



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Escuelas:

DISEÑO GRÁFICO, INFORMÁTICA APLICADA A LA
EDUCACIÓN, EDUCACIÓN BÁSICA.

**METODOLOGÍA DE LA
INVESTIGACIÓN:
PASOS PARA ELABORAR PROYECTO.**

MEDIADOR PEDAGÓGICO:

EDGAR SEGUNDO MONTOYA ZÚÑIGA. Dr.C,

RIOBAMBA - ECUADOR.

2012

INDICE GENERAL

pp.

Presentación-----	7
Objetivos generales del módulo-----	10
Desarrollo del aprendizaje-----	10
Instrucciones para el manejo del módulo-----	10
Indicaciones para cada unidad-----	11
Estructura del módulo-----	11
Estructura de la unidad-----	12
Metodología del trabajo-----	12
Acreditación-----	13
Normas generales para las tareas. -----	13

UNIDAD I

Diagnóstico de la unidad -----	15
Identificación de las expectativas -----	16
La investigación-----	17
Conceptualizaciones de la investigación. -----	18
El proyecto-----	22
Etapas del proyecto-----	23
Importancia de la investigación -----	23
Objetivos de la investigación -----	24
Características de la investigación -----	24
Ética de la investigación -----	26
Funciones de la investigación -----	27
Clasificación de la investigación -----	27
La tesis -----	34
Monografía -----	36
Características de la monografía y tesis -----	37

Metodología de la Investigación

Terminologías empleadas en la investigación -----	38
Actividades de experiencia-----	39
Lectura complementaria: El águila -----	40

UNIDAD II

Diagnóstico de la unidad -----	43
Identificación de las expectativas -----	43
El conocimiento -----	44
Principios fundamentales del conocimiento -----	44
Proceso del conocimiento -----	45
Niveles del conocimiento -----	47
La ciencia -----	51
La Epistemología -----	53
Escuelas Epistemológicas -----	54
El empirismo -----	55
El Racionalismo -----	55
Pragmatista -----	56
Positivismo Lógico -----	56
Materialista Dialéctico -----	57
Leyes de la Dialéctica -----	58
Cuadro comparativo de las escuelas -----	59
Actividades de experiencia-----	61
Lectura complementaria: Los Ciegos y el elefante-----	62

UNIDAD III

Diagnóstico de la unidad -----	65
Identificación de las expectativas -----	66
Etapas del proceso investigativo -----	67
Proceso operacional par desarrollar investigaciones-----	68

MARCO REFERENCIAL

Selección del problema -----	71
Fuentes generadoras de las ideas investigativas -----	73
Criterios para seleccionar el tema -----	74
Condiciones de un problema -----	77
Valoración del problema -----	79
Planteamiento del problema -----	80
Formulación del problema -----	83
Objetivos -----	83
Justificación -----	86

MARCO TEÓRICO

Estrategias para elaborar el marco teórico -----	89
Funciones -----	89
Etapas del fundamento teórico -----	90
Antecedentes de la investigación -----	91
Definición de términos básicos-----	91
Hipótesis -----	92
Clasificación -----	94
Cualidades y condiciones -----	98
Variables -----	100
Características -----	101
Funciones -----	101
Clases -----	101
Escala de medición -----	104
Operacionalización de las variables -----	106

MARCO METODOLOGICO

Métodos -----	108
---------------	-----

..	
Método científico -----	109
Tipos de investigación -----	112
Diseño de la investigación -----	113
Tipo de estudio -----	114
Población -----	115
Muestra -----	116
Tipos de muestra -----	117
Tamaño de la muestra -----	120
Técnicas -----	123
Instrumentos de recolección de datos -----	124
Técnicas de procedimientos para el análisis de datos -----	129
Técnicas para la presentación de datos -----	129
Comprobación de hipótesis-----	131
Conclusiones y recomendaciones -----	134

MARCO ADMINISTRATIVO

Recursos humanos -----	135
Recursos materiales -----	136
Recursos tecnológicos -----	137
Recursos presupuestarios -----	137
Cronograma de actividades -----	138
Bibliografía -----	140
Anexos -----	143
Esquema tentativo del informe final -----	143

MARCO PROPOSITIVO (Propuesta)

Título -----	146
Justificación -----	146
Fundamentación -----	146

Objetivos -----	147
Importancia -----	147
Situación geográfica -----	147
Beneficiarios -----	147
Cobertura del proyecto -----	148
Factibilidad -----	148
Descripción de la propuesta-----	148
Impacto -----	149
Evaluación -----	149
Actividades de experiencia-----	150
Lectura complementaria: Mirad los Gansos-----	152
Bibliografía general -----	154
Anexos: Modelo de perfil de proyecto de investigación -----	155

PRESENTACIÓN.

Hoy en día se acentuado decir que consultar es lo mismo que investigar , a tal punto que los trabajos que se los envían a los estudiantes son “bajados” de Internet; y, sin leerlos presentan a los maestros. Desde esta perspectiva se suele escuchar con frecuencia que el investigar es muy fácil, solo se necesita insertar el tema que se quiere consultar y pagar el tiempo que emplea en los centros de cómputo.

Por otro lado, los maestros que desconocemos del verdadero proceso investigativo aceptamos tales trabajos; y peor aún lo ponemos una “nota” satisfactoria, afirmando que su esfuerzo es superior. Dejando abierta la puerta para que se siga cometiendo los mismos errores de plagio.

