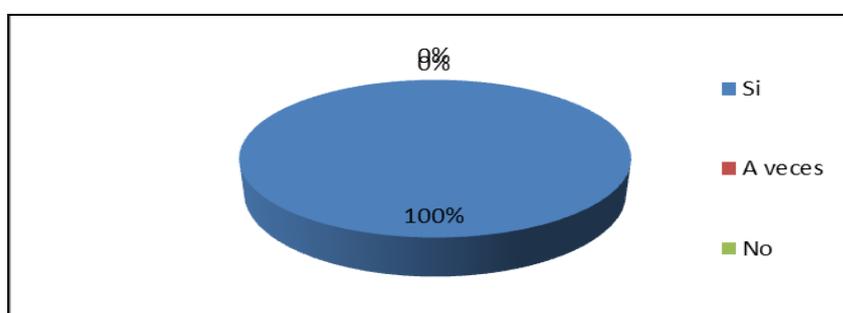
La mayoría de los encuestados opinan, que los procedimientos didácticos más utilizados por los docentes es el método analítico, contribuyendo al fortalecimiento del proceso académico, acorde a los requerimientos del mundo actual.

**7. ¿Considera usted que el docente debe diversificar el uso de la metodología para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo?.**

**Cuadro No. 27**

#### **Diversificación de metodología**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Si	5	100 %
A veces	0	0 %
No	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El 100% de los encuestados manifiestan que los docentes sí deben diversificar el uso de la metodología, al momento de impartir las clases, especialmente en la asignatura de Ética Militar.

En su totalidad los encuestados manifiestan que los docentes deben diversificar la metodología constantemente, a fin de llegar de mejor manera al estudiante y lograr un aprendizaje significativo y útil para la vida.

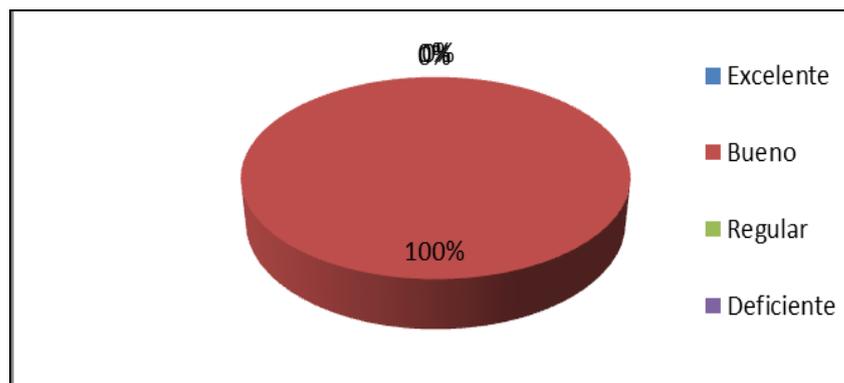
Para aplicar diversas metodologías el docente requiere capacitarse permanentemente de acuerdo al paradigma educativo que se vive en la actualidad.

### **8. ¿Cómo considera usted el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar?**

**Cuadro No. 28**

#### **Sobre el rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Excelente	0	0 %
Bueno	5	100 %
Regular	0	0 %
Deficiente	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas  
**Elaborado por:** Autor

### **Análisis e interpretación:**

El 100% de los encuestados opinan que el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar es bueno.

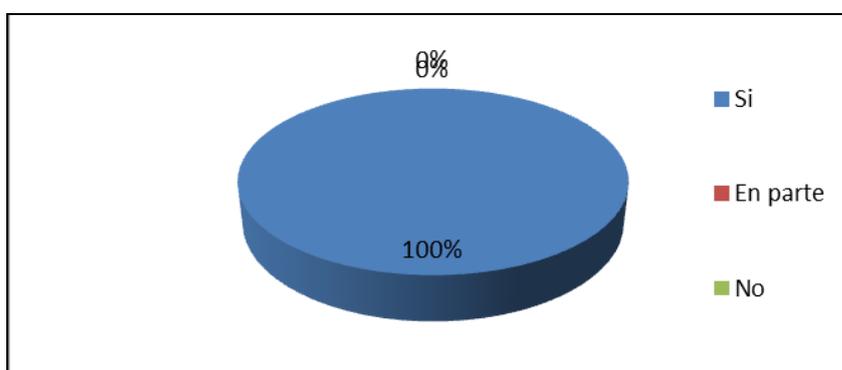
Los directivos manifiestan que el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética militar es bueno, lo que nos da a entender que no se está logrando llegar al educando, ya que la meta es siempre un rendimiento académico comprendido dentro de la escala cualitativa de muy bueno y excelente, a fin de que los conocimientos adquiridos sean de calidad y los pongan en práctica en la vida laboral diaria del estudiante y en este caso del soldado ecuatoriano.

**9. ¿Cree usted que el rendimiento académico de los estudiantes tiene relación con la metodología que utiliza los docentes en la clase?**

**Cuadro No. 29**

**Relación de la metodología con el rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Sí	5	100 %
En parte	0	0 %
No	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

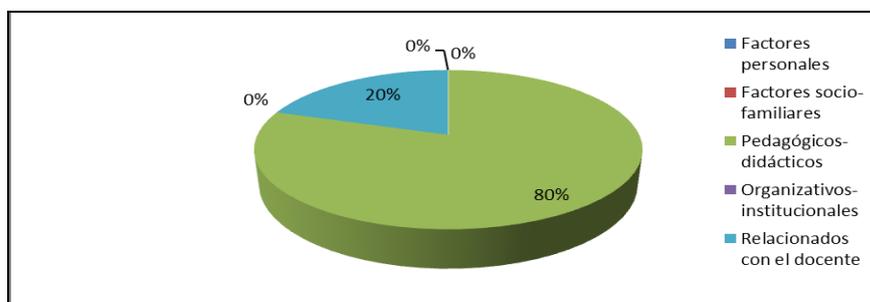
El 100% de los encuestados considera que el rendimiento académico de los estudiantes si tiene relación con la metodología que utiliza los docentes en la ejecución de la cátedra.

En su mayoría los directivos encuestados manifiestan que la metodología que utiliza el docente en la ejecución de la cátedra tiene relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes, constituyéndose en parte fundamental del desarrollo del proceso educativo.

**10. ¿Cuál considera que es el factor principal que afecta el rendimiento académico de los estudiantes?**

**Cuadro No. 30**  
**Factores que afecta el rendimiento académico**

<b>RESPUESTA</b>	<b>Ni</b>	<b>Fi</b>
Factores personales	0	0 %
Factores socio-familiares	0	0 %
Pedagógicos-didácticos	4	80 %
Organizativos-institucionales	0	0 %
Relacionados con el docente	1	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Autor

**Análisis e interpretación:**

El 80% manifiestan que la causa principal y que afecta el rendimiento académico de los estudiantes son los factores pedagógicos-didácticos, mientras que el 20% dicen que son los factores familiares.

Un alto porcentaje de directivos opinan que la causa principal que afecta el rendimiento académico son los factores pedagógicos didácticos, por lo que es necesario comunicar a los docentes y buscar la solución a los problemas que se presenten en el quehacer educativo.

#### 4.2. Procedimiento de la prueba de hipótesis: Prueba de significación Chi cuadrado.

El estadígrafo de significación por excelencia es la “prueba de significación “Ji cuadrada”, conocida también como “chi cuadrada”, que nos permite obtener información con la que aceptamos o rechazamos las hipótesis.

#### 4.3. Comprobación de Hipótesis

##### Cálculo con Chi Cuadrado

Hi: La metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, incide en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011.

La investigación se realizó con tres grupos: estudiantes, docentes y directivos. Los investigados corresponden a la Carrera de Ciencias Militares, en la asignatura de Ética Militar y los resultados se han obtenido mediante instrumentos de recolección de datos previamente validados, se presentan:

CUADRO No. 31 “CÁLCULO DEL CHI CUADRADO”

POBLACIÓN INVESTIGADA		A	B	C	
		ESTUD.	DOCENT.	DIRECT.	<b>tniof</b>
1	<b>SI</b> Influye la metodología sobre el rendimiento académico	nio=199 nie=196,9	nio=7 nie=9,42	nio=5 nie=4,71	<b>211</b>
2	<b>NO</b> Influye la metodología sobre el rendimiento académico	nio=10 nie=12,13	nio=3 nie=0,58	nio=0 nie=0,29	<b>13</b>
<b>tnioc</b>		<b>209</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>n=224</b>

Procedemos a calcular la frecuencia absoluta esperada en cada celda con la siguiente formula:

$$nie = \frac{(Tniof)(Tnioc)}{n}$$

Entonces:

$$nieA1 = ((211 \times 209)) / 224 ; 44099 / 224 ; 196,87$$

$$nieA2 = ((12 \times 209)) / 224 ; 2717 / 224 ; 12,13$$

$$nieB1 = ((211 \times 10)) / 224 ; 2110 / 224 ; 9,42$$

$$nieB2 = ((12 \times 10)) / 224 ; 120 / 224 ; 0,58$$

$$nieC1 = ((211 \times 5)) / 224 ; 1055 / 224 ; 4,71$$

$$nieC2 = ((12 \times 5)) / 224 ; 60 / 224 ; 0,29$$

Seguimos con el cálculo del chi cuadrado en cada celda. Se aplicó la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(nio - nie)^2}{nie}$$

Entonces:

$$X^2A1 = (199 - 196,87)^2 / 196,87 ; 4,53 / 196,8 ; 0,023$$

$$X^2A2 = (9 - 12,13)^2 / 12,13 ; 4,53 / 12,13 ; 0,37$$

$$X^2B1 = (7 - 9,42)^2 / 9,42 ; 5,85 / 12,13 ; 0,62$$

$$X^2B2 = (3 - 0,58)^2 / 0,58 ; 5,85 / 0,58 ; 10,08$$

$$X^2C1 = (5 - 4,71)^2 / 4,71 ; 0,08 / 4,71 ; 0,018$$

$$X^2C2 = (0 - 0,29)^2 / 0,29 ; 0,08 / 0,27 ; 0,29$$

Luego:

$$X^2 = X^2A1 + X^2A2 + X^2B1 + X^2B2 + X^2C1 + X^2C2; 0,029 + 0,37 + 0,62 + 10,08 + 0,018 + 0,29.$$

$$X^2 = 11,42$$

Ahora calculamos los grados de libertad para cuadros 3 x 2, al 95% de confianza:

$$gl = (f - 1) (c - 1); (3 - 1) (2 - 1) ; (2) (1) ; 2.$$

En la tabla estandarizada el valor de la chi cuadrada teórica con grado de libertad 2 y nivel de confianza al 95% es **5,991**. Por lo tanto si nuestro chi calculada es superior (**11,42**) a la teórica, resulta cierto que la metodología utilizada por los docentes de la asignatura de Ética Militar, **incide** en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militares, promoción 2009-2011, y por tanto, podemos generalizar nuestra hipótesis.

En cuanto a la hipótesis nula, por los resultados obtenidos se rechaza la mencionada hipótesis y se acepta la hipótesis de trabajo, planteados al inicio del proceso investigativo.

**CUADRO No. 32**

**TABLA DE AGRUPAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

VARIABLE	CATEGORÍA	DIRECTIVOS	DOCENTES	ESTUDIANTES	COMPARATIVO
Metodología utilizada por los docentes	sobre metodología utilizada en la ejecución de las clases	La mayoría de los directivos mencionan que los docentes si poseen suficientes conocimientos sobre metodología para la ejecución de la cátedra, lo ideal sería que todos los docentes tuvieran los conocimientos suficientes sobre metodología activa para llevar un normal proceso de enseñanza-aprendizaje.	El trabajo grupal es la metodología que más utilizan los docentes impartiendo las clases de Ética Militar, mientras que un porcentaje menor de docentes trabajan con el método inductivo. Por lo que es necesario capacitar a los docentes en metodología activa a fin de brindar una educación de calidad.	Los estudiantes enfatizan que la técnica que más utiliza los docentes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Ética Militar es la técnica de lluvia de ideas, esta técnica fue creada por Alex F. Osborn, la misma que puso en práctica en el año 1938, desde esta fecha hasta hoy constituye una técnica que utilizan en la mayoría de las instituciones educativas, especialmente en educación superior.	En cuanto a metodología, los directivos de la institución consideran que los docentes sí tienen conocimientos sobre metodología; los docentes opinan que el trabajo grupal predomina en sus clases, mientras que los estudiantes manifiestan que la técnica de lluvia de ideas es la más utilizada. Por tal motivo se puede decir que los docentes están impartiendo sus clases con metodología acorde a los tiempos actuales.
	sobre las estrategias pedagógicas	La totalidad de directivos concuerdan que los docentes emplean estrategias didácticas cuando imparten las clases,	Existe un porcentaje muy importante de docentes que no poseen conocimientos o tienen	En lo que respecta a las estrategias pedagógicas y didácticas, la mayoría de los	Tanto directivos como estudiantes consideran que los docentes si tienen conocimientos suficientes

	y didácticas	lo que constituye una fortaleza para el normal desarrollo áulico.	poco conocimientos sobre metodología activa, lo cual constituye una falencia para el normal desenvolvimiento de las actividades académicas, y por lo tanto no se evidenciará una educación de calidad, al contrario existirán vacíos de conocimientos en los estudiantes que puede repercutir en su vida laboral.	estudiantes enfatizan que los docentes sí utilizan la metodología antes mencionada cuando imparten sus clases, considerando a la misma como las interacción entre los estudiantes, el profesor, los materiales didácticos, los contenidos del Currículo y la infraestructura, los mismos que contribuyen al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.	sobre estrategias didácticas, mientras que en las opiniones de los docentes manifiestan que no tienen conocimiento cabal de las estrategias didácticas, lo que constituye una falencia para el proceso educativo. Comparando las respuestas existe discrepancias de opiniones entre los tres extractos investigados
	sobre las destrezas didácticas	La mayoría de los directivos opinan que los docentes a veces utilizan las destrezas didácticas en sus clases, lo cual constituye una deficiencia en el normal desarrollo del proceso educativo. Las destrezas didácticas son las habilidades del docente para emplear eficientemente las técnicas	La aplicación de las destrezas didácticas en las aulas se ve reflejado en un porcentaje no muy convincente, ya que estas destrezas deben manejarlas todos los docentes en la ejecución de la cátedra, a fin de que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea	La mayoría de los encuestados manifiestan que los docentes sí utilizan las destrezas didácticas en las clases, lo que contribuye a viabilizar el uso de las técnicas, ya que las destrezas didácticas son las habilidades de los docentes tales como: dominio de	Tanto los directivos y docentes coinciden en afirmar que los docentes a veces utilizan las estrategias didácticas en las clases, mientras que los estudiantes dicen que si utilizan las destrezas didácticas durante las clases.

	didácticos	de calidad	situaciones de clase, rutinas de trabajo, protocolo de actuación.	
sobre las técnicas aplicadas	La totalidad de los directivos manifiestan que la técnica de trabajo grupal es la más empleada por los docentes para impartir las clases, lo que constituye una fortaleza para el proceso educativo, ya que se fomenta el trabajo en equipo, característica principal de la formación militar.	Como se puede apreciar la técnica de trabajo grupal es la que más se utiliza impartiendo las clases de Ética Militar, por lo que se debe potencializar esta fortaleza y fomentar para que todos los docentes empleen esta técnica acorde a los paradigmas educativos actuales.	La mayoría de estudiantes aseguran que los docentes emplean la técnica de trabajo grupal al momento de impartir las clases, logrando en ellos un aprendizaje coherente y cohesionado y por ende fomentando el trabajo colaborativo	Tanto los directivos como los estudiantes opinan que los docentes emplean la técnica grupal en las clases, contradiciendo a los propios docentes que opinan que utilizan la técnica individual; razón por la cual no existe un conocimiento cabal de la metodología que emplean en sus clases.
sobre la metodología aplicada	La mayoría de los directivos opinan que durante las visitas áulicas han observado que los docentes sí emplean una metodología adecuada durante las clases, lo que constituye una fortaleza en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	La mitad de los docentes encuestados utiliza metodología moderna y adecuada acorde al modelo educativo actual, mientras que el restante de los docentes no se ha capacitado y mejorado su metodología, lo que ciertas ocasiones dificultan el normal desarrollo de la actividad	Tomando como referencia los porcentajes anteriormente anotados, la mayoría de los estudiantes consideran que los docentes aplican en sus clases metodología adecuada y moderna, lo que constituye una fortaleza en la formación de los estudiantes, logrando un	Tanto los directivos y los estudiantes opinan que los instructores si utilizan una metodología adecuada y moderna en sus clases, mientras que los docentes dicen que no se utiliza una metodología acorde a los tiempos actuales.

			educativa, repercutiendo posteriormente en el rendimiento académico de los educandos.	aprendizaje significativo	
		La mayoría de los encuestados opinan, que los procedimientos didácticos más utilizados por los docentes es el método analítico, contribuyendo al fortalecimiento del proceso académico, acorde a los requerimientos del mundo actual	La mayoría de docentes encuestados utilizan el método analítico para impartir las clases de Ética Militar, lo que constituye una fortaleza para el proceso educativo y por ende los beneficiados directos son los estudiantes.	La mayoría de los estudiantes manifiestan que dentro de los procedimientos didácticos más utilizados por los docentes está el analítico, que consiste en la desmembración de un todo en sus partes para observar las causas, naturaleza y efectos.	Toda la población investigada, manifiesta que los docentes utilizan el método analítico, que consiste en la desmembración de un todo en sus partes, para observar las causas, naturaleza y efecto, constituyéndose una fortaleza para el desarrollo de las actividades académicas.
		En su totalidad los encuestados manifiestan que los docentes deben diversificar la metodología constantemente, a fin de llegar de mejor manera al estudiante y lograr un aprendizaje significativo y útil para la vida.	Según los resultados, la mayoría de los docentes consideran que se debe diversificar la metodología en la ejecución de la cátedra, lo que se evidencia que los docentes tienen la predisposición para capacitarse en metodología actual a fin de	La mayoría de los estudiantes opinan que los docentes sí aplican en su clase metodología activa, logrando obtener resultados positivos que conlleven a un aprendizaje significativo en los estudiantes.	Toda la población objeto de estudio manifiesta que los docentes deben diversificar la metodología en las clases, a fin de lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Rendimiento académico	sobre el rendimiento académico		lograr en los estudiantes aprendizajes significativos		
		Los directivos manifiestan que el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética militar es bueno, lo que nos da a entender que no se está logrando llegar al educando, ya que la meta sería un rendimiento académico de muy bueno y excelente.	La totalidad de los docentes encuestados, manifiestan que el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar es bueno, lo que corrobora con las notas académicas alcanzadas, pero se debe mejorar ciertos aspectos metodológicos a fin de lograr que los estudiantes logren la excelencia académica	Con respecto al rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar, un porcentaje significativo considera su rendimiento es bueno, pero sería ideal que los estudiantes logren llegar a las escalas de muy bueno y excelente	Todos los encuestados manifiestan que el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar es bueno, lo que corrobora con las notas alcanzadas; pero es conveniente que se siga un proceso de mejora, a fin de poder llegar a la excelencia.
	sobre los factores que influyen en el rendimiento académico	En su mayoría los directivos encuestados manifiestan que la metodología que utiliza el docente en la ejecución de la cátedra tiene relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes, constituyéndose en parte fundamental del desarrollo del	La mayoría de los docentes están conscientes que la metodología que emplea en sus clases influye fuertemente en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que motiva a que los maestros se capaciten en metodología	La mayoría de los estudiantes considera que la metodología que emplea el docente impartiendo sus clases, influye fuertemente en el rendimiento académico, por lo que el docente debe emplear en sus clases métodos y técnicas	Todos los directivos, docentes y estudiantes, manifiestan que la metodología que utilizan los docentes en las clases, influyen fuertemente en el rendimiento académico de los educandos, por lo que es menester que los

		proceso educativo.	adecuada para utilizar en beneficio de todos los estudiantes.	acordes a los tiempos actuales.	instructores actualicen en forma permanente su metodología.
		Un alto porcentaje de directivos opinan que la causa principal que afecta el rendimiento académico son los factores pedagógicos didácticos, por lo que es necesario comunicar a los docentes y buscar la solución a los problemas que se presenten en el quehacer educativo.	Las opiniones se encuentran divididas, unos considera que la causa principal que afecta el rendimiento académico de los estudiantes son los factores personales, otros dicen que son los factores socio-familiares y otros docentes consideran los factores pedagógicos-didácticos, lo que se debería analizar más profundamente a fin de esclarecer las causas primordiales para buscar la solución adecuada.	Los estudiantes opinan que los factores pedagógicos-didácticos son los que mayor repercusión tienen sobre el rendimiento académico, por lo que se considera indispensable que el personal docente esté capacitado en metodología adecuada acorde a los tiempos actuales	La mayoría de la población investigada coincide en manifestar que los factores pedagógicos-didácticos son los que más influyen en el rendimiento académico de los educandos

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES.

- Existen docentes que imparten la asignatura de Ética Militar, que no conocen o no emplean las estrategias didácticas, propiciando un desfase en el normal desarrollo del proceso educativo.
- En cuanto al uso de metodología activa, los docentes manifiestan que no todos conocen o no utilizan una metodología acorde a los tiempos actuales.
- Con las metodologías utilizadas por los docentes de la asignatura de Ética Militar y verificado el rendimiento académico de cada estudiante, se determina que el nivel académico en la mencionada asignatura es catalogado como bueno.
- Manifiestan que la metodología que utilizan los docentes en las clases de Ética Militar, influyen positivamente en el rendimiento académico de los educandos.
- Existen otros factores como los pedagógicos-didácticos que tienden a influir en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar.

- Por los resultados obtenidos en la presente investigación y luego de los procedimientos estadísticos, se establece como verdadera la hipótesis de trabajo planteada en la presente investigación.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Motivar a los docentes que imparten la asignatura de Ética Militar hacia el estudio de todo lo relacionado con la metodología activa y estrategias didácticas para poder llegar eficientemente al estudiante.
- Brindar a los docentes una actualización de conocimientos sobre el empleo de metodología de enseñanza y aprendizaje activa, con la finalidad de tener una planta docente capacitada, acorde a los requerimientos del paradigma educativo actual.
- Desarrollar un seminario-taller de trabajo intelectual para el aprendizaje activo dirigido a los docentes que realizan cátedra con los estudiantes de la ESFORSE.
- Realizar un control minucioso del desarrollo de las clases de Ética Militar, a fin de brindar a los docentes asesoría metodológica adecuada que beneficie a todos los estudiantes.
- Es necesario que se establezca a la brevedad un diálogo con los docentes a fin de enfrentar mancomunadamente los problemas que se presenten en el diario convivir de los estudiantes de la Carrera de Tecnología en Ciencias Militar.



**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**VII-PROMOCIÓN**

**TEMA**

PROPUESTA DE CAPACITACIÓN PARA LOS DOCENTES DE LA  
ASIGNATURA DE ÉTICA MILITAR, MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE  
UN SEMINARIO-TALLER DE TRABAJO INTELECTUAL PARA EL  
APRENDIZAJE ACTIVO

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. Título**

PROPUESTA DE CAPACITACIÓN PARA LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA DE ÉTICA MILITAR, MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE UN SEMINARIO-TALLER DE TRABAJO INTELECTUAL PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO.

#### **6.2. Antecedentes**

La dinámica del vertiginoso desarrollo de la información en el contexto de una sociedad cada vez más globalizada, determina que los estudiantes y profesionales estén sujetos a continuas presiones por los procesos de competitividad constante; en este contexto, quien no se actualiza corre el riesgo de quedar rezagado y perder posibilidades laborales o mejoras salariales.

Es por esto que los actores del proceso educativo deben propiciar todo tipo de oportunidades formativas que permitan suplir la necesidad de superar el modelo pedagógico tradicional centrado en el docente y en la transmisión de contenidos ya establecidos, retaceados y desconectados de la realidad social, cultural, económica y política, para alcanzar una actualización teórico práctica sobre un marco conceptual, métodos y técnicas que nos permitan la formación de generaciones de estudiantes provistos de un sentido de autonomía y

responsabilidad, con pensamiento racional, crítico, sistémico y creativo, capaces de analizar los problemas, buscar alternativas de solución y aplicar éstas con una clara conciencia del bien común, la tolerancia social y el respeto al medio ambiente.

### **6.3. Justificación**

Cualquier diagnóstico nos permitirá constatar la prevalencia de modelos mentales propios de la pedagogía tradicional en la que se considera al educador como el único que educa, el único que sabe, el que piensa, el que habla, el que disciplina, el que decide, el que actúa, el que escoge contenidos, métodos y técnicas, el que impone autoridad y el que evalúa; así mismo, se encontrará que aún se sigue considerando al estudiante como un ente pasivo, un receptor de la información, alguien que no sabe, que debe aprender escuchando con docilidad, a quien hay que controlar sus impulsos e imponer autoridad y disciplina, es quien debe obedecer, acomodarse a los contenidos determinados y que es evaluado” desde arriba” por la autoridad competente.

Concomitante a esto, se encontrará la existencia de rezagos de procesos de aprendizaje que incluyen la repetición de información basada en la memorización de contenidos, la repetición de ejercicios mecánicos para el desarrollo de habilidades manuales sin incorporar la reflexión ni la creatividad, sin considerar los conocimientos previos ni las diferencias individuales, sin espacio para el desarrollo de relaciones humanas horizontales basadas en el respeto a las diferencias y en la tolerancia a las opiniones divergentes, en que aún se considera

a la pregunta como elemento peligroso y a la conversación, el movimiento o la risa como actos de indisciplina; todo lo cual vuelve al proceso de aprendizaje en algo difícil, cansado y aburrido, provocando una actitud negativa por parte de los estudiantes ante la tarea de aprender.

La propuesta se presenta como una de las alternativas tendientes a actualizar a los docentes de la asignatura de Ética Militar en su desempeño profesional y a los estudiantes futuros Soldados de la Patria y Tecnólogos en Ciencias Militares, en la recuperación de su rol y la motivación de ambos para afrontar el proceso de aprendizaje como una tarea conjunta en la que unos y otros son colaboradores y beneficiarios.

Se plantea esta capacitación en la modalidad de seminario-taller para garantizar la participación activa (aunque parezca redundancia, es énfasis) de todos los actores y no solamente la asistencia a aburridas conferencias que presentan la fría teoría de alguna propuesta novedosa; el tema del seminario-taller **es Trabajo Intelectual para el Aprendizaje Activo** el cual consta de una base teórica elemental que se presentará en un módulo impreso, presentación de diapositivas, ejercicios de aplicación práctica constantes y tareas de refuerzo.

Se aspira que los participantes entren en la dinámica de un trabajo académico realmente participativo, motivante y productivo, de modo que comprometan su voluntad a replicarlo en sus aulas de clase y en su actividad académica y personal cotidianamente de modo que se vuelvan un significativo

aporte en la transformación de la educación en nuestra escuela (ESFORSE) y todas las escuelas del Sistema de Educación Militar del Ejército.

## **6.4. Objetivos**

### **6.4.1. Objetivo General**

Fundamentar la teoría y la práctica que sustentan el Trabajo Intelectual para el Aprendizaje Activo para su comprensión, aplicación y desarrollo de conocimientos, competencias y actitudes con miras a la transformación personal y social.

### **6.4.2. Objetivos Específicos**

- Relacionar crítica y sistémicamente los conceptos fundamentales del Trabajo Intelectual con la consecuente ejercitación de las propuestas para el desarrollo del Aprendizaje Activo.
- Demostrar conocimientos, habilidades y actitudes básicos para incorporar los factores del aprendizaje a las actividades académicas dentro y fuera de las aulas de clase.
- Replicar la experiencia por medio de la práctica de los participantes para validar los logros e incorporarlos tanto a la planificación microcurricular como al Plan Educativo Institucional.

## 6.5. METAS

- **Objetivo 1:** Relacionar crítica y sistémicamente los conceptos fundamentales del Trabajo Intelectual con la consecuente ejercitación de las propuestas para el desarrollo del Aprendizaje Activo.
- **Meta 1:** Los docentes participan del curso-taller en su totalidad, con apoyo del material impreso y la contribución del facilitador.
- **Objetivo 2:** Demostrar conocimientos, habilidades y actitudes básicos para incorporar los factores del aprendizaje a las actividades académicas dentro y fuera de las aulas de clase.
- **Meta 2:** Los docentes participantes realizarán tareas de aplicación que permitan reconocer el dominio de los componentes teóricos, técnicos y afectivos propuestos en un 90%.
- **Objetivo 3:** Replicar la experiencia por medio de la práctica de los participantes con el uso de un instrumento de evaluación de impactos.
- **Meta 3:** Los docentes y autoridades validarán los logros y considerarán su incorporación tanto a la planificación microcurricular como al Plan Educativo Institucional en su totalidad.

## **6.6. METODOLOGÍA**

El evento formativo se realizará en la modalidad de seminario-taller, es decir, el facilitador aportará información teórica y técnica pero no será informador discursivo sino que propiciará actividades tendientes al interaprendizaje sobre todo la participación oportuna y decidida de los cursantes de modo que se intercambie información, experiencias, preguntas y comentarios; en el proceso se compartirán conocimientos y recomendaciones metodológicas pero de ninguna manera “recetas”; será requisito para todos asumir una actitud crítica y adoptar cuanto sea necesario o útil para el trabajo académico o para la vida y desechar lo que se considere inapropiado o impráctico.

Cada tema tratado será abordado con una base teórica, ejemplos y ejercicios de aplicación inmediata, pero serán considerados “patadas iniciales”, es decir, serán recomendaciones que solamente podrán dar fruto si cada cursante se compromete consigo mismo a desarrollar esas capacidades por medio de ejercicios dosificados constantes que le permitirán establecer hábitos de trabajo intelectual productivo. El proceso culminará con una evaluación de logros de los objetivos tanto a nivel personal como institucional.

## **6.7. Recursos**

Humanos:

- Docentes de la asignatura de Ética Militar
- Facilitador

- Coordinador

Materiales:

- Documento de apoyo
- Proyector de multimedia
- Computadora portátil
- Marcadores permanentes (varios colores)
- Marcadores de tiza líquida (distintos colores)
- 20 pliegos de papel pluma
- Cinta adhesiva
- Material de oficina

Técnicos:

- Guías para los participantes
- Presentaciones en PowerPoint
- Test de personalidad
- Presentaciones de apoyo

## **6.8. Factibilidad de la propuesta**

La propuesta de capacitación para los docentes mediante el seminario-taller de trabajo intelectual para el aprendizaje activo, una vez realizado su planificación, deberá ser socializado entre los docentes que ejercen la cátedra de

Ética Militar, para lo cual se presenta un cronograma de trabajo detallando los contenidos a ser impartidos.