Esta dualidad educativa ha hecho pensar que el facilismo está presente en las unidades académicas sean estas de nivel de educación básica, media, de bachillerato y de la educación superior. Esta realidad debe cambiar a fin de mejorar cualitativamente la educación ¿Cómo conseguirlo? ¿ Cómo hacer que el estudiante empiece a investigar? debe ser los interrogantes de los docentes y de quienes estamos comprometidos directamente con la educación.

Ante esta serie de dificultades los estudiosos del fenómeno universitario actual, ubican a la docencia, la investigación y la extensión, o servicio a la colectividad, vinculación con la colectividad y la gestión como las funciones principales de los centros de educación superior. Desde esta perspectiva, no se puede entender a la docencia separada de la investigación o viceversa, la primera se sustentan en la segunda y a su vez ésta encuentra en la primera a su principal medio de difusión. El profesor debe investigar lo que enseña y a su vez enseñar lo que se investiga, en la posibilidad real de permanecer actualizado en sus conocimientos y hacer de la investigación una cultura diaria que se refleje cotidianamente en el desarrollo de sus clases.

Esta nueva concepción de la docencia, al margen de posiciones tradicionalistas y conductistas, manifiestan un nuevo perfil del docente universitario, con competencias éticas y profesionales distintas al catedrático de ayer. Hoy es necesario un profesor universitario capaz de hacer de su práctica docente un objeto de permanente investigación, en la perspectiva de estudiarla y comprenderla, para establecer sus falencias y posibilidades de solución.

Es necesario entender que todos quienes estamos haciendo aprendizaje debemos ser iniciadores de un cambio intelectual, debemos ser parteros de nuevas ideas, de solucionar los problemas sociales, económicos que se dan en nuestro medio en base al pensamiento divergente como lo plantean estudiosos de la creatividad; y, desde allí construir nuevos escenarios en el conocimiento científico.

Para llegar a esta etapa es necesario entender que nadie nace sabiendo, que nadie nace por generación espontánea con tal inclinación, a investigar se llega investigando, como para aprender a caminar se llega caminando, a nadar nadando, a aprender se llega aprendiendo etc. etc.

El presente trabajo de cómo hacer investigación con un proceso fácil es muy didáctica, la misma que va desde lo más fácil a lo difícil, de lo conocido a lo desconocido(método inductivo). Estamos seguros que el lector contará con un apoyo didáctico para incursionar en el campo investigativo.

INTRODUCCIÓN

La búsqueda de la verdad debe ser tarea constante de los seres racionales, no solo de quienes hacen investigación. Esta aseveración pone de manifiesto que es importante pensar diferente para solucionar las necesidades insatisfechas, entender que el investigar no es camino de rosas, sino de espinas; que para hacer investigación necesitamos entrega espontánea, deseos de hacer algo diferente, que en investigación necesitamos “caminar dos y regresar hasta tres pasos” en el objetivo de solucionar o proponer alternativas de cambio.

Solo los hombres y/ o mujeres, somos capaces de transformar la realidad, de resolver problemas que se presentan en el entorno, que no hay fuerzas naturales que ayuden a solucionar las diferentes entropías que encontramos en la sociedad. Para abordar la investigación se requiere de procesos metodológicos para hacer más asequible y fácil el hallazgo de las soluciones.

El accionar de una metodología innovadora juega un papel preponderante en el quehacer investigativo, por ello no solo es importante las teorizaciones, los conceptos de la investigación, clasificar métodos, definir hipótesis, clasificar variables, definir los instrumentos de recolección de información, se necesita de la práctica, para demostrar, hacer investigaciones, ese es nuestro objeto de trabajo, vincular la teoría con la práctica.

En los capítulos intermedios se aborda todo el proceso metodológico que debe seguirse para hacer investigación. Así en el capítulo I. se enfoca la necesidad de investigar , conceptualizaciones, tipos de investigación, terminología empleada en investigaciones.

El II capítulo la epistemología: El Conocimiento, elementos, tipos, la ciencia, proceso que se sigue. El capítulo III Proceso de la Investigación: Marco Referencial, Marco Teórico, Marco Metodológico , Propuesta de cambio o solución del problema . Marco Administrativo, Bibliografía, Anexos: Diseño de un perfil de modelo de investigación desarrollada Esquema de seguimiento..

OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO

Los objetivos a alcanzar luego de haber analizado cada una de las unidades podemos sintetizar entre otras:

- ✓ Contribuir a la reorientación de los tipos de investigaciones que aparecen de acuerdo a varios investigadores.
- ✓ Manejar adecuadamente la terminología investigativa.
- ✓ Caracterizar los niveles del conocimiento a través de comparaciones de hechos y fenómenos cotidianos para valorar su importancia en la investigación.
- ✓ Fundamentar científicamente el aparecimiento de las escuelas epistemológicas.
- ✓ Promover el conocimiento y comprensión de las fases y el diseño de una investigación.
- ✓ Fortalecer las habilidades, capacidades, destrezas y competencias intelectuales de los estudiantes mediante la ejemplificación un problema de investigación.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE

Este material de apoyo es autoinstruccional, favor seguir al menos las siguientes recomendaciones que al final obtendrá una mayor eficacia en el rendimiento académico.

INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DEL MODULO

- ✓ Revise detenidamente la estructura global del módulo.
- ✓ Lea en forma analítica los objetivos generales.
- ✓ Lea detenidamente y de manera dinámica , activa y participativa utilizando las normas del subrayado lineal, vertical, estructural, de realce y personal.