Para la capacitación es necesario contar con equipos informáticos tales como: computador portátil, proyector, pantalla de proyección, aula para capacidad de veinte docentes y otros materiales.

Considerando que la ESFORSE, cuenta con instalaciones propias y dispone de infraestructura tecnológica necesaria, se determina que la aplicación es factible desde el punto de vista técnico.

Por otro lado el seminario-taller está dirigido a los docentes de la institución, los mismos que están prestos a mejorar el desempeño laboral docente, con lo cual se determina que es factible operacionalmente.

Así mismo la puesta en marcha de la propuesta no representa inversión o gasto alguno para la institución, ni en equipos ni en personal, ya que es resultado de un trabajo de investigación, se concluye que la propuesta es factible económicamente

## **6.9. Descripción de la propuesta**

La presente propuesta va encaminada a contribuir al mejoramiento de la metodología empleada por los docentes en la asignatura de Ética Militar, y por ende reflejará en el rendimiento académico de los estudiantes.

En este contexto, por lo tanto se determinará el rol que el docente desempeña dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, enfocándolo como un ente reflexivo, y que el trabajo que realiza está en dependencia del entorno en el cual se desarrollan sus actividades.

La propuesta radica en realizar un seminario-taller con los docentes sobre “trabajo intelectual para el aprendizaje activo” con el fin de que los docentes mejoren su metodología de enseñanza y por ende lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Por lo expuesto, se considera que esta forma de trabajo representa una alternativa congruente con el modelo de práctica docente de los profesores de la asignatura de Ética Militar. Una metodología que además resulta factible para ser utilizada por los profesores en la mayor parte de las asignaturas.

#### **6.10. Seguimiento y Evaluación**

- La coordinación estará en constante supervisión de las necesidades y requerimientos del facilitador y de los participantes.
- Se controlará la asistencia mediante registro de asistentes en las cuales quedará la firma correspondiente para constatar su presencia.
- El coordinador Académico supervisará el cumplimiento de las actividades y los horarios previamente establecidos.

- Para la evaluación no se empleará un instrumento de medición de la retención de la información, sino la participación coherente, pertinente, creativa y crítica; se considerará la calidad de la entrega en el proceso, durante los ejercicios prácticos, la socialización de los aprendizajes grupales y el cumplimiento de tareas individuales. Finalmente se aplicará un instrumento para la evaluación del proceso que permitirá la verificación del logro de los objetivos y metas propuestos.

## **6.11. Contenido del Seminario-Taller**

### **6.11.1. Factores para aprender**

#### **Motivación:**

- Docencia y autoestima
- Afirmaciones motivantes
- Andragogía

#### **Metacognición:**

- Relación del ser humano con el conocimiento
- Niveles de interacción con el conocimiento
- Verdad contingente y verdad ideal

#### **Técnicas y hábitos:**

- Necesidad de plantear objetivos

- La administración del tiempo
- Administración del espacio (distractores del aprendizaje)

#### **Ejercicios dosificados:**

- El funcionamiento del cerebro (Neurolingüística)
- Desgaste cerebral
- Recomendaciones para la repotenciación cerebral

#### **6.11.2. Desarrollo del pensamiento**

##### **Desarrollo del pensamiento racional:**

- Aprender a razonar (ejercicios de aplicación)
- Formas básicas del pensamiento lógico
- Procesos mentales complementarios

##### **Desarrollo del pensamiento crítico:**

- Qué es el pensamiento crítico
- Cómo desarrollarlo en el aula
- Ejercicios de aplicación

##### **Desarrollo del pensamiento sistémico:**

- Pensamiento sistémico y pensamiento lineal

- La arquitectura del cerebro
- Los organizadores gráficos

### **Desarrollo del pensamiento creativo:**

- Qué es creatividad
- La creatividad y nuestro cerebro
- La hamburguesa de la creatividad
- Ejercicios para estimular la creatividad

### **6.12. Fundamentación teórica.**

Hoy en día el estudio es una actividad esencial para el progreso humano y social. El bajo rendimiento intelectual y académico, y el fracaso escolar han convertido en asuntos de real preocupación. Las carencias en motivación, planificación o inadecuados hábitos de estudio justifican la revisión de las técnicas de estudio.

Según Víctor Ramírez Morales, “El aprendizaje activo es aquel aprendizaje basado en el estudiante, es decir, es un aprendizaje que sólo puede adquirirse a través de la implicación, motivación, atención y trabajo constante del estudiante: el estudiante no constituye un agente pasivo, puesto que no se limita a escuchar en clase, tomar notas y muy ocasionalmente, plantear preguntas al profesor a lo largo de la clase, sino que participa y se implica en la tarea, necesariamente, para poder obtener los conocimientos o informaciones que se plantean como objetivos

de la asignatura. Por lo tanto se requiere, por parte del profesor, una nueva manera de conducir la clase asumiendo un rol protagónico en la conducción del aprendizaje activo sin hacer creer que el profesor se constituya en el eje central de la clase.

El “Aprendizaje Activo” es, en definitiva, todo lo que hacen los estudiantes en un aula que no sea meramente pasiva de escuchar una clase tradicional (Juan Domingo Farnos).

Mucho se ha hablado de aprendizaje activo en las aulas de las instituciones de educación media y universitaria, pero definitivamente no se ha llegado a concretar por lo que se puede observar que, todavía docentes siguen ejerciendo la cátedra con metodología tradicional, por tal razón no se evidencia un verdadero aprendizaje significativo del estudiante.

Hoy en día existe una amplia variedad de técnicas de aprendizaje activo que se puede utilizar para complementar y sustituir a las clases magistrales. De igual manera hay una gran cantidad de investigación que acredite a los beneficios del aprendizaje activo.

Como dice Jean Piaget que “La meta principal de la educación es desarrollar hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres que sean creativos, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es la de formar mentes que sean críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece”

Con la aplicación de metodología activa en las aulas y fuera de ellas se pretende justamente que los estudiantes no sean actores pasivos del proceso de enseñanza y aprendizaje, más bien sean personas activas, críticos y constructivos, que desarrollen todo el potencial intelectual y motriz que posee cada individuo, pero esto se logra empleando estrategias activas, saliendo de las clases monótonas acostumbradas de viejos y caducos paradigmas educativos.

José Espíndola Castro, nos manifiesta lo siguiente “Tener un pensamiento crítico significa que alguien tiene la capacidad para juzgar una situación adecuadamente, no solo en función de una mente estructurada y lógica, sino también con base en unos valores y principios éticos y en un manejo adecuado de las emociones”

Como manifestamos anteriormente el aprendizaje activo nos conducirá a tener estudiantes con capacidad de desarrollar un pensamiento crítico, personas que contribuyan con sus aportes al engrandecimiento de nuestra sociedad y no ser meramente observadores pasivos.

Sobre el aprendizaje activo, Bernadette M. Delgado, manifiesta que es la “Gama de estrategias que incluyen desde conferencias activas hasta ejercicios en los que los estudiantes aplican el material a situaciones de la vida real o a problemas nuevos”.

La autora citada en el párrafo anterior, nos manifiesta claramente que los aprendizajes deben estar enfocados a solucionar problemas reales de la vida, no

se debe enseñar por enseñar, todo los conocimientos que los estudiantes reciban deben ser de utilidad caso contrario sería como parte simplemente de relleno con significancia negativa absoluta.

Otro de los autores manifiesta como un “Proceso que compenetra a los estudiantes a realizar cosas y a pensar en esas cosas que realizan”. (Bonwell & Eison, 1991).

Estos autores son precisos en manifestar que el aprendizaje activo conlleva a los estudiantes a realizar actividades relevantes y para llegar a realizar esto primeramente deben desarrollar su pensamiento creativo lo que les conduciría a adquirir mayor compromiso en las actividades, mayor énfasis en el desarrollo de actividades, incremento de motivación y compromiso para el desarrollo de habilidades de orden superior.

El aprendizaje activo entonces es aquel aprendizaje basado en el estudiante, es decir, es un aprendizaje que sólo puede adquirirse a través de la implicación, motivación, atención y trabajo constante del estudiante.

El papel del profesor en este proceso adquiere una gran relevancia, puesto que es quien guía a los estudiantes en su proceso de búsqueda, quien orienta a cada estudiante para el desarrollo del conocimiento, quien facilita y posibilita diferentes actividades con el propósito que los estudiantes se impliquen y trabajen para obtener ciertos aprendizajes, y es, también, quien aclara aquellos

conocimientos que suponen grandes dificultades a los estudiantes o que éstos no podrían conseguir de otra forma.

El aprendizaje activo supone un aprendizaje significativo, puesto que suponen un cambio en las estructuras mentales de los estudiantes, lo cual sólo puede producirse a través de un análisis, comprensión, (re)elaboración, trabajo, asimilación y tratamiento de la información propuesta de forma activa por parte del estudiante.

El profesor deberá proponer actividades que:

- Supongan el trabajo y la implicación del estudiante.
- Sean motivadoras, ha de saber captar la atención del estudiante, sorprenderlo, clarificar los objetivos que se pretenden para aquella actividad en concreto y estar dispuesto a ofrecer el soporte y la ayuda necesarias para que el estudiante gracias a su trabajo personal consiga las metas deseadas.
- Las actividades no pueden suponer grandes esfuerzos para el estudiante, puesto que puede llegar a frustrarse en ver que no consigue sus metas, ha de poder ir alcanzando pequeños objetivos que lo motiven para continuar trabajando en la tarea encomendada.
- Proponer actividades de aprendizaje cooperativo: partiendo del propio grupo como motor y constructor del conocimiento.

El aprendizaje activo debe incorporarse paulatinamente en el aula. No podemos cambiar completamente nuestra forma de enseñar si el grupo no está acostumbrado a esta forma de trabajar, puesto que podríamos crear bloqueos, rechazos, frustración y obstáculos por parte de los estudiantes: todas las personas necesitamos un periodo de adaptación a los cambios, es por ello que deberemos incorporar el Aprendizaje Activo escalonadamente.

### 6.13. Cronograma de ejecución del seminario-taller

TIEMPO ACTIVIDADES	MARZO DEL 2013												
	1	5	6	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22
1. <b>Presentación del proyecto de capacitación a la ESFORSE</b>	■												
2. <b>Autorización para el desarrollo del seminario</b>		■											
3. <b>Coordinación con el Dpto. de Administración Académica de la ESFORSE</b>			■										
4. <b>Inicio del seminario-taller</b>				■									
5. <b>Aplicación de la matriz de diagnóstico</b>				■									
6. <b>Contenidos a impartir en el primer día del seminario-taller</b>													
<b>Factores para aprender</b>				■									
<b><u>Motivación:</u></b>				■									
– Docencia y autoestima				■									
– Afirmaciones motivantes				■									
– Andragogía				■									
7. <b>Contenidos a impartir en el segundo día del seminario-taller</b>													
<b><u>Metacognición</u></b>				■									
– Relación del ser humano con el conocimiento				■									
– Niveles de interacción con el conocimiento				■									
– Verdad contingente y verdad ideal				■									
8. <b>Contenidos a impartir en el tercer día del seminario-taller</b>													
<b><u>Técnicas y hábitos</u></b>					■								
– Necesidad de plantear objetivos					■								
– La administración del tiempo					■								
– Administración del espacio (distractores del aprendizaje)					■								
9. <b>Contenidos a impartir en el cuarto día del seminario-taller</b>													
<b><u>Ejercicios dosificados:</u></b>						■							
– El funcionamiento del cerebro (Neurolingüística)						■							



**6.14. Prueba diagnóstico del personal de docentes, previo al inicio del seminario-taller.**

**DATOS INFORMATIVOS:**

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO:.....

FECHA:.....

**OBJETIVO:** Diagnosticar la situación actual de enseñanza y aprendizaje, mediante la aplicación del test, a fin de reforzar las debilidades en lo que respecta a metodología activa.

**INDICACIONES:** Llene el siguiente cuadro con la información correspondiente con toda honestidad y objetividad. Frente a cada variable marque con una X según su punto de vista.

**ESCALA:**

Siempre                    “S”  
 A veces                    “AV”  
 Nunca                        “N”

VARIABLE	S	AV	N
Tengo la predisposición para aprender algo nuevo			
Creo que necesito ganar tiempo y eficacia en mi aprender			
Doy por hecho lo que está en los libros			
Me cuesta reconocer mi ignorancia			
Me siento desfasado(a) de la tecnología y otros avances			
Aprendo del mismo modo siempre			
Uso mi edad para justificar mis limitaciones			
El trabajo me roba el tiempo disponible para aprender			
Prefiero aprender de memoria			
Pongo en duda lo que aprendo			
Sé cómo encontrar y asimilar nueva información			
Me bloqueo ante nuevos desafíos intelectuales (nuevas asignaturas o cursos, dar charlas o conferencias, escribir artículos o libros)			

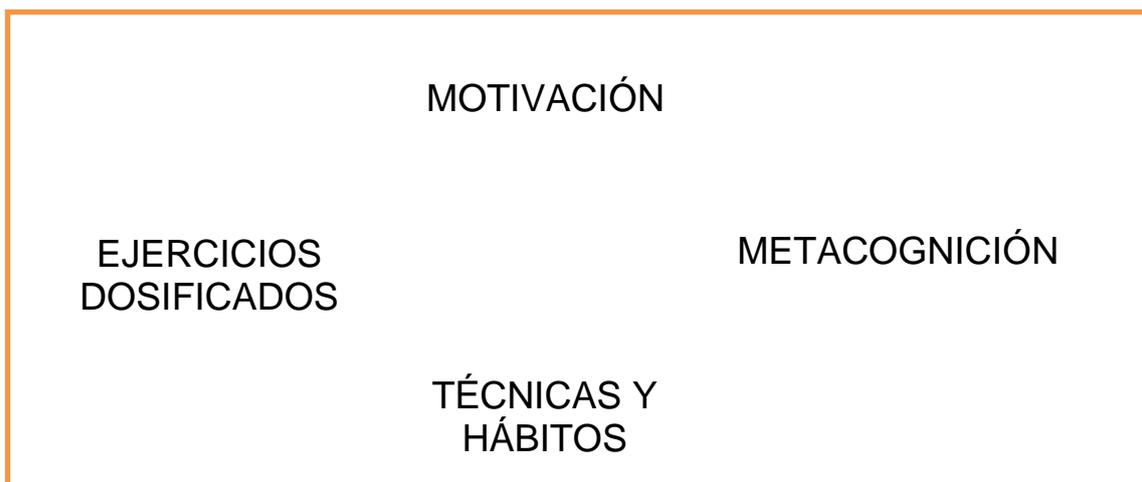
Autor: Pablo Castañeda

**¡Gracias por su colaboración!**

## 6.15. MATERIAL DE APOYO PARA LA CAPACITACIÓN

### CAPITULO I. PREPARÁNDONOS PARA APRENDER

#### ¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDER A APRENDER?



Autor: Pablo Castañeda

#### 1.1. ¿EN QUÉ CONSISTE LA MOTIVACIÓN?

Un factor muy importante que puede influir en nuestro aprendizaje es nuestro estado de ánimo. El sentirse bien influirá positivamente en cómo y cuánto se aprende.

La motivación podría ser:

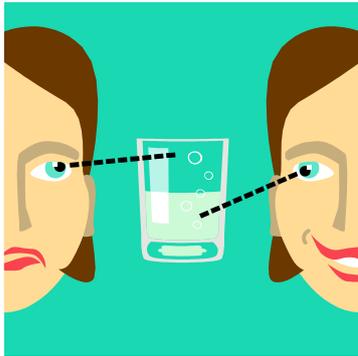
**Negativa:**

**Positiva:**

Son fuentes de motivación:

- El gusto por aprender:
- La expectativa de mejorar tu desempeño:
- Enfocarse en lograr tus objetivos:
- Alcanzar logros no solo a nivel económico, sino también a nivel social

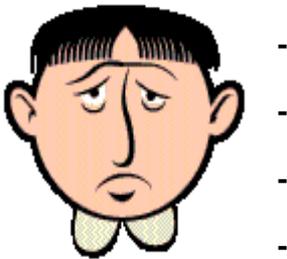
## ¿HAY RELACIÓN ENTRE AUTOESTIMA, MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE?



Autoestima es:

“La mejor manera de aumentar tu rendimiento es...”

Baja autoestima produce:



Elevada autoestima produce:



## ¿QUÉ AFIRMACIONES MOTIVANTES REFUERZAN EL AUTOESTIMA?

- Me siento \_\_\_\_\_
- Estoy lleno \_\_\_\_\_
- Cada momento que pasa \_\_\_\_\_
- Me siento \_\_\_\_\_, tengo buen \_\_\_\_\_, estoy \_\_\_\_\_
- Cada día me \_\_\_\_\_

**Escribe una frase motivante que sirva para despertar tu entusiasmo cada mañana.**

## ¿HAY NECESIDAD DE AUTOMOTIVARSE?

La pedagogía es la “Ciencia que estudia la metodología y las técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación, especialmente la infantil”. El origen etimológico de la palabra pedagogo tanto en el griego (paidagogós) como en el latín (paedagogus) lleva implícita que la tarea del maestro es “\_\_\_\_\_”. Por razones lógicas no es apropiado para los adultos, debido a esto, es conveniente que consideremos, aunque sea brevemente la Andragogía.

### **La Andragogía es:**

Todo ser humano como un ser “en proceso”, en constante adaptación, en permanente búsqueda, siempre aprendiendo. Citamos algunas de las características de un adulto:

- Físicamente:
- Intelectualmente:
- Psicológicamente:
- Socialmente:
- Vocacionalmente:

No debemos olvidar que a más de estas características, cada ser humano se ve abocado a confrontar una realidad que ejerce una influencia significativa sobre su carácter y personalidad, estos factores son: familiares, culturales, socioeconómicos, políticos...

## 1.2. METACOGNICIÓN

### ¿CUÁLES SON LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES QUE HAY QUE CONSIDERAR PARA INICIAR EL APRENDIZAJE?

Son muchos los conceptos fundamentales que debemos considerar para que sentemos las bases del desarrollo de la inteligencia y la correcta y productiva realización del trabajo intelectual. Una correcta visión de la relación del pensar y el ser humano es fundamental.

### ¿QUÉ RELACIÓN HAY ENTRE SER HUMANO Y CONOCIMIENTO?

El término científico para el ser humano es \_\_\_\_\_ que significa hombre pensante.

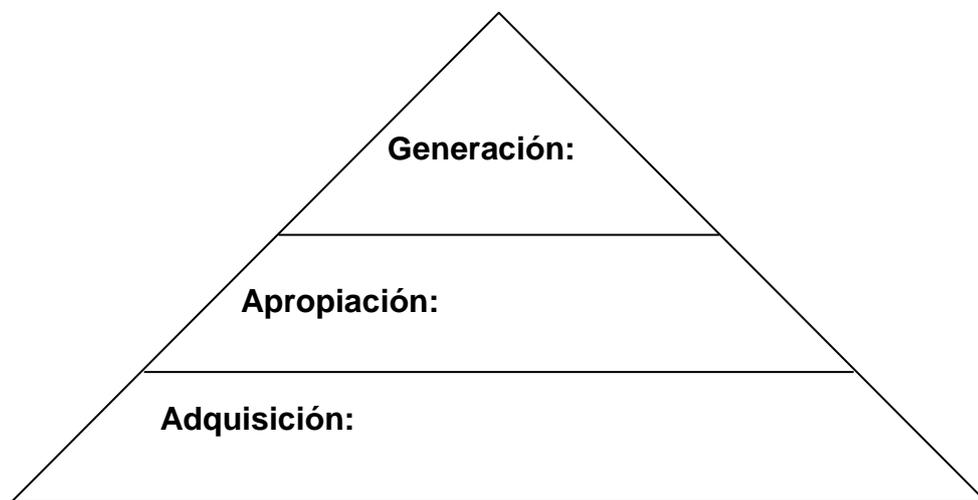
El \_\_\_\_\_ de esta capacidad ha sido la causa de la generación y la adquisición de todo el conocimiento acerca de la realidad que el ser humano ha alcanzado a través de los siglos y ha sido la base impulsora para el desarrollo de la civilización.

Los demás seres están sujetos a las \_\_\_\_\_, pero el ser humano, por medio de \_\_\_\_\_, a través del poder investigador de su mente, puede llegar a comprender estas leyes y, en base de esas mismas leyes, desarrollar medios para \_\_\_\_\_.

El conocimiento no ha sido necesario solamente para desarrollar ciencia y tecnología, sino que es indispensable para la \_\_\_\_\_ y desarrollo del propio ser humano.

## ¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE INTERACCIÓN CON EL CONOCIMIENTO?

El conocimiento recorre un largo camino, en realidad hay que recorrer un largo trecho para desarrollar el conocimiento, sin importar el nivel alcanzado, siempre se recurre a los niveles básicos, pero es de aspirar que se alcancen el superior. Una manera de hacerlo es entrar en conciencia de cada nivel y su importancia, así como el desafío que constituye lograr alcanzar el próximo. Se subdividen en tres niveles que son:



Pablo Castañeda (2008)

## ¿DESARROLLAR EL PENSAMIENTO ME COMPROMETE DE MANERA PERSONAL?

Claro! El conocimiento es \_\_\_\_\_y el poder implica una gran \_\_\_\_\_. Somos deudores para con nosotros mismos de aquello que nos falta por aprender y somos deudores de los demás por cada uno de los conocimientos que la sociedad pone a nuestro alcance. Recordemos que todo lo que vale ¡cuesta! Pero vale la pena. Este es un compromiso que primeramente haremos con nosotros mismo y luego para con un proyecto de vida que implica

nuestra mente, nuestro cuerpo, nuestros valores, nuestros sentimientos, es decir, nuestra vida personal y social.

Este es un compromiso \_\_\_\_\_ fundamental, superior al simple deseo de saber más, y éste es la responsabilidad de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ la verdad en todos los aspectos de la vida.

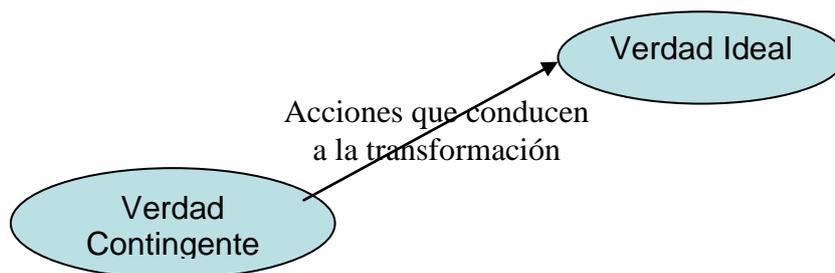
Buscar la verdad significa estar en un proceso continuo de profundizar y ampliar nuestra comprensión de la realidad mediante una constante e independiente investigación y verificación individual y comunitaria de la información para que sea aceptada como verdad. Luego, esta comprensión ha de guiar la forma en que vivimos y las cosas que hacemos, es decir, la consecuente aplicación de esa verdad con miras a la transformación personal y la transformación social en todos sus ámbitos.

Hay que aclarar que existen dos categorías de verdad.

La “**Verdad Contingente**”:

La denomina “**Verdad Ideal**”:

Una vez que se ha llegado a conocer cómo son las cosas en la realidad, y se han identificado los principios que hay que aplicar, se deben \_\_\_\_\_ que nos lleven a la transformación de la verdad contingente de modo que armonice con la verdad ideal.



### 1.3. TÉCNICAS Y HÁBITOS

Para que valga la pena el esfuerzo de ponerse a caminar, lo más prudente es que tengamos planteado un buen propósito. Alguien dijo que “nadie está más perdido que el que \_\_\_\_\_ a dónde quiere ir”.



Si los objetivos de tu vida los tiene solo pensados “pensados”; estarán dentro de la categoría de los \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_, tienden a confundirse, olvidarse o simplemente a diluirse, rara vez se realizan.

La ventaja de \_\_\_\_\_ es que generan una clara y fuerte imagen para aflorar tomando forma hasta hacerse real. Tener nuestros objetivos escritos será una motivación extra que necesitaremos para cuando las cosas se compliquen y estemos tentados a abandonar lo que estamos haciendo.

#### ¿CÓMO SE ESCRIBE UN OBJETIVO?

En la práctica eso significa que iniciemos escribiendo lo que se nos venga a la \_\_\_\_\_, que tenga que ver con nuestros deseos, planes, sueños o esperanzas, sin detenernos a analizarlos. Luego de tener una lista, empezamos a analizar una por una \_\_\_\_\_ las que no tengan consistencia racional, luego priorizar las restantes por nivel de importancia o urgencia. Las urgentes pueden ser actividades, las importantes o trascendentes puedes considerarlas objetivos.

Otro mecanismo puede ser igual de sencillo, consiste en realizar un listado de las cosas en las que estás \_\_\_\_\_ ahora, las cosas que

realizas, que ocupan tu mente, tu tiempo y tu esfuerzo; al lado de cada una escribe las \_\_\_\_\_ por las cuales lo estás haciendo, la o las cuestiones de importancia superior, esos serían tus objetivos.

Los objetivos deben ponerse por escrito, en lugares visibles como: frente a tu escritorio o lugar de trabajo, en tu agenda personal, en tu diario, en las primeras planas de tus cuadernos, en un pequeño papel en tu cartera o billetera, entre otros.

Hay algo más, repite con convicción “vale la pena el esfuerzo, soy capaz de conseguir, no me detendré hasta lograrlo, estoy dispuesto a pagar el costo, me esforzaré cada día para conseguirlo”. Recuerda: “todo te será posible si en ello inviertes tus manos, tu mente y tu corazón”

### **¿CÓMO CONCRETAR UN OBJETIVO EN LA REALIDAD?**

La manera más apropiada es determinar actividades consecuentes con el logro del mismo, estas deberán ser dosificadas, la forma más recomendada es planear pequeñas acciones concretas para cada día, es decir, una agenda de trabajo. Pero recuerda, un cronograma no tendrá ningún sentido si no consideras los siguientes principios: (Administrar el tiempo y administrar el espacio de estudio)

### **¿CÓMO CONSTRUIR MI CRONOGRAMA DE ESTUDIOS?**

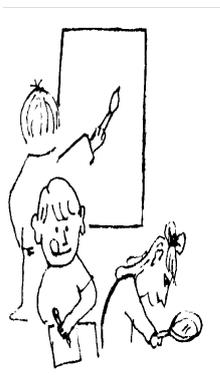
Comencemos con lo siguiente: Considerando el \_\_\_\_\_ y cómo se lo gasta. Conocer cómo utilizamos el tiempo debe ayudarnos a planificar y predecir el cumplimiento de nuestros objetivos.

Escribir las cosas que se tienen que hacer, las cosas obligatorias como trabajo, el negocio..., se establecen como fijas; sin embargo considera qué se debe hacer en el momento, qué se puede dejar para más tarde y qué se puede delegar.

El siguiente paso es diseñar un esquema gráfico diario o semanal en el que se escriban las actividades obligatorias, los tiempos de comidas y descanso. Se puede diseñar en una hoja de papel dividiéndola en días de la semana y horas del día. Es importante tenerlo siempre presente para saber qué está por delante para este día. No hay que ir a dormir si no se está seguro de estar preparado para el siguiente día.

Es recomendable tener también un plano mensual de modo que siempre pueda planificar por adelantado. Las planificaciones de largo plazo también sirven para recordarle planear su tiempo disponible constructivamente.

## **¿HAY OTRAS RECOMENDACIONES QUE AYUDEN A CONCENTRARME MEJOR?**



Describe por escrito o mediante un dibujo (preferible dibujo) el lugar donde realizas tus estudios y preparas tus tareas. Debe indicarse en qué sitio está ubicado (oficina, colegio, negocio, hogar, dormitorio...) además detalles del tamaño, la función cotidiana de ese sitio, mobiliario, iluminación (natural, artificial), materiales con que cuenta para realizar las tareas, quienes más compartes ese espacio, presencia de radio, TV (si están prendidos o no), postes, ventanales, quienes están detrás de las ventanas; con el máximo de detalles

## **¿LA HABITACIÓN EN LA QUE HAGO MIS TAREAS ES IMPORTANTE?**

El reconocido filósofo Ortega Y Gasset dijo alguna vez: “Yo soy yo y mi \_\_\_\_\_ . La realidad circundante forma la otra mitad de mi persona”. Se deben considerar varias cosas entre las más importantes están:

**El tamaño:**

**La iluminación:**

**La temperatura:**

**El mobiliario:** Por su puesto lo esencial es un escritorio o mesa y una silla.

- La mesa:
- La silla:
- Los útiles:

## **¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES DISTRACTORES?**

Generalmente los distractores tienen como fuente de ingreso nuestros órganos sensoriales, así:

**Auditivos:**

**Auditivos – visuales:**

**Visuales:**

**Olfativos:**

## **¿HAY OTRA CLASE DE DISTRACTORES?**

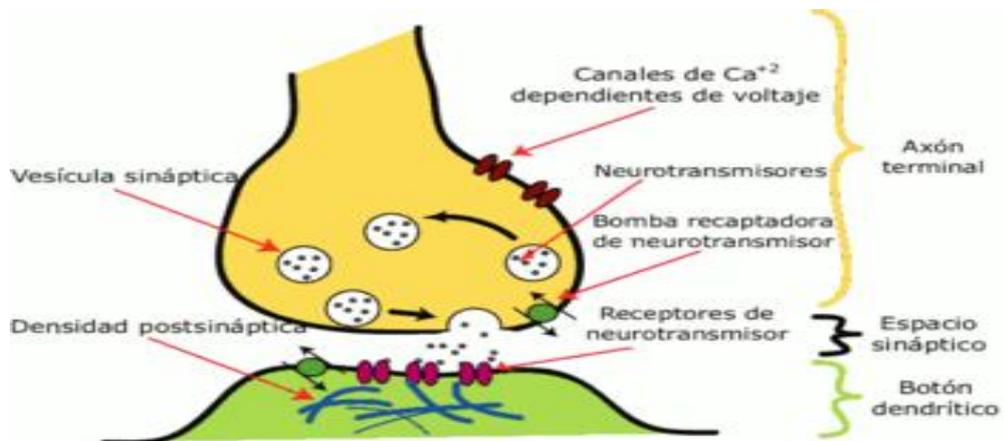
Sí, no podemos dejar de mencionar otros factores que \_\_\_\_\_ con la concentración y por lo tanto con el aprendizaje y son los denominados

factores internos, es decir los que proceden de nuestra propia mente, entre estos tenemos:

- Ansiedad frente a la asignatura:
- Enfocarse en el siguiente paso:
- Las fantasías:
- Los problemas personales:
- La salud:
- La fatiga mental:

#### 1.4. EJERCICIOS DOSIFICADOS

¿ES IMPORTANTE ENTENDER EL FUNCIONAMIENTO DEL CEREBRO?