- ✓ Es necesario aplicar varias técnicas de desarrollo del pensamiento como: mapas, redes conceptuales, ruedas de atributo, mentefactos, de Ishikawa, de resúmenes, de apuntes, etc.

INDICACIONES PARA CADA UNIDAD

- ✓ Ubique los asientos de los participantes en forma de U o de herradura, con el objetivo de mirarse frente a frente los compañeros; y de esa manera perder el recelo y temores al hablar.
- ✓ Revise los objetivos generales del módulo.
- ✓ Lea en forma comprensiva los contenidos, relacione a través de la radicación, origen de la palabra, de la contextualización; como último recurso, acceda al empleo del diccionario.
- ✓ Resalte y subraye las ideas principales.
- ✓ Elabore las tareas en forma individual.
- ✓ Analice y procese con el grupo de trabajo
- ✓ Si al estudiar encuentra dificultades de semántica u otra índole favor solicite en la clase al profesor el esclarecimiento del o los temas.
- ✓ Las lecturas que contiene el módulo tiene como finalidad motivar y sensibilizar el amor al estudio.
- ✓ La evaluación será sistemática, permanente y continua. Se dará importancia a la autoevaluación, heteroevaluación y la coevaluación.
- ✓ Los grupos de trabajo no deben ir más allá de cuatro personas.
- ✓ Las plenarias que se realicen deben enfocar la creatividad de cada equipo.
- ✓ Las discusiones que se enfoquen deben ser llevadas a acabo con ideas constructiva de superación.

ESTRUCTURA DEL MÓDULO

El presente módulo de investigación registra contenidos esenciales que deben conocer y dominar el estudiante universitario politécnico en formación profesional.

UNIDAD I: Conceptualizaciones de la investigación científica, tipos de investigación, diferencia entre monografía y una tesis de investigación; y terminología empleada en el campo investigativo.

UNIDAD II: El conocimiento: proceso y niveles del conocimiento. La Epistemología y la investigación científica.

UNIDAD III: Fases, Diseño de una investigación. Anexos: Se adjunta un Perfil de modelo de investigación y un esquema de seguimiento

.
.

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD

Cada unidad contiene:

- Diagnóstico de la unidad
- Identificación de las expectativas
- Desarrollo de la unidad.
- Actividades y experiencias de aprendizaje
- Lecturas complementarias

METODOLOGÍA DE TRABAJO

El sistema de trabajo sintetiza el par didáctico de aprendizaje: teoría y práctica, misma que van aplicados una metodología de carácter inductivo; es decir de lo más fácil a lo más difícil; de lo concreto a lo abstracto, de lo simple a lo complejo, de lo particular a lo general. Se puede notar que existe una coherencia e interdisciplinariedad entre estos.

Este trabajo por lo tanto se trasluce en activo, dinámico, reflexivo y propositivo; es decir luego de lo que conozcan los elementos fundamentales de la investigación el estudiante pueda proponer alternativas de cambio a las dificultades detectadas en la teoría.

ACREDITACIÓN

El estudiante será acreditado (aprobado) deberá obtener 14 puntos sobre 20. La evaluación será en base a las siguientes indicadores:

a) Desarrollo de la guía de estudio.

✓ Control de lecturas	3
✓ Participación individual; discusiones	5
✓ Trabajos en equipos.	10

b) Elaboración de trabajo final. Presentación y defensa .

del proyecto de investigación realizado en el semestre	10
--	----

NORMAS PARA LAS TAREAS:

- ✓ Los trabajos deben entregarse en el día y momento acordado entre el tutor y el estudiante.
- ✓ De preferencia entregar de acuerdo a la normatividad de la investigación estudiada en clases.

UNIDAD I

OBJETIVOS

**INTERPRETAR LAS DIFERENTES
CONCEPTUALIZACIONES QUE APARECEN
EN TORNO A LA INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA.**

**DIFERENCIAR LOS TIPOS DE
INVESTIGACIONES QUE APARECEN.**

**INTERNALIZAR ALGUNAS TERMINOLOGÍAS
QUE SE USARÁN EN LAS
INVESTIGACIONES VENIDERAS.**

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD

PREGUNTAS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo: Diagnosticar los conocimientos previos que tiene el estudiante para con la asignatura de investigación.

Nº.	MANIFESTACIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN	VERDADERO	FALSO	NO SE
1	La investigación es una asignatura que solo debe ser manejada por las personas expertas, entendidas en la ciencia.			
2	A la investigación solo se acceden personas cuyos progenitores sean hombres de conocimientos y de una cultura muy alta.			
3	Nada es imposible a la investigación.			
4	La investigación es una asignatura muy cansada por consiguiente es un problema para los estudiantes.			
5	Para acceder a la investigación depende fundamentalmente del maestro que domine la asignatura y maneje eficientemente una metodología activa.			
6	En investigación deben hacer práctica investigativa profesor y estudiante.			
7	La investigación es una asignatura cuyo camino es de espinas.			
8	La investigación es una manera de hacer ciencia.			
9	Con la ayuda de la investigación se puede resolver problemas dentro del aula y fuera de ella.			
10	Al estudiante se lo conoce como tal cuando empieza a resolver problemas.			