Es imprescindible, al menos dar un breve vistazo al cerebro, ya que es el centro de comando del pensamiento, el conocimiento, el aprendizaje. El cerebro humano es una magnífica y muy compleja estructura formada por una amplia red de entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ millones de células únicas llamadas neuronas interconectadas por sus finas prolongaciones por las cuales fluye la información. Las propiedades de excitabilidad, conducción y mediación química les permiten

establecer hasta \_\_\_\_\_ sinapsis (contacto) con otras neuronas vecinas.

El cerebro humano tiene millones de conexiones neurológicas y es el aprendizaje el que abre esas rutas neurológicas y las automatiza. La información se transmite a nivel neurológico a través de un cambio de potencial eléctrico que se desarrolla dentro de cada neurona y de un cambio químico cuando la información pasa entre una neurona y otra. Los \_\_\_\_\_ son los encargados de esta misión.

El cerebro aprende a una velocidad aproximada de \_\_\_\_\_ kilómetros por hora, la sinapsis (proceso eléctrico cerebral) aumenta su eficiencia en un 95% cuando la información fluye por los tres canales (auditivo, visual y kinestésico), aumenta la concentración y para un mejor resultado en los procesos de aprendizaje es de tomar en consideración al hipocampo que trabaja a un ritmo de catorce minutos de actividad por dos minutos de descanso.

Para tener una idea sobre los porcentajes de asimilación es importante conocer que la memorización opera en la siguiente forma:

De lo que se escucha se retiene un        %.

De lo que se ve se retiene un            %.

De lo que se dice se retiene un         %.

De lo que se hace se retiene un         %.

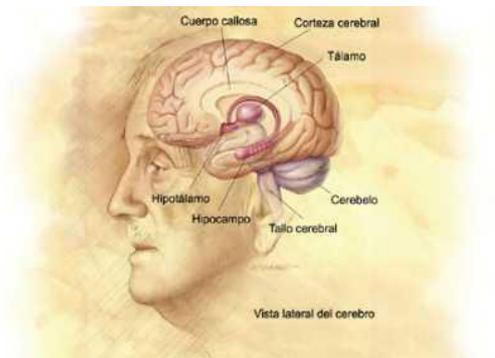
Cuando se integran el escuchar, ver, decir y hacer es posible lograr casi un 90% de retención lo cual ha causado prácticamente una revolución en la

enseñanza, tomando el nombre de aprendizaje cuántico y del cual actualmente existen aproximadamente unas cien universidades que lo están experimentando. (Pablo Castañeda, 2008).

## ¿QUÉ LE SUCEDE AL CEREBRO EN LA EDAD ADULTA?

A medida que una persona envejece, se producen cambios en todas las partes del cuerpo, incluyendo el cerebro:

Algunas neuronas se \_\_\_\_\_, en especial las más grandes en áreas importantes para el aprendizaje, la memoria, la planificación y otras actividades mentales complejas.



El daño ocasionado por los radicales libres aumenta que ocasionan que las personas mayores sanas pueden notar una disminución moderada en la capacidad de aprender cosas nuevas y recordar información, como por ejemplo, recordar nombres. Igualmente, pueden llevar a cabo de manera deficiente tareas complejas relacionadas con la atención, el aprendizaje y la memoria.

Sin embargo, si se les da el tiempo suficiente para cumplir este tipo de tareas, el puntaje de las personas sanas con edades entre 70 y 80 años es a menudo el mismo que el de los adultos más jóvenes. A medida que estas personas envejecen, los adultos a menudo mejoran su vocabulario y otros tipos de conocimiento verbal.

## **¿HAY ALGUNA RECOMENDACIÓN PARA POTENCIAR O RECUPERAR LAS CAPACIDADES PERDIDAS O DISMINUIDAS?**

Hay cosas específicas que cada uno de nosotros, los adultos y los jóvenes, podemos hacer para confrontar los problemas relativos a la fisiología del aprendizaje entre los más importantes tenemos:

**MOTIVACIÓN:**

**ESTÍMULO:**

**HIPNOPEDIA:**

**RESPIRACIÓN:**

**ALIMENTACIÓN:** La alimentación es otro elemento muy importante; vale la pena recordar la sencilla regla que nos indica "lo que es dañino para el corazón es dañino para el cerebro".

**DEBEMOS EVITAR:**

El colesterol

El Alcohol

Los lácteos

Los azúcares

Los carbohidratos

La merienda

Todo exceso

## DEBEMOS PREFERIR:

Fibras

Yerbas

Frutas

Otros

## ¿CUÁLES EJERCICIOS MENTALES SON RECOMENDABLES?

El cerebro funciona como un músculo, necesita ejercicio constante y dosificado para mantener su “tono”; pero al igual que el músculo el cerebro, si se le sobre exige puede colapsar.

Ejercicios recomendables son los crucigramas, acertijos, adivinanzas, juegos matemáticos, trabalenguas, juegos de ingenio, resolver problemas, hacer de detectives atando pistas...

Realiza los siguientes ejercicios mentales:

- Estas participando en una carrera; adelantas al segundo, ¿en qué posición te encuentras ahora?.
- En otra carrera, si adelantas al último, ¿en qué posición llegas?.
- Tienes 1000, súmale 40, súmale otros 1000, súmale 30, añade 1000, súmale 20, súmale 1000 y finalmente súmale 10; ¿cuánto es el total?.
- El padre de Renata tiene cinco hijas:  
1) Chacha 2) Cheche 3) Chichi 4) ¿????? 5) Chuchu ¿Cómo se llama la cuarta hija?

## **CAPITULO II. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO**

Se puede decir que el pensamiento es la capacidad mental para comprender y relacionar entre sí las sugerencias específicas que las cosas plantean, es decir es la operatividad de la mente que consiste en formar, ordenar y relacionar ideas y conceptos.

### **¿EXISTE ALGUNA TIPOLOGÍA ESPECIAL DEL PENSAMIENTO?**

Existen varios enfoques pero por sentido práctico vamos a concentrarnos en cuatro que pueden ser muy útiles pero también bastante asequibles para nuestro quehacer académico y profesional.

### **¿CÓMO DESARROLLAR EL PENSAMIENTO RACIONAL?**

Es sabido que la educación ha servido por siglos para defender los intereses de las clases dominantes, por esta causa, se ha enfocado en formar estudiantes capaces de repetir lo que se les enseña, obedecer lo que les ordena y de producir mecánicamente aceptando con toda sumisión el salario y el trato que les imponga el patrón. En este contexto, se ha tenido por peligrosa una educación que enseñe a pensar porque los estudiantes que aprenden a pensar, se darán cuenta de las cosas y podrían cuestionar a la autoridad y hasta podrían proponer alternativas distintas. Bueno, si queremos una sociedad libre debemos comenzar por desarrollar un pensamiento también libre.

## ¿Se puede aprender a razonar?

Bueno, debemos aclarar que se suele confundir al conocimiento con el \_\_\_\_\_ (IQ por sus siglas en inglés), sin embargo muchos estudios han demostrado que la inteligencia no puede medirse en forma eficaz con pruebas estándares (IQ), sino más bien “la capacidad para resolver problemas cotidianos, para generar nuevos problemas, para crear productos o para ofrecer servicios dentro del propio ámbito cultural”. Si es capacidad, entonces podemos desarrollarla, se necesitan las herramientas y los ejercicios adecuados para lograrlo.

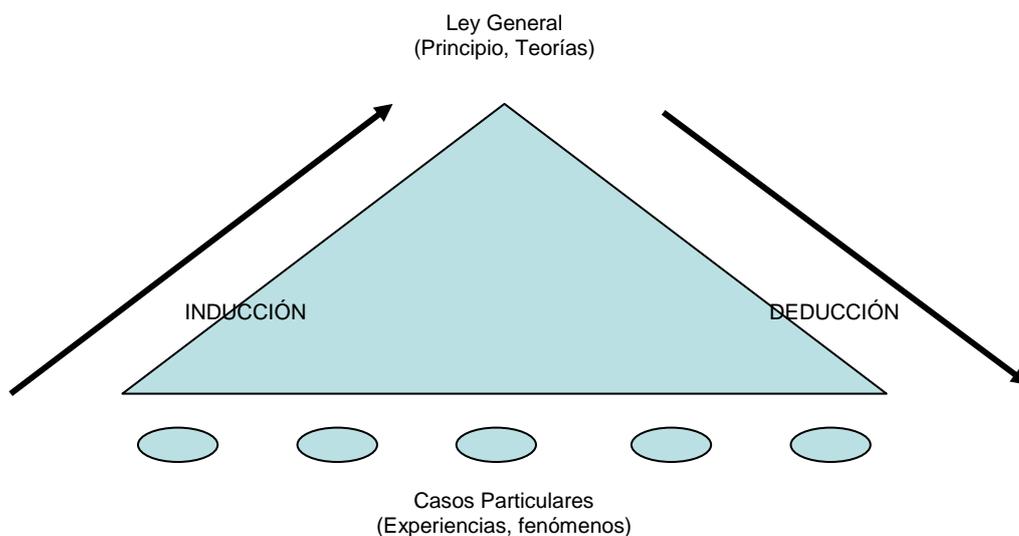
Desarrollar la capacidad de pensar racionalmente se puede lograr utilizando regular e intencionadamente las operaciones del pensamiento que sugiere Louis E. Raths (Cómo Enseñar a Pensar. Teoría y Aplicación) como necesarias para el logro de aprendizajes significativos:

- Comparar
- Resumir
- Observar
- Clasificar
- Interpretar
- Formular críticas
- Búsqueda de suposiciones
- Imaginar
- Reunir y Organizar datos
- Formular Hipótesis
- Aplicar hechos y principios a nuevas situaciones

- Toma de decisiones
- Diseñar proyectos o hacer investigaciones –

Sobra aclarar que no es el profesor el que debe “\_\_\_\_\_” estas operaciones del pensamiento, serán los estudiantes quienes, bajo la orientación, supervisión y apoyo del docente deberán \_\_\_\_\_ en su desarrollo intencionado. Tampoco se espera que en cada clase el profesor plantee actividades para cada una de las operaciones, se espera si, que docentes y estudiantes abran espacios para su práctica regular para su enriquecimiento y estímulo a la madurez intelectual y a la excelencia (Pablo Castañeda, 2008).

### ¿CUÁLES SON LAS FORMAS BÁSICAS DE PENSAMIENTO LÓGICO?



### ¿QUÉ PASOS SE DEBEN SEGUIR?

#### Deducción:

- Teoría
- Hipótesis
- Observación (contrastación)

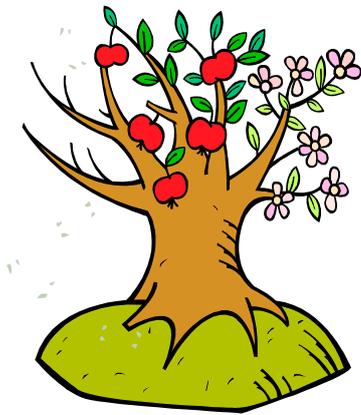
- Confirmación

### **Inducción:**

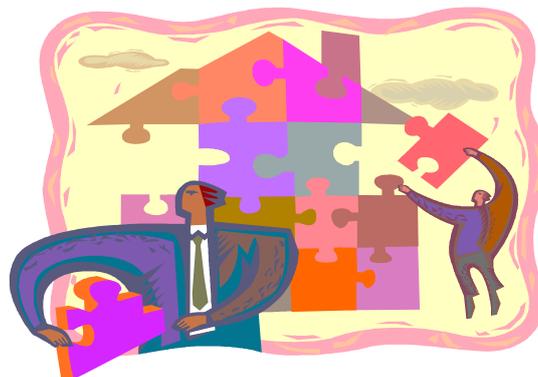
- Observación
- Detección de patrones
- Hipótesis tentativas
- Experimentación
- Conclusiones Generales (Teoría)

### **¿QUÉ PROCESOS MENTALES SON COMPLEMENTARIOS?**

**Análisis:** Descomponer un todo en sus partes



**Síntesis:** Reconstruir el todo uniendo sus partes



## ¿Y, CÓMO DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO?

El desarrollo del pensamiento crítico es fundamental tanto en el logro de la \_\_\_\_\_ personal como en la transformación social y se relaciona estrechamente, como ya lo hemos sostenido, con la responsabilidad moral de investigar y aplicar la verdad.

Pensar críticamente implica pensar por uno mismo y no aceptar \_\_\_\_\_ lo que otros dicen, sin analizarlo por su propia cuenta. Pero no significa ir al otro extremo y rechazar todo lo que otros digan. Más bien, es una \_\_\_\_\_ de cuestionamiento, de alerta permanente. Es decir valorar la destreza de hacer buenas \_\_\_\_\_. Vale la pena preguntar y seguir preguntando, hasta que uno llegue a encontrar respuestas que realmente le satisfagan.

La capacidad de pensar críticamente también es esencial en la preparación de las personas para participar en la transformación social, desarrollando actitudes que los hacen menos vulnerables al \_\_\_\_\_ y sensibilizándolos para descubrir “agendas ocultas” cuando éstas existen.

El proceso del pensamiento crítico abarca las siguientes actividades:

- a. Hacer preguntas que cuestionan una forma de pensar. Algunas podrían ser: ¿qué dicen otros sobre el tema? ¿qué actitudes genera esta forma de pensar? ¿hacia qué tipo de acciones lleva? ¿cuáles de estas ideas podrían ser erróneas y por



qué? ¿hay aspectos del tema que este enfoque no toma en cuenta? ¿hay algunas contradicciones en el tema? ¿cómo podemos mantener los aspectos

positivos que este enfoque contribuye, modificar los negativos y ampliarlo con lo que hace falta? ¿si todos basaran sus acciones en este enfoque y sus implicaciones, el mundo sería mejor, más justo, solidario....?

- b. Comparar la información nueva que uno adquiere con su forma de pensar anterior. La meta es identificar inconsistencias entre unas ideas y las otras, es decir, uno evalúa la información comparándola con la realidad que uno conoce.
- c. Decidir cómo usar la información nueva para desarrollar un modelo mental actual, desechándola o construyendo un marco conceptual nuevo basado en esa información.

Se requiere una dosis de valor reconocer haber estado errado y ese es un precio que los pseudo-intelectuales no están dispuestos a pagar por su soberbia académica o por temor al ridículo público. El pensamiento crítico no es para aplicárselo a otros o para que otros nos lo apliquen a nosotros, es para que cada uno construya su marco conceptual de la realidad de manera honesta y comprometida.

### **¿CÓMO DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL AULA?**

La Pedagogía Problematizadora:

- No considera al estudiante como \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
- No es un asunto \_\_\_\_\_

- Se aplica antes, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ del proceso de aprendizaje
- Lo aplica tanto el \_\_\_\_\_ como el \_\_\_\_\_ (a sí mismos y mutuamente)

## ¿QUÉ PREGUNTAS SE PUEDEN APLICAR?

### 8 Preguntas Claves

- ¿Qué?
- ¿Por qué?
- ¿Quién?
- ¿Cómo?
- ¿Dónde?
- ¿Cuándo?
- ¿Cuánto?
- ¿Cuál?

Carl Sagan (Cosmos. P.246) dice, “algunos necios declaran que un creador hizo el mundo. La doctrina de que el mundo fue creado es equivocada y hay que rechazarla. Si Dios creó el mundo, ¿dónde estaba él antes de la creación? ¿Cómo pudo haber hecho el mundo sin materia? Has de pensar que el mundo es increado, como el mismo tiempo, sin principio ni fin”

- ¿Qué se dice?
- ¿Por qué sostiene eso?
- ¿Quién es el autor?
- ¿Cómo sostiene su argumento?

- ¿Dónde está la falla de su argumento?
- ¿Cuándo presenta las pruebas de su argumento?
- ¿Cuánto de lo que dice es razonable y cuánto dogma?
- ¿Cuál sería la consecuencia si yo (todos) aceptara (mos) su argumento?

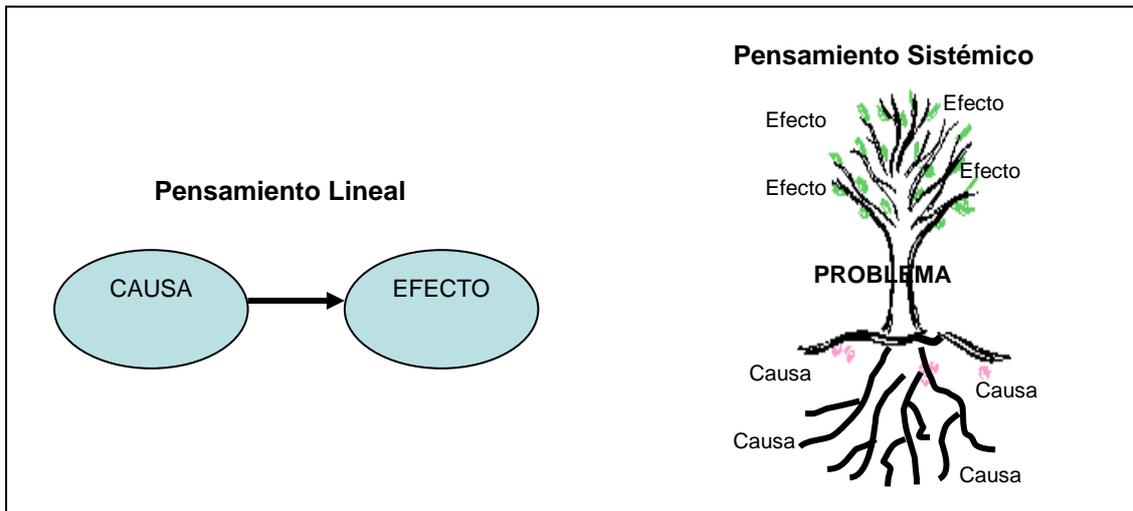
## ¿CÓMO DESARROLLAR EL PENSAMIENTO SISTÉMICO?



Pensar sistémicamente significa tratar de ver la \_\_\_\_\_ de algo y las relaciones que existen entre sus partes (no confundir con pensamiento sistemático, el cual consiste en pensar y analizar las cosas de una manera ordenada).

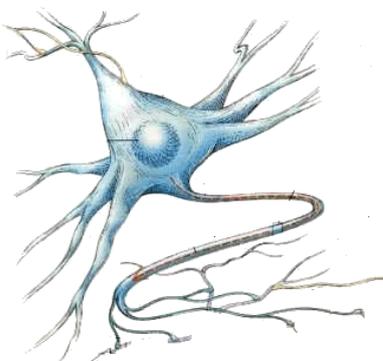
El pensamiento sistémico reconoce y acepta la complejidad e \_\_\_\_\_ de las cosas. No busca soluciones fáciles solo para salir de un problema de inmediato, sino que considera el \_\_\_\_\_ que la solución propuesta tendrá en el sistema total y reconoce que cualquier solución que simplemente pasa el daño a otra parte de la totalidad no es, de hecho, una solución.

El pensamiento sistémico se contrasta con el pensamiento \_\_\_\_\_ o reduccionista, el cual busca una sola causa para cada fenómeno y tiende a fragmentar la realidad en muchas disciplinas inconexas. El pensamiento lineal, con su tendencia de buscar soluciones fáciles y simplistas a los problemas, sin considerar otros efectos adversos que éstas puedan generar, ha provocado muchos de los problemas que el mundo sufre hoy en día (Pablo Castañeda, 2008).



El pensamiento sistémico no excluye el análisis pero no es \_\_\_\_\_. No busca una sola causa, sino analiza las relaciones, interacciones e interdependencia. Es un análisis que intenta comprender el orden implícito. No es \_\_\_\_\_, sino orgánico, buscando la estructura dinámica de los procesos en desenvolvimiento.

Para pensar sistémicamente también es recomendable buscar una diversidad de enfoques transdisciplinariedad, trabajo cooperativo y la utilización de organizadores gráficos. Estos recursos son sumamente dinámicos y prácticos ya que usan varios sentidos y la lógica de funcionamiento de la mente.



Tony Buzan en el “Libro de los Mapas Mentales” dice que la arquitectura de nuestro cerebro, tanto el pensamiento irradiante como la \_\_\_\_\_ mental se derivan de la estructura fundamental del cerebro, que está preparado para una increíble potencial en los campos del pensamiento, la memoria, concentración, la motivación, la organización de las ideas....., pueden

volver a potenciarse gracias al uso de las redes semánticas, llamadas también supernotas, mandalas, organizadores gráficos, otros.

Los organizadores gráficos “son representaciones \_\_\_\_\_ en las cuales se muestra la forma como se encuentra \_\_\_\_\_ la información.

En otros términos, constituyen gráficos en los cuales se evidencian las ideas principales y secundarias de una temática o partes de texto y sus interrelaciones” sostiene Frank Guerra.

Todo organizador gráfico persigue un doble propósito: lograr un impacto visual y servir de instrumento mnemotécnico (ayuda memoria); así se facilita la fluidez de la información por parte de quien la expone y una mejor retención por parte de quien la recibe.

### **¿CUÁNTOS ORGANIZADORES GRÁFICOS HAY?**

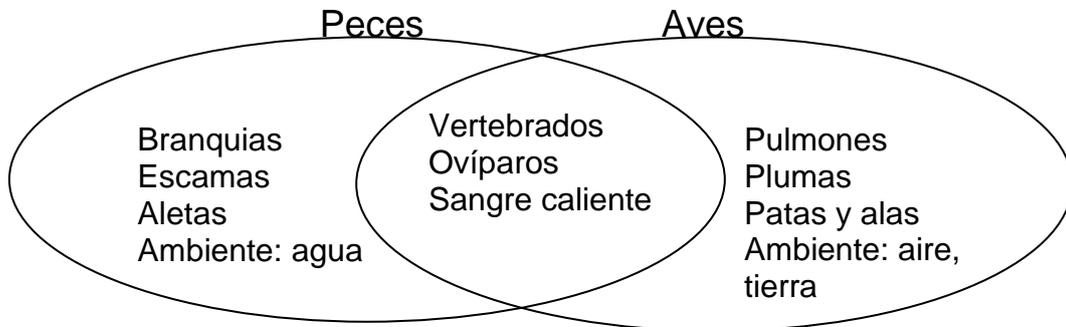
Hay una gran cantidad de ellos, por fines de adecuación y razones de espacio compartiremos algunos de los más conocidos, sencillos y prácticos como los siguientes:

#### **DIAGRAMA DE VENN**

Permite comparar ideas, objetos o hechos para establecer semejanzas y diferencias, discordancias y coincidencias. Se grafica mediante dos círculos parcialmente sobrepuestos; en cada círculos se anota el concepto con sus

características propias y en el espacio compartido las coincidencias o semejanzas.

Por ejemplo:



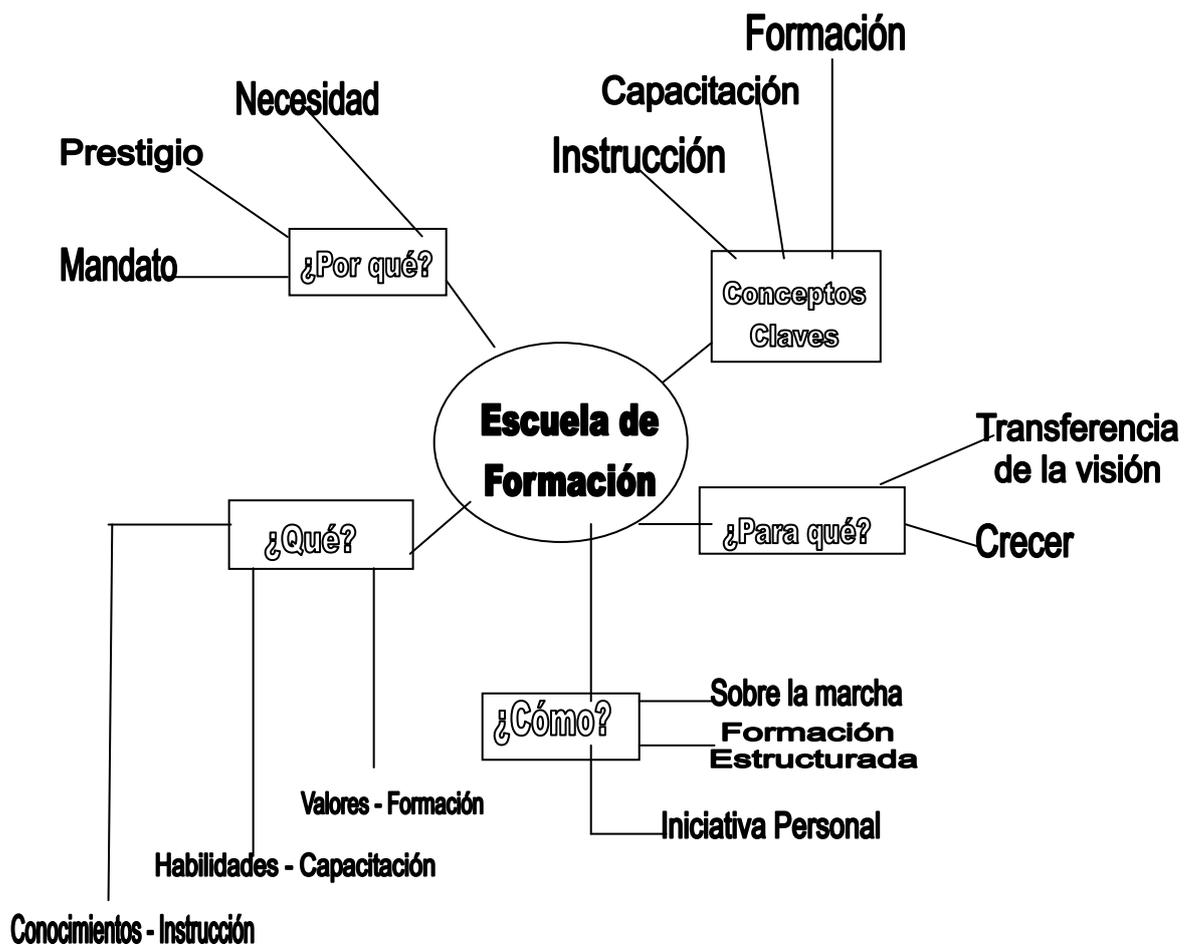
Se pueden hacer variantes con imágenes (dibujos, recortes o fotografías) para reforzar el impacto visual.

## MAPAS MENTALES

Son esquemas sencillos de diseñar que sirven para ordenar los pensamientos, para que después puedan expresarse oralmente o por escrito con mayor claridad, facilitando su comprensión.

Para su elaboración se procede dibujando un círculo en el centro de la hoja en el que se escribe el tema, persona, concepto, lugar..., sobre el cual se va a pensar. Después se escriben las ideas que surjan alrededor del círculo central y se las encierra en rectángulos. Finalmente se escriben ideas más detalladas o concretas referentes a las primeras y se las enlaza mediante líneas a los rectángulos correspondientes.

Por ejemplo:



Para hacerlo más dinámico se pueden utilizar dibujos, fotos, recortes de revistas, otros. También se puede codificar la información con colores, por ejemplo: azul para la información pasada, rojo para lo urgente, verde para lo que nos motiva, anaranjado para la información nueva...

Los mapas mentales se pueden usar también en grupo; pueden ser contruidos con ayuda de otras técnicas como la lluvia de ideas, lo cual nos permitirá ordenar los aportes que van dando las personas alrededor de las ideas centrales, en lugar de tener un listado de ideas sin orden alguno.

## MAPA CONCEPTUAL

Los mapas conceptuales tienen su origen en los trabajos que Novak y sus colaboradores de la Universidad de Cornell realizaron a partir de la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel. Estos autores comparten la idea, ampliamente aceptada en la investigación educativa realizada durante los últimos años, de la importancia de la actividad constructiva del estudiante en el proceso de aprendizaje, y consideran que los conceptos y las proposiciones que forman los conceptos entre sí son elementos centrales en la estructura del conocimiento y en la construcción del significado.

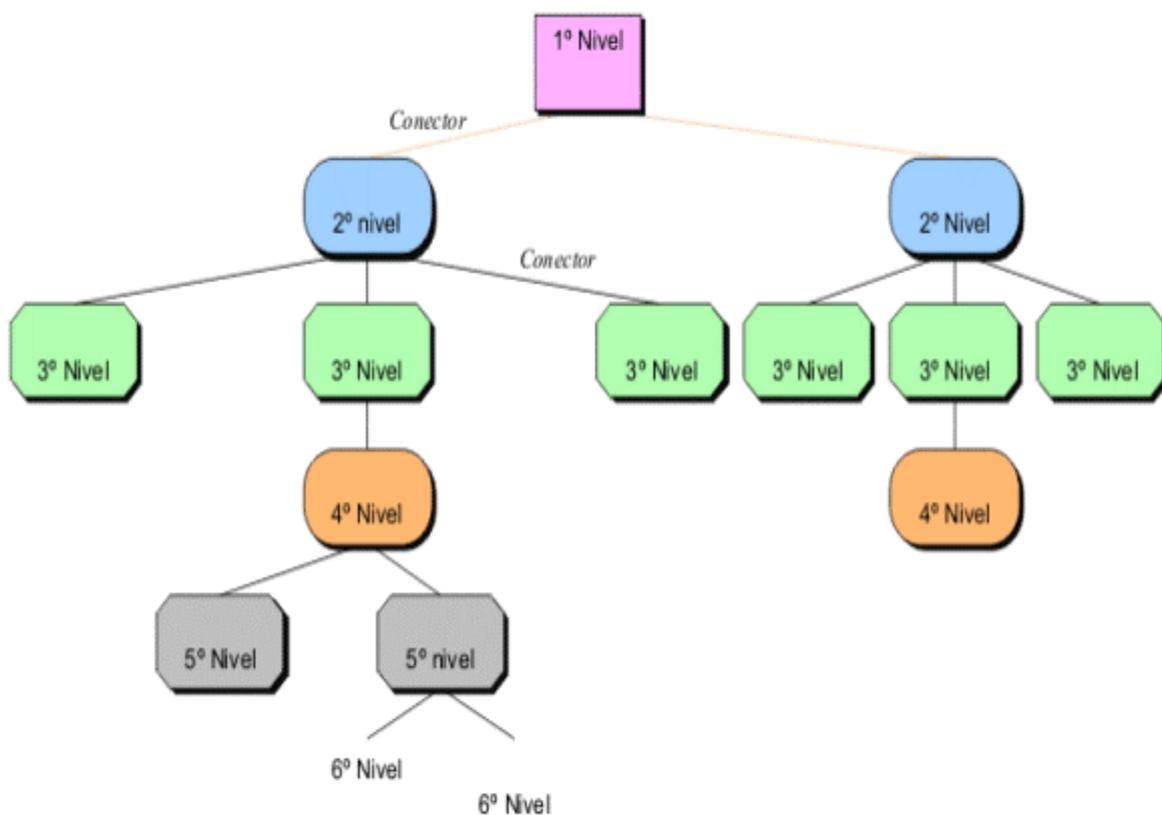
Es muy parecido al mapa mental. Es una representación gráfica, esquemática y fluida donde se representan los conceptos relacionados y organizados jerárquicamente. Es un gran instrumento para facilitar aprendizajes significativos, está diseñado tanto para organizar los contenidos como para movilizar al estudiante a participar en la construcción de su propio conocimiento.