IDENTIFICACIÓN DE EXPECTATIVAS Y COMPROMISOS

1. QUÉ DESEARÍA APRENDER EN INVESTIGACIÓN.

- a)
- b)
- c)

2. MARQUE CON UNA X (EQUIS) LA AFIRMACIÓN CORRECTA.

LA INVESTIGACIÓN A MÁS DE SER UNA ASIGNATURA
SIRVE PARA:

- a) Resolver problemas de la sociedad. ()
- b) Resolver problemas dentro del aula. ()
- c) Para contribuir a la ciencia ()

3. SUBRAYE LOS COMPROMISOS QUE ADQUIERE CON LA ASIGNATURA:

- a) Profundizar el conocimiento de la investigación, mediante la lectura y otras fuentes como Internet.
- b) Realizar resúmenes mediante organizadores gráficos.
- c) Llevar a la práctica los conocimientos adquiridos
- d) Trabajar en equipos
- e) Discutir temáticas en clase
- f) Tomar temas de investigación factibles

DESARROLLO DE LA UNIDAD.

LA INVESTIGACIÓN

“Libres de toda imposición dogmática, los maestros enseñarán a pensar más que a repetir, a crear más que a copiar. Nada les obligará a enseñar lo que no crean . Es envilecedora la tarea de predicar principios o doctrinas que se reconocen falsos, por temor a las consecuencias de la verdad”.

José Ingenieros.

Es muy notorio en las universidades de Latinoamérica y en particular en nuestro país, encontrar serias dificultades en la realización de proyectos de investigación, trabajo de grado (tesis) para optar por el título profesional. Este problema, como lo llaman los estudiantes, obedece al temor de enfrentar al desarrollo del mismo, por lo que un buen número de egresados permanecen así en calidad de egresados. Esta deficiencia obedece a un sinnúmero de indicadores entre las que podemos anotar:

Poco interés del estudiante para definir correctamente el problema que se va a investigar.

Limitaciones del tiempo y recursos económicos.

Baja motivación para su realización.

Maestros que en su inter aprendizaje, dejaron vacíos en su comprensión.

Docentes tutores, orientadores o directores de proyectos de investigación no tienen el tiempo suficiente para dirigir el trabajo.

El equipo de docentes que califican los trabajos tienen lenguajes suficientes en el momento de la apreciación y evaluación.

El interés de las autoridades de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, radica en que los estudiantes que egresen

no tengan esas deficiencias por lo que en el currículo se ha insertado una asignatura que robustezca esta limitante y el estudiante tenga las herramientas necesarias para enfrentar este reto académico.

Desde esta óptica el trabajo que se presenta va dirigido a nuestros estudiantes para que impulsen con toda la capacidad que les caracteriza, trabajos investigativos que sin lugar a dudas vendrán a impulsar el desarrollo académico de la Facultad y por ende de la ESPOCH.

1.1. CONCEPTUALIZACIONES DE INVESTIGACIÓN

En investigación existe una infinidad de autores; y como tal existirá también una infinidad de conceptualizaciones; que por cierto variará en su forma, en la manera de enfocar a los problemas, dado que en el fondo, en su contenido, en la esencia misma dicen lo mismo. Veamos alguno de ellos.

Etimológicamente Investigación, se deriva del latín in (en , hacia) y *vestigium* (huella, pista); que significa seguir la pista,. Hacia la pista o la huella de algo, buscar o averiguar siguiendo algún rastro. El verbo investigar tiene los siguientes sinónimos como: Investigar, Pesquisar, Inquirir, Explorar, Examinar, Buscar, Resolver, Escudriñar, Estudiar, Encontrar, Descubrir; etc.

En sentido general, investigación es : “ Un proceso sistemático dirigido y organizado que tiene como objeto fundamental, la búsqueda de conocimientos válidos y confiables sobre hechos y fenómenos del hombre y del Universo”

Es un proceso sistemático, organizado, crítico, reflexivo que emplea métodos y técnicas para dar solución a un problema.

Es la indagación que se realiza para alcanzar la solución de un determinado problema de la realidad.

Es un procesos que comprende planteamientos y definición de problemas, formulación de hipótesis, recopilación, interpretación de datos e informes, y la formulación de conclusiones.

Según ANDINO, Patricio, (1997) en su texto Investigación social, Teoría , Métodos y Técnicas, al hablar de Proyecto de Investigación dice que:

Es un conjunto de actividades previstas y articuladas lógicamente para realizar la indagación de un problema o conjunto de problemas determinados. El proyecto de investigación, conocido como plan de tesis, es la organización de las diferentes fases que en la investigación deben cumplirse para llegar al conocimiento del objeto, esto supone que el proyecto sea el resultado de un cierto nivel de investigación. (p. 192).

VALDERRAMA, Santiago, en su libro Pasos para Elaborar Proyectos y Tesis de Investigación Científica, hace alusión a Tamayo, Tamayo, Mario (1991: 172) que dice sobre el proyecto de investigación:

Es una propuesta de estudio o de investigación dentro de un campo o materia definida y que se presenta como posible de realizar. Además se entiende como el conjunto de elementos o partes interrelacionadas de una estructura diseñada para lograr objetivos específicos o resultados proyectados con base a necesidades detectadas”.

RODRÍGUEZ, Walabonso (1997) en su obra, elaboración de Proyectos de Investigación al hablar sobre la educación dice:

La investigación educacional puede ser considerada como una actividad sistemática de búsqueda de información relevante y contrastable para describir y explicar los fenómenos educativos(...) llegar a la predicción y el control así como las conexiones de los hechos relacionados con el comportamiento de los sujetos de la educación”.