Con relación a lo antes expuesto, del Castillo y Olivares Barberán (2001), expresan que "el mapa conceptual aparece como una herramienta de asociación, interrelación, discriminación, descripción y ejemplificación de contenidos, con un alto poder de visualización".

El mapa se inicia escribiendo el concepto en un rectángulo en la parte superior de la hoja. Luego usando flechas y conectores se relacionan los

conocimientos que se poseen al respecto. Los conectores sirven de “hilo conductor” que conectan un conocimiento con otro.

Los conectores más comunes podrían ser: “es”, “da lugar a”, “en”, “con”, “de”, “consiste en”, “explica”, “muestra”, “son entre otras”, “ofrece”, “puede emplearse como”, “para”, “cuyo”... También puede emplearse individual o grupalmente.

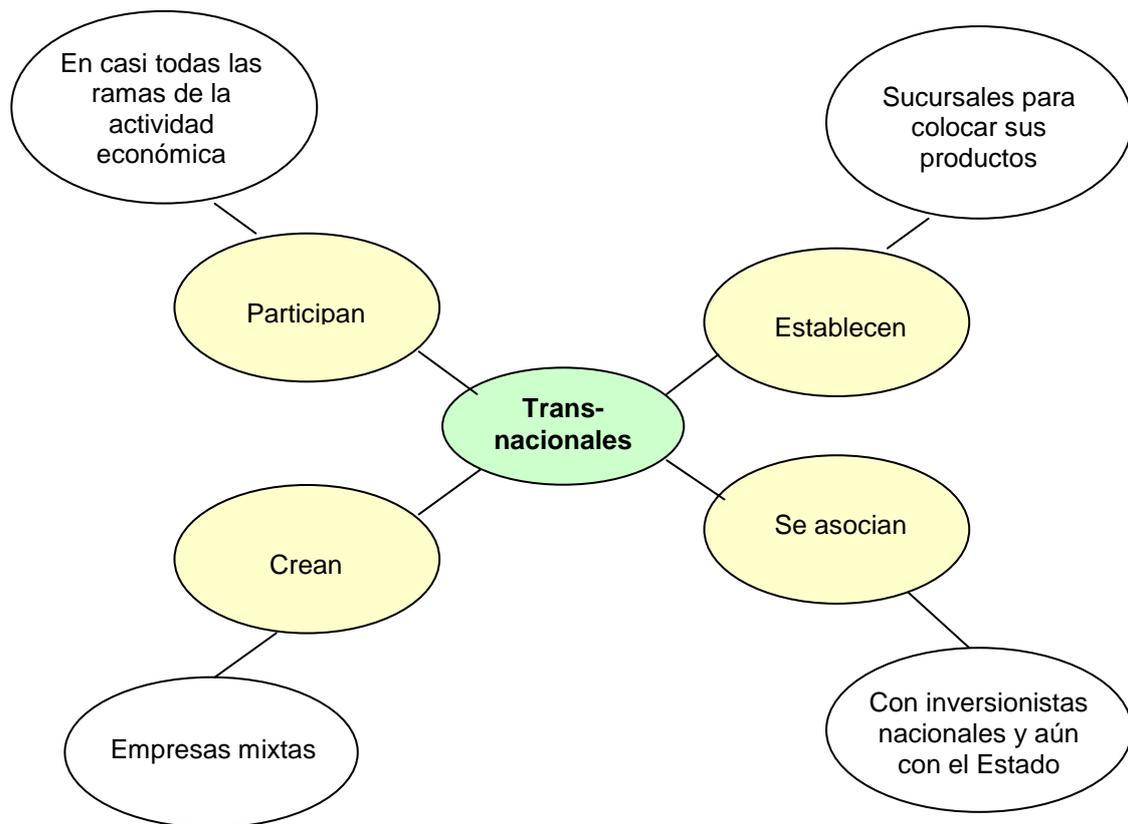


### RUEDA DE ATRIBUTOS

Es una representación visual del pensamiento analítico. Se escribe el objeto, persona, concepto..., encerrado en un círculo al centro, como el eje de una rueda. Alrededor se escriben las características o atributos conectados al círculo por medio de “radios” o “rayos”.

Se escriben tantos como sea posible. Al trabajar en grupo se puede dibujar un número mayor de “rayos”, esto logrará que los estudiantes se esfuercen por pensar en los posibles atributos faltantes.

Por ejemplo:



### ESQUELETO DE PEZ

Este diagrama puede ser utilizado con diferentes fines: para recoger información o para procesarla, para realizar comparaciones, buscar relaciones de causa-efecto, para graficar problemas y alternativas o preguntas y respuestas.

El proceso es sencillo: se dibuja el esqueleto de un pez, incluyendo la cabeza, la espina dorsal y tres o cuatro espinas laterales a cada lado de la columna. En la cabeza se escribe el tema que se está tratando, en las espinas superiores se escriben las cuestiones conocidas (información primaria, posibles causas, efectos visibles, los problemas derivados, las preguntas que han surgido en la discusión, los subtemas a evaluarse...) y en las espinas inferiores las ideas principales relativas a lo anotado en las espinas superiores o la información que vaya surgiendo de la reflexión, investigación, diálogo... relacionadas con lo anotado en las espinas correspondientes.

Si se está usando para procesar información, entonces cuando surgen ideas o datos adicionales que correspondan a una misma categoría, se escribe la nueva alternativa en otro papel o espacio dentro de la misma espina.

Por ejemplo:



## LA TABLA T.

Este diagrama nos permite establecer relaciones de comparación entre dos conceptos, personas, opciones... Se traza una T sobre el papel y en la una columna se anotan las cualidades, características o peculiaridades de cada cuestión en comparación.

Por ejemplo:

### La Educación Tradicional frente a la Educación Potencializadora.

EDUCACIÓN TRADICIONAL	EDUCACIÓN POTENCIALIZADORA
El estudiante (objeto) vasija que se debe llenar	El estudiante con nobleza esencial y bondad potencial
Se enfoca en los contenidos	Se enfoca en los procesos
Privilegia la memoria	Desarrolla pensamiento crítico y creativo
Tiende a la estandarización	Reconoce y respeta la unicidad del estudiante
Propósito: reproducir el status quo	Propósito: la transformación personal y social
El maestro sabe, el estudiante ignora	Ambos tienen valiosas experiencias y aprenden juntos
Divide las ciencias en parcelas inconexas	Enfoque sistémico (realidad, ciencia, estudiante...)

También nos puede servir para encontrar los pro y contras, pasado y presente, presente y futuro... de una decisión o alternativa.

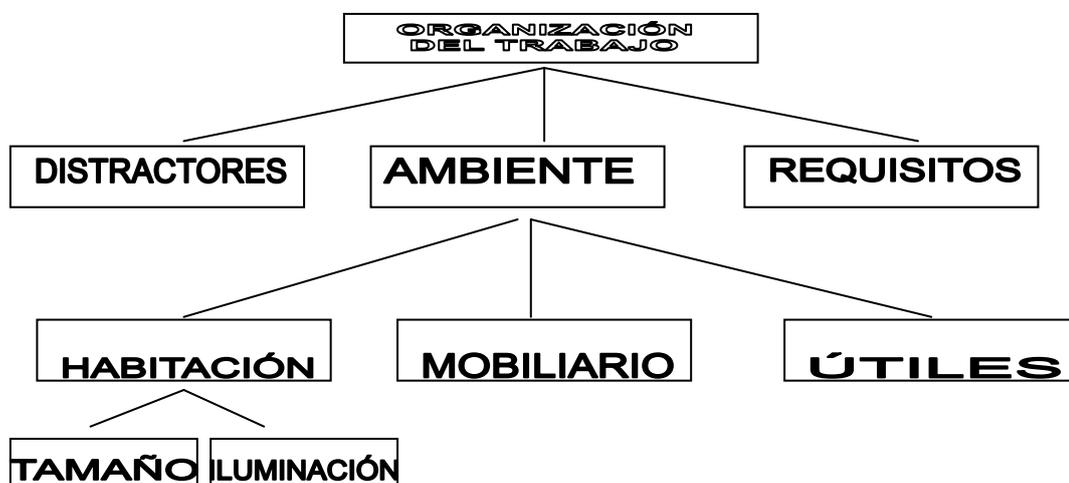
## ORDENAMIENTO JERÁRQUICO

Combina las capacidades de clasificación y ordenamiento. Este ejercicio ayuda a puntualizar las ideas principales y las secundarias, cada una de las cuales van escribiéndose desde arriba hacia abajo en orden de lo general a lo específico; es decir, el tema principal va arriba, los subtemas van en el segundo nivel y en el tercero van los detalles que apoyan los subtemas, y así sucesivamente.

El ordenamiento jerárquico puede usarse para que los estudiantes tomen nota en clase, clasifiquen material bibliográfico o evalúen su aprendizaje, en este sentido puede dárseles un listado de palabras las cuales deberán ordenar en la forma arriba expresada.

También se puede dinamizarlo con el uso de dibujos, recortes, fotografías.

Por ejemplo:



## CADENA DE SECUENCIAS

Es útil para representar cualquier serie de eventos que ocurren en orden cronológico. Pueden ser estos de carácter histórico, señalándose cada uno de los eventos y sus fechas correspondientes. Pueden mostrar también las fases de un proceso como el ciclo del agua o la cadena alimenticia. Así mismo pueden ser puntualizados los pasos de un experimento o las fases de una investigación.

Por ejemplo:



## DIAGRAMA DE DOBLE ENTRADA

También se los llama diagramas de comparación. Se representan en forma de tablas o esquemas rectangulares en los que se escriben los objetos a comparar en la fila superior y las variables o indicadores en la columna de la derecha; así, al ubicar la información en los cuadros o celdas se sabe que es el indicador del objeto correspondiente a ese eje de coordenada.

En base a esta lógica se estructuran: horarios de clases, presupuestos, roles de pago, listas de aprovechamiento y disciplina, cronogramas de investigaciones, y mil otras aplicaciones prácticamente para cada ciencia y por lo tanto para cada asignatura.

Por ejemplo:

### ETAPAS HISTÓRICAS DE LA MORAL

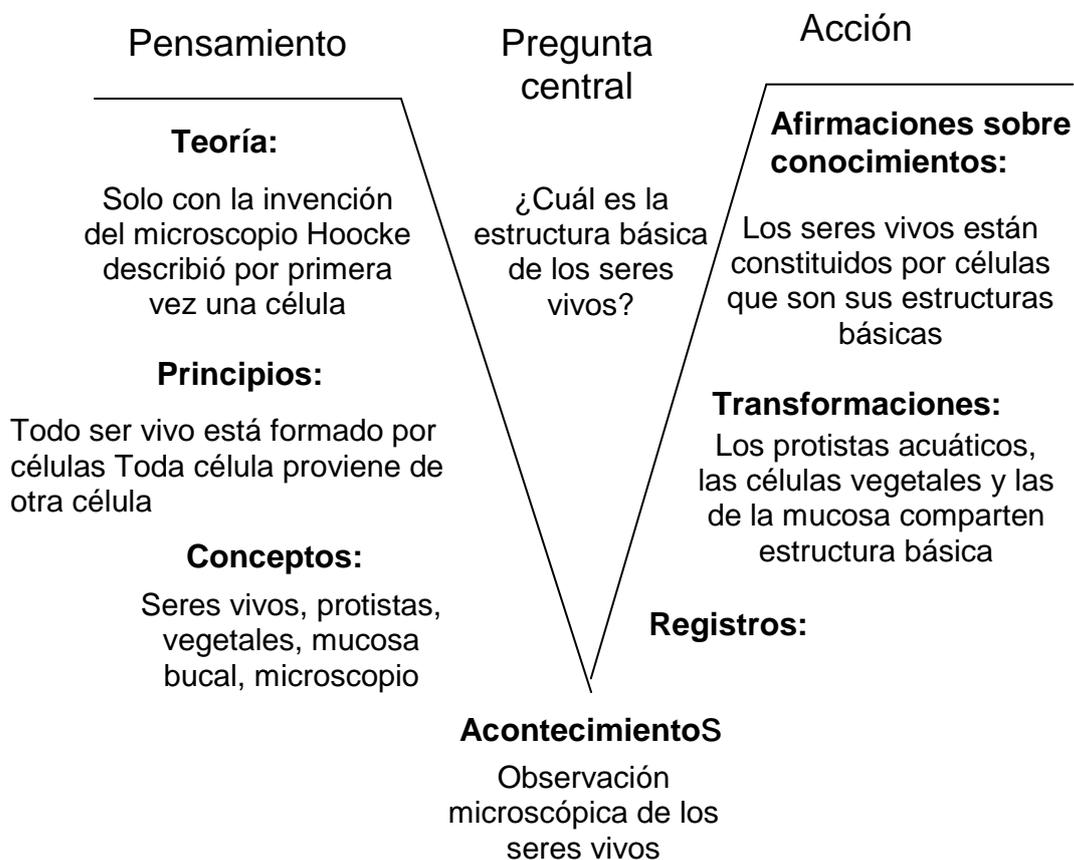
ETAPA	CARACTERÍSTICA	VALOR SUPREMO
COMUNIDAD PRIMITIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poco conocimiento –ambiente hostil</li> <li>- El más viejo – más sabio</li> <li>- El más fuerte – jefe</li> <li>- “Ley del Tali3n”</li> <li>- Se entiende: canibalismo, poligamia</li> </ul>	Supervivencia
ESCLAVISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparece propiedad privada</li> <li>- Aparecen familia y estado</li> <li>- Normas escritas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Civismo (amor a la Patria)</li> <li>- Lealtad (familia, naci3n)</li> </ul>
FEUDALISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supremacía de la Iglesia</li> <li>- Se atribuye representar a Dios</li> <li>- Determina lo bueno y lo malo</li> <li>- Premios o castigos en el más allá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Religiosidad</li> <li>- Obediencia</li> </ul>
CAPITALISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo: producci3n – comercio</li> <li>- Quien posee dinero posee el poder</li> <li>- Rico determina lo bueno y lo malo</li> <li>- Consumismo produce: Materialismo, individualismo y utilitarismo</li> </ul>	Consumo (dinero)
SOCIALISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deja de existir propiedad privada</li> <li>- No: clases sociales, estado, religi3n</li> <li>- Hombre hace el bien porque sabe que es lo mejor</li> <li>- De cada quien seg3n su capacidad, a cada quien seg3n su necesidad</li> </ul>	Solidaridad

## DIAGRAMA V; LA UVE HEURÍSTICA O LA V DE GOWIN.

Presentada por Bob Gowin en 1977, como una estrategia para resolver un problema o entender un procedimiento. Su estructura permite no solo entender el problema sino los conceptos relacionados, los pasos que conducen a resolver el problema; o “para entender tanto la estructura, como la forma cómo se produce el conocimiento”.

Sus componentes son: Una pregunta central o determinante que guía el trabajo; los acontecimientos y objetos claves en el trabajo; los conceptos y teorías en los que se basa el trabajo; y, los pasos de la investigación.

Su esquema básico es el que sigue (adaptamos un ejemplo expuesto por Frank Guerra):

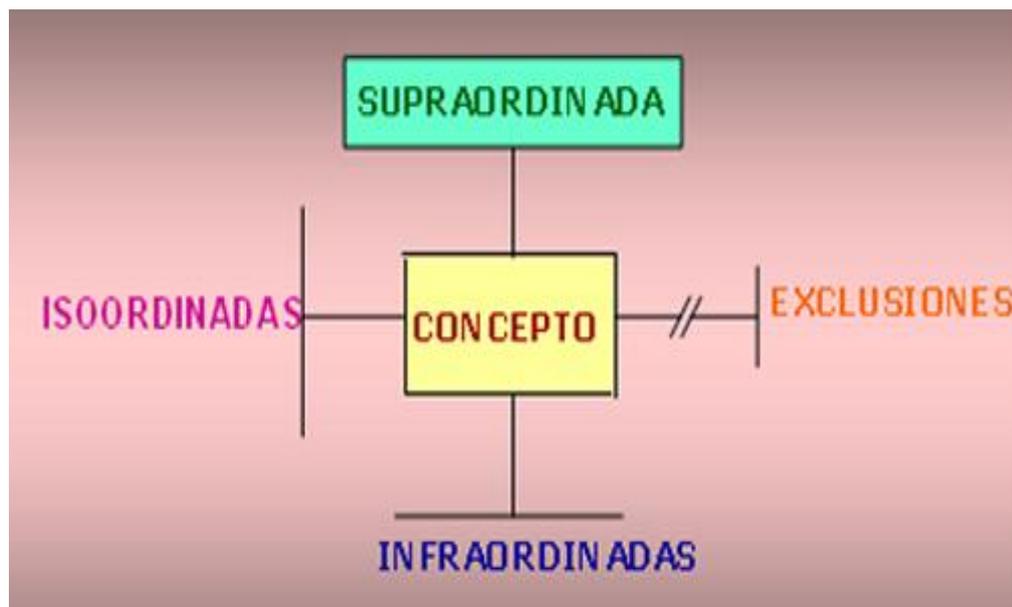


## LOS MENTEFACTOS

Son diagramas desarrollados por la pedagogía conceptual para, justamente, representar conceptos gráficamente potenciando las operaciones intelectuales como:

- **Isoordinar:** describir las cualidades del concepto
- **Supraordinar:** conceptos que se incluyen en otro superior o general que los contiene (síntesis)
- **Infraordinar:** establecer cuántas sub clases de esos conceptos existen (análisis)
- **Exclusión:** establecer por comparación las diferencias del concepto nuclear con otros relacionados.

Compartimos este ejemplo del curso de actualización docente “Enseñando a Pensar”:



## ¿QUÉ ES Y COMO DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CREATIVO?

Podemos definir a la creatividad como la capacidad de pensar diferente de lo que ya se ha pensado, de hacer las cosas de manera diferente a lo hecho, de encontrar un nuevo camino, probar un nuevo proceso, una nueva alternativa, para lo cual es necesario comparar nuestras ideas con las de los demás.

Hay quienes consideran que la creatividad es propia de unos privilegiados. Lo que sucede es que a medida que crecemos somos socializados en las formas rutinarias de hacer las cosas, por eso muchos jóvenes y adultos tienen adormecida la creatividad o no se sienten libres de expresarla como cuando eran niños.

Para comenzar a desarrollar nuestra creatividad, primeramente debemos flexibilizar nuestra forma de pensar, nuestros modelos mentales, nuestros hábitos rígidos respecto a cómo deberían ser las cosas. Se necesita aprender a apreciar lo novedoso, solo entonces se estimulará su desarrollo.

## ¿CUÁL ES LA RELACIÓN ENTRE LA CREATIVIDAD Y NUESTRO CEREBRO?

Es ya muy conocido que el cerebro humano tiene dos hemisferios:

**El izquierdo** maneja el lenguaje (la expresión oral y escrita), los números y símbolos, la lógica, el análisis, se ocupa de detalles y procesa la información en forma lineal.

**El derecho** es la fuente de la intuición, la imaginación y de las inteligencias visual, espacial, musical y artística; puede captar el “panorama global”, asimilar rápidamente la estructura de la información y crear una síntesis, relacionando y combinando los datos.

Para ser creativo, no hace falta solamente actuar por medio de la intuición espontánea, sino ver las semejanzas y las diferencias, analizar las estructuras para ver el orden de causa efecto y expresar esos descubrimientos por medio del lenguaje. En conclusión, para ser creativo hay que utilizar e integrar efectivamente las funciones de los dos hemisferios.

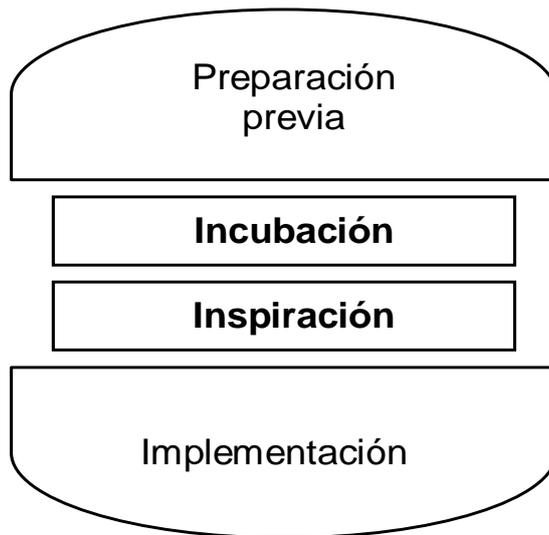
Los estudios científicos han demostrado que los mejores trabajos intelectuales se dan con una alternancia dinámica entre dos polos: acción y relajamiento. Generalmente se consideran cuatro fases del proceso creativo a las que les llamo “la hamburguesa de la creatividad”:

a) **Preparación previa:**

b) **Incubación:**

c) **Inspiración:**

d) **Implementación:**



**¿CUÁLES EJERCICIOS SE RECOMIENDAN PARA ESTIMULAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO?**

**Cultivo de la imaginación:**

**Actitud de juego:**

**Buscar nuevas relaciones:**

**Ampliar las perspectivas:**

**Aprender de otras personas:**

## 6.16. BIBLIOGRAFÍA

BARROWS, H.S. 1986 "A taxonomy of problem-based learning methods".  
Medical Education.

CASTAÑEDA PABLO, 2008, El carácter del Investigador I, EDISUR

DÍAZ BARRIGA Frida y HERNÁNDEZ Gerardo, estrategias docentes para  
un aprendizaje significativo, serie McGraw-Hill.

ESPÍNDOLA CASTRO JOSÉ L., 2005, pensamiento crítico, editorial Pearson  
Educación.

MARZANO ROBERT J.,1992, different Kind of Classroom: Teaching with  
Dimensions of Learning.

MATERIAL DE APOYO, 2007, "Estrategias de aprendizaje" del VII  
programa de la Maestría en Docencia Universitaria de la ESPE.

MATERIAL DE APOYO, 2009, del X programa de la Maestría en Docencia  
Universitaria de la ESPE.

MODELO EDUCATIVO DE LA FUERZA TERRESTRE 2003.

ONTORIA A., GÓMEZ J.P.R., MOLINA A., Potenciar la capacidad de  
aprender a aprender, ALFAOMEGA,2003..

PAZMIÑO CRUZATTI IVÁN, 1997, Metodología de la Investigación  
Científica.

PIMIENTA JULIO, Constructivismo, Estrategias para aprender a aprender,  
tercera edición.

PLAN GENERAL DE ENSEÑANZA, 2010, de la Escuela de Formación de Soldados del Ejército.

RAMÍREZ MORALES, VÍCTOR, 2007 “estrategias para el aprendizaje activo” antología.

SADLO, G.; PIPER, D. W.; AGNEW, P. 1995, “Problem-based Learning in the Development of an Occupational Therapy Curriculum”, Part I: The Process of Problem Based-Learning. Annals of Community-oriented Education.

TORP, LINDA Y SAGE, 1995, Sara “El aprendizaje Basado en Problemas” Amorrortu Editores, Argentina,.

## LINK DE INTERÉS

- <http://www.monografias.com/trabajos19/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml>
- <http://www.ctascon.com/Teoria%20del%20Aprendizaje%20Significativo%20de%20Ausubel>
- [http://www.educar-asesorar.com.ar/pdf/teori\\_aprend.pdf](http://www.educar-asesorar.com.ar/pdf/teori_aprend.pdf)
- [http://www.gerza.com/tecnicas\\_grupo/todas\\_tecnicas/debate\\_dirigido.html](http://www.gerza.com/tecnicas_grupo/todas_tecnicas/debate_dirigido.html)
- <http://148.228.165.6/PES/fhs/ANEXO ESTRATEGIAS/PREGUNTAS%20INTERCALADAS.pdf>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Lluvia\\_de\\_ideas](http://es.wikipedia.org/wiki/Lluvia_de_ideas)
- <http://usuarios.multimania.es/carloskareem/tecnicas.htm>
- <http://html.rincondelvago.com/tecnica-de-estudio.html>
- <http://juandomingofarnos.wordpress.com/2011/04/22/el-aprendizaje-activo-y-colaborativo/>
- <http://es.scribd.com/doc/54819753/ANTOLOGIA-ESTRATEGIAS-PARA-EL-APRENDIZAJE-ACTIVO>
- <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/Brainstorming.htm>
- <http://didactica2fmocc2010.blogspot.com/2010/10/guion-de-clases-sobre-las-tecnicas-y.html>
- <http://www.eumed.net/libros/2007a/257/7.1.htm>

## **ANEXOS**

ANEXO No. 1 “instrumento de recolección de datos a estudiantes”

ANEXO No. 2 “instrumento de recolección de datos a docentes”

ANEXO No. 3 “instrumento de recolección de datos a directivos”

## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

### VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

#### Encuesta para los estudiantes

OBJETIVO.- Determinar la metodología que utiliza el docente en las clases. Por favor, responda sinceramente a las siguientes preguntas. La información servirá para establecer las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza y aprendizaje.

1. Durante la ejecución de las clases de Ética Militar. ¿Qué metodología utiliza con frecuencia el docente?.

2. ¿Considera Ud., que los docentes aplican las estrategias pedagógicas y didácticas en la ejecución de las clases?.

Nunca	
Algunas veces	
Siempre	

3. ¿Durante la ejecución de las clases, los docentes utilizan las destrezas didácticas?.

Sí	
No	

4. ¿Cuál de las técnicas de trabajo utiliza el docente con más frecuencia?.

Trabajo individual	
Trabajo grupal	

5. ¿Considera Ud., que la metodología que aplica los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje es adecuada y moderna?.

Sí	
No	

6. De los siguientes procedimientos didácticos. ¿Cuál ha utilizado el docente con mayor frecuencia al momento de impartir las clases?.

Método Deductivo	
Método Analítico	
Método Sintético	

7. ¿Utiliza el docente en sus clases metodología activa, para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo?.

Sí	
No	

8. En general, ¿Cómo considera usted su rendimiento académico en la asignatura de Ética Militar?.

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	

9. ¿Considera Ud., que la metodología utilizada por los docentes en las clases, influye directamente sobre su rendimiento académico?.

Si	
No	

10. De los siguientes factores, ¿Cuál es el factor principal que afecta su rendimiento académico?.

Factores personales	
Factores socio-familiares	
Pedagógicos-didácticos	
Organizativos-institucionales	
Relacionados con el docente	

¡Gracias por su colaboración!

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**Encuesta para Docentes**

DATOS INFORMATIVOS:

Nombre del Docente.....

Experiencia en la docencia (años).....

OBJETIVO.- Determinar la metodología que utiliza el docente en las clases. Por favor, responda sinceramente a las siguientes preguntas. La información servirá para establecer las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza y aprendizaje.

1. De la metodología existente. ¿Cuál es el método que más utiliza en las clases de Ética Militar?.
2. Los conocimientos sobre estrategias didácticas y pedagógicas que posee usted para la ejecución de las clases son:

Amplios	
Poco	
Nada	

3. ¿Usted como docente, con qué frecuencia utiliza las destrezas didácticas en las clases?.

Siempre	
A veces	
Nunca	

4. ¿De las técnicas de trabajo en clase ¿Cuál utiliza con más frecuencia en la ejecución de las clases?.

Individual	
Grupal	

5. ¿Considera Ud. que la metodología aplicada en el proceso de enseñanza y aprendizaje es adecuada y moderna?.

Sí	
No	

6. Dentro de los procedimientos didácticos. ¿Cuál considera de mayor utilidad para impartir las clases?.

Deductivo	
Analítico	
Sintético	

7. ¿Cree usted conveniente que el docente debe diversificar la metodología al impartir las clases para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo?.

Siempre	
A veces	
Nunca	

8. En la asignatura de Ética Militar ¿Cómo considera usted el rendimiento académico de los estudiantes?.

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	

9. ¿Considera usted que la metodología que utiliza el docente en sus clases, influye en el rendimiento académico de los estudiantes?.

Sí	
En parte	
No	

10. De los siguientes factores, ¿Cuál cree usted que es el factor principal que afecta al rendimiento académico de los estudiantes?.

Factores personales	
Factores socio-familiares	
Pedagógicos-didácticos	
Organizativos-institucionales	
Relacionados con el docente	

¡Gracias por su colaboración!

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**Encuesta a Directivos:**

**OBJETIVO.-** Determinar la metodología que utiliza el docente en las clases. La información servirá para establecer las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza y aprendizaje.

1. ¿Considera usted que los docentes poseen el conocimiento suficientes, a la metodología para la ejecución de la enseñanza?.

Sí	
No	

2. En la ejecución de clases ¿Usted ha observado al docente la utilización de estrategias didácticas?.

Sí	
No	

3. ¿Considera usted que el docente utiliza destrezas didácticas en las clases?.

Sí	
A veces	
No	

4. De las técnicas de trabajo que utiliza el docente en clase ¿Cuál considera usted que es la más adecuada para el interaprendizaje?.

Individual	
Grupal	

5. ¿Durante sus visitas áulicas ha observado a los docentes emplear metodología adecuada?.

Sí	
A veces	
No	

6. De los siguientes procedimientos didácticos. ¿Cuál considera de mayor utilidad para impartir las clases?.

Inductivo	
Analítico	
Sintético	

7. ¿Considera usted que el docente debe diversificar el uso de la metodología para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo?.

Sí	
A veces	
No	

8. ¿Cómo considera usted el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ética Militar?.

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	

9. ¿Cree usted que el rendimiento académico de los estudiantes tiene relación con la metodología que utiliza los docentes en la clase?.

Sí	
En parte	
No	

10. ¿Cuál considera que es el factor principal que afecta el rendimiento académico de los estudiantes?.

Factores personales	
Factores socio-familiares	
Pedagógicos-didácticos	
Organizativos-institucionales	
Relacionados con el docente	

¡Gracias por su colaboración!