HYMAN , John, luego de haber leído a TRAVERS, Best Y kerlinger, condensa el siguiente concepto sobre el proyecto de investigación educacional.

La investigación educacional es una parte de las ciencias sociales, en la cual, el propósito consiste en comprender, explicar, predecir, y en cierta medida controla la conducta humana(...) en última instancia, tiene un propósito único específico en consiste en proporcionar información o conocimientos mediante los cuales forma al hombre de manera integral.

Cabe indicar la que la investigación educacional reúne todas las características de lo que es un proyecto de investigación, de lo que es la investigación científica por ser una modalidad de ésta.

MANHEIM, Henry, en su texto Investigación Sociológica , Filosofía y Métodos dice:

La Investigación es una actividad apasionante y productiva, allí tenemos a hombres que han contribuido con la ciencia y el progreso de la raza humana: Einstein , Curie, Darwin, Pasteur y Newton, por citar algunos. Hay sin embargo muchas concepciones falsas acerca de la investigación, a tal punto que se cree que investigación solo es aquella que se da en ciertas áreas y se han etiquetado muchas que no lo son. De tal manera que existen investigaciones histórica, geográficas, económicas, políticas, químicas, naturales, matemáticas, electrónicas, de maquinarias, de herramientas etc. etc.

Es hacer diligencia para descubrir una cosa.

Significa averiguar, indagar, buscar, así pues la investigación es una actividad inherente a la naturaleza.

La investigación científica es un proceso organizado, sistemático, intencionado , que tiene como objetivo la búsqueda de la verdad científica mediante técnicas y métodos apropiados.

La investigación es un proceso que comprende planteamientos y delimitación del problema, formulación de hipótesis, recopilación, interpretación de datos e informes y la formulación de conclusiones.

La investigación es un conjunto de procedimientos teóricos, metodológicos y técnicas que emplea el investigador para interpretar un fenómeno de la realidad.

Se lo puede definir como la indagación que se realiza para alcanzar la solución de un problema de la necesidad

La investigación científica es una ciencia que a través de un proceso sistemático, dirigido, organizado, trata de buscar, averiguar, preguntar, consultar el porque que de

las cosas en referencia al universo, naturaleza y el hombre con el propósito de encontrar respuestas a estas interrogantes.

La investigación no nace por generación espontánea y paralelamente a la docencia , si no que se deriva de ella orgánicamente, más aún debe insertarse a ella.

CARRILLO, Francisco en su trabajo *Cómo hacer la Tesis y el Trabajo de Investigación Universitario*” (1995) revela que:

Investigar es una manera de comprender el mundo para poderlo controlar . es buscar nuevos conocimientos, tratar nuevos problemas para darles solución, encontrar respuestas por medio de procedimientos científicos, comprobar una hipótesis o una proposición aceptada. Se investiga para llegar a conceptos científicos, para mostrar relaciones invariables entre dos o más fenómenos. Investigar es un ejercicio lógico, un método sistemático de observación, experimentación y análisis que describe, explica y predice hechos o fenómenos.

La investigación es un proceso que consiste en la búsqueda de nuevos conocimientos con el propósito de encontrar la verdad o falsedad de conjeturas y coadyuvar al desarrollo de la ciencia, poniendo en práctica el método científico, es decir, cumpliendo rigurosamente diversos pasos o etapas en la búsqueda de esa verdad.

La investigación científica es un proceso dirigido a la solución de problemas del saber, mediante la obtención de un nuevo conocimiento. Este proceso ha de comenzar definiendo una serie de etapas o fases.

La investigación no es camino de rosas, sino de espinas, y que como investigadores debemos comprender, aceptar y gracias a la constancia, perseverancia habremos de vencer esas dificultades. Se camina dos pasos y se regresa hasta tres pasos.

De todas estas definiciones se puede notar que la investigación no es nada difícil, la investigación no es solo tarea de personas que han nacido con inteligencia, sino de personas que desean cambiar las cosas, de individuos que buscan alternativas de soluciones a los múltiples problemas que aparecen dentro y fuera de las aulas universitarias, de proponer cambios; solo así podemos enriquecer a la ciencia. De allí

que la investigación es una herramienta sólida para el desarrollo del conocimiento de los seres humanos dado a su actividad ordenada y secuencial.

En lo que a la función y alcance de la Investigación se refiere señalamos que esta pretende:

1. Descifrar las incógnitas que el Universo y la Naturaleza plantean al ser humano.
2. Buscar solución para los problemas que surgen de la observación de fenómenos naturales como sociales Ejemplo la destrucción de la capa de ozono.
3. Satisfacer en las personas las ansias de una vida mejor.

En todas las definiciones de investigación se habla de alternativas de soluciones a los problemas, estos deben ser presentados en proyectos; por ello, es indispensable entender lo que es un proyecto.

1.2. PROYECTO

Conjunto de actividades coherentes, interrelacionadas que lo ejecutan un grupo especializado de personas mediante el planteamiento e objetivos y la aplicación de ciertos recursos metodológicos que se orientan a la solución de problemas con resultados previsibles para un grupo beneficiario en un tiempo determinado.

No es más ni menos que una búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver entre tantos, una necesidad humana.

Conjunto de acciones encaminadas a cambiar significativamente el estado actual de las cosas

Busca el mejoramiento de los servicios que generamos.

1.2.1. ETAPAS QUE TIENE EL PROYECTO

Todo proyecto debe pasar por tres fases a saber:

1. La idea.
2. Prefactibilidad, anteproyecto, perfil.
3. factibilidad del proyecto

La idea viene a ser el primer momento en que las personas perciben el problema y sienten la necesidad de hacer algo para cambiar; pero en forma oral o de pensamientos.

La prefactibilidad es la presentación de esas ideas a través de un escrito ante las respectivas autoridades, las mismas que darán la viabilidad o no. Son las que autorizan la ejecución . Una vez calificada pasa a ser un proyecto.

La factibilidad y viabilidad del proyecto viene a ser el desarrollo de la investigación, el mismo que culminará con la realización del informe y defensa del mismo

Como se puede notar, todo proyecto tiene un ciclo de vida, nace, se ejecuta y concluye con la operación del mismo.

1.3. LA INVESTIGACIÓN . IMPORTANCIA DE SU ESTUDIO

La ayuda de la investigación es, ha sido y será poderosa para el avance de la ciencia y la tecnología, gracias a ella el individuo va renunciando a todo oscurantismo y dogmatismo y permite descubrir los fenómenos de la naturaleza, sociedad, pensamiento y las leyes que lo rigen. Los seres humanos han logrado ubicarlo a la investigación al servicio de la sociedad, al servicio del hombre; con el fin de hacer del mundo un medio cada vez mas confortable; aunque también a la investigación lo han utilizado negativamente en la fabricación de máquinas que destruyen el medio ambiente y a la misma humanidad.

El hacer ciencia para transformarlo a la sociedad debe ser tarea de primer orden ; en el campo educativo deben los maestros y estudiantes, en la medida en que les permite, ordenar lógica y críticamente sus trabajos y tareas con la ayuda del método científico.

Su ayuda está en la proyección de despertar el amor por la creatividad, por el descubrimiento de soluciones a múltiples problemas que tiene la sociedad.

Del grado de investigación que hagan los países depende el desarrollo de la ciencia y tecnología; en nuestro caso, el Ecuador se limita a reproducir ciencia, por lo tanto los resultados son los que resaltan a la vista. Vale la pena señalar la siguiente fórmula: $a + \text{investigación} + \text{desarrollo social}$; $a - \text{investigación} + \text{dependencia social}$; $a - \text{investigación} + \text{imposición de los países industrializados}$.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación como ciencia tiene los siguientes objetivos:

- a) Coadyuvar al avance y fortalecimiento de las ciencias.
- b) Descifrar las incógnitas que el universo y la naturaleza plantean al hombre.
- c) Descubrir las leyes que rigen a la naturaleza y a la sociedad en donde se suscitan los problemas y fenómenos.
- d) Encontrar las mejores fórmulas de vida para el bienestar social.
- e) Buscar soluciones a los diferentes problemas que nos rodean.
- f) Aportar nuevos conocimientos para ponerlo en práctica y de esa manera desarrollar el pensamiento humano.

1.5. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Según TAMAYO, Mario en su obra el “Proceso de Investigación Científica” (1990) describe:

La investigación recoge conocimientos o datos de fuentes primarias y los sistematiza para el logro de nuevos conocimientos. No es investigación confirmar o recopilar lo que ya es conocido o han sido escrito por otros. la característica fundamental de la investigación es el descubrimiento de los principios generales.

En este contexto toda investigación debe tener:

1. Una metodología
2. Una recogida de datos.
3. Análisis de datos.
4. Interpretación de datos.
5. Instrumentos válidos y reconocidos científicamente.
6. Reflejo objetivo de la realidad.

La investigación científica es la aplicación de métodos científicos. Para ello es necesario conocer los siguientes pasos:

Planeamiento: Es la fase en donde el investigador planea resolver problemas de cualquier índole, en nuestro casos puede ser administrativo, social, educativo, económico y productivo.

Organización: Pone de manifiesto el ordenamiento, la distribución exacta de qué hacer, cómo hacer.

Implementación: Asigna los recursos financieros y materiales, elaboración de instrumentos y determina coordinaciones con personas en donde se llevará a cabo la investigación.

Ejecución: No es si no la realización del proyecto de investigación; es decir la aplicación en el lugar de los hechos.

Evaluación: Viene a ser el monitoreo que vamos dando a los diferentes procesos que tiene la investigación, durante y después de la misma.

Comunicación: Es necesario dar a conocer los logros, los hallazgos más significativos que hemos encontrado en la investigación, a través del informe en sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

Según Leiva Zea en su texto Nociones de Metodología de Investigación Científica ubica 5 características a saber:

- 1) Reúne nuevos datos o conocimientos
- 2) Es un proceso sistemático, organizado, reflexivo, crítico y controlado.
- 3) Es lógica y objetiva.
- 4) Expresa sus datos en forma cuantitativa y mensurable.
- 5) Sus datos son comunicables.

1.6. ETICA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor mexicano PARDINAS, Felipe, en su libro Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales manifiesta que todo trabajo científico, investigativo debe reunir las siguientes condiciones éticas:

- a) Honradez en el trabajo científico
- b) Amor a la verdad
- c) Modestia; y
- d) La ciencia al servicio del hombre.

Por otro lado LEIVA ZEA, Francisco, propone los siguientes aspectos:

- a) Imaginativo
- b) Amor a la verdad
- c) Ser organizado y sistemático
- d) Ser analítico; y,.
- e) Ser honrado y modesto.

1.7. FUNCIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Varios autores han señala que la investigación científica debe al menos cumplir tres funciones; estas son:

- 1) Descripción: Es la más indispensable, dado que sin esta no es posible explicar, narrar los hechos, ni menos predecir.

Para llegar a la descripción es necesario interrogarse: ¿ Cómo es el objeto de estudio? ¿ Cómo se presenta el problema o dificultad?.

- 2) Explicación: Una vez descrito, conviene , preguntarse y responderse: ¿ Por qué es así el problema, el objeto de estudio?. En base a esta se demostrará el porqué del comportamiento de los hechos. En la respuesta se determinará un conocimiento del por qué del fenómeno. No se tendrá respuesta si no conoce. No se puede inventar un problema porque será imposible describir lo que no existe.

- 3) Predicción: Esta tercer fase se apoya en la explicación, donde es necesario conocer la variaciones o cambios y tendencias. Toda predicción es una estimación o resultado esperado que se deduce o basa en un conjunto de supuestos o hipótesis.

Las predicciones nacen al responder las siguientes interrogantes: ¿ Qué sucederá? ¿ Cómo suceder? ¿ Cuánto resultara?

1.8. CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Aquí es necesario advertir que varios autores utilizan una sinonimia para decir clasificación, así se conoce también como niveles o tipos; sea cual fuere, la investigación se clasifica en:

1.8.1. SEGÚN LA UTILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

1.8.1.1. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O BÁSICA.- Es conocida como pura porque está destinada a aportar conocimientos científicos . esta determinada para enriquecer el conocimiento teórico científico, orientadas al descubrimiento de principios, teorías y leyes. Está bien hacer este tipo de investigación los individuos que dominan la ciencia, los doctores PhD.

1.8.1.2. INVESTIGACIÓN APLICADA.- Es aquella que permite solucionar las dificultades o problemas que existen en un conglomerado social. Se refiere entonces, a perfeccionar las cosas que hay que mejorarlas y perfeccionarlas.

La investigación aplicada, activa o dinámica busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificarla. Este tipo de trabajo corresponde a los estudiantes que están en el aprendizaje , estudiantes que egresan de las distintas Facultades de las Universidades y Escuelas Politécnicas, a estudiantes que se encuentran realizando sus postgrados que tienen su ámbito cultural de plantear soluciones concretas, reales, factibles al problema planteado.

1.8.1.3. INVESTIGACIÓN OPERATIVA:- Se guía por un interés eminentemente práctico vinculado a la investigación a la esfera de producción de bienes y servicios. En este tipo de investigación están las personas que no han asimilado la teoría de cómo hacer investigación y se encuentran con serias dificultades en realizar sus trabajos investigativos.

1.8.2. POR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO

1.8.2.1. INVESTIGACIÓN FORMULATIVA O EXPLORATORIA.- Los estudios exploratorios se efectúan normalmente cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que ha sido abordado antes. Los estudios exploratorios son como realizar un viaje a un lugar que no conocemos, sino simplemente alguien nos ha hecho un breve comentario sobre el lugar y finalmente los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos. No se plantea hipótesis , más bien ayudan a formular hipótesis.

1.8.2.2. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.- Aquí el propósito del investigador es describir situaciones y eventos; es decir, como es y cómo se manifiesta los fenómenos. Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de predicciones aunque sea rudimentaria, por ejemplo si hay jóvenes que faltan a clases permanentemente, llevada

acabo la investigación podemos predecir que tendrá problemas en el aprendizaje al final del semestre.

Según BUNGE, Mario la investigación descriptiva debe responder a las siguientes interrogantes:

¿ Qué es? Orientado a buscar correlatos.

¿ Cómo es? Orientado a la identificación de propiedades o características.

¿ Dónde está? Identificación de lugares

¿ De qué está hecho? Identificación de la composición del fenómeno.

¿ Cómo están sus partes ? Identificación de su configuración o si están interrelacionados.

¿ Cuántos? Identificar cantidad, intensidad.

Veamos algunos ejemplos que se utilizan en el mundo educativo:

¿Cómo es la evaluación que realizan los docentes del colegio Pedro Vicente Maldonado de la ciudad de Riobamba?.

Cómo es la actitud de los estudiantes del Instituto “Riobamba” de la ciudad de Riobamba?

1.8.2.3. INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.- Pretenden responder a las preguntas de investigación: ¿ Conforme el estudiante asimila aprendizajes, aumentará sus capacidades intelectivas?. ¿ Si los niños juegan aumentará sus rendimiento ? Aprendizaje y juegos (correlacional, causa)

Capacidades intelectivas y rendimiento académico (correlacional, efecto). A mayor práctica mejor aprendizaje.

1.8.2.4. INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA.- Va más allá a la descripción, está dirigida a responder las causas de los fenómenos . su objetivo es explicar las razones de este fenómeno. Se pretende llegar a generalizaciones extensibles más allá de los sujetos

analizados. Utilizan una metodología cuantitativa. A esta investigación se la conoce como ex post facto.

1.8.3. SEGÚN LA UTILIZACIÓN PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1.8.3.1. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.- Se trabaja con hechos de experiencia directa no manipulados.

1.8.3.2. INVESTIGACIÓN TEÓRICA.- Apoyada en teorías que sustenten sus comprobaciones.

1.8.4. SEGÚN LA RIGUROSIDAD DEL MÉTODO

1.8.4.1. EXPERIMENTAL.- Se apoya en la observación, tiene la posibilidad de estudiar en laboratorios o ambientes artificiales y por consiguiente son manipulados estos.

1.8.4.2. DOCUMENTAL.- Se vale de revistas, libros, documentos los mismos que están en las bibliotecas.

1.8.5. SEGÚN LOS HECHOS PASADOS

1.8.5.1. HISTÓRICA.- Tiene como objetivo narrar hechos pasados sin tergiversar los hechos y condiciones reales de la época a través de la reunión, examen, selección, verificación, clasificación de los hechos y su adecuada interpretación.

1.8.6. POR LA RELACIÓN EN EL TIEMPO

1.8.6.1. TRANSVERSAL.- Donde hace un corte en el tiempo de recolección de hechos o datos, ejemplo. Período marzo, septiembre 2004. período lectivo 2004-2005. se realiza en un momento determinado.

1.8.6.2. LONGITUDINAL.-La investigación que se realiza no tiene delimitado el tiempo de su investigación. Realización de una auditoría en el departamento de tesorería de la ESPOCH (no se conoce el tiempo, se da entender que la auditoría puede darse desde su creación). Se realizan a través del tiempo.

1.8.7. SEGÚN LA PARTICIPACIÓN DE LOS SUJETOS

1.8.7.1. CUANTITATIVA:- El investigador se limita a recoger información de los hechos o fenómenos en un determinado sector , luego analiza y presenta sus hallazgos relevantes. Se le conoce también como tradicional, dentro de lo cual se les ubica la mayoría de los tipos de investigación presentados arriba.

1.8.7.2. CUALITATIVA.- El investigador es partícipe de los problemas, vive la realidad , es parte de la investigación. En este tipo de investigación participan todos los individuos y comunidad para solucionar sus propias necesidades y problemas. Es una forma moderna de investigar a través de un proceso permanente de inter reacción y retroalimentación de sus distintas etapas. Es conocida también como investigación - acción que modifica y transforma el medio en el que se lleva a cabo y sobre el que actúa.

1.9. CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

DIAGRAMA 1



Gráfico 1.
Diagrama de clasificación de la investigación.

Otros investigadores lo clasifica de la siguiente manera:

PURA O
FUNDAMENTAL
ACTIVA O
APLICADA

BIBLIOGRÁFICA
DOCUMENTAL
DE CAMPO

POR EL PROPÓSITO

POR EL LUGAR

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

POR EL NIVEL O PROFUNDIDAD

EXPLORATIVA
DESCRIPTIVA
HISTÓRICA
EXPERIMENTAL

Gráfico 2.
Clasificación de la investigación.

1.10. LA TESIS

Todas las instituciones de educación superior deben presentar trabajos requeridos previos a la obtención de títulos profesionales o grados académicos, estos han de sujetarse a la rigurosidad del método científico lo que le convierte en proyectos de investigación. En relación al nombre que se les pueden dar a estos trabajos dentro de esta normatividad académica toman diferentes denominaciones como trabajos de grado, trabajos específicos de investigación, tesis de grado.

Es común escuchar a los estudiantes que se encuentran en la última fase de sus estudios (egresamiento) que están trabajando en su tesis; esa terminología causa en algunas personas una admiración; pero analicemos que significa.

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española dice:

Tesis, conclusión, proposición que se mantiene con razonamientos. Disertación escrita que presenta a la Universidad el aspirante al título de doctor en una Facultad.

Se conoce también como:

Conclusión lógica de un problema científicamente estudiado.

Una proposición.

Es una investigación que se sustentó ante un jurado para optar el título académico.

Según ACHIG, Lucas y QUEZADA, Milton desde varios enfoques logran definirla la investigación como:

Es un trabajo de investigación original y científico orientado a integrar nuevos conocimientos o nuevas interpretaciones sobre la realidad nacional en perspectiva de contribuir a su transformación; para lo cual se precisa formular un concepto estructurado de proposiciones o hipótesis y sustentarlas con razonamientos científicos. (Método Hipotético Deductivo).

Según el enfoque de la Administración por Objetivos .

Es un trabajo de investigación aplicada que versa sobre diversos temas de la administración pública o privada con la finalidad de entregar nuevos conocimientos o nuevos planeamientos operativos orientados a optimizar el rendimiento de los recursos materiales, tecnológicos, humanos y financieros de

la empresa o institución objeto de estudio, o de una parte o sección de ella; pero sin tratar de lesionar los intereses y las aspiraciones de los trabajadores.

La tesis según el enfoque de planificación estratégica situacional.

Es un trabajo de sistematización teórica crítica del proceso de planificación orientada a dar cuenta de los contenidos, alcances y limitaciones del proceso, y de las actividades realizadas en los diferentes momentos de la planificación, con la finalidad de evaluar en forma permanente dicho proceso para hacer las rectificaciones necesarias que permitan llegar a la situación objetivo propuesta al inicio de la planificación.

Desde la óptica de la Planificación Prospectiva.

Es un conjunto coherente de estrategias, actividades claves y acciones y tareas destinadas específicamente a resolver o vulnerar un problema.

Las estrategias son modos, maneras, formas de acción para concretar determinados objetivos y metas que se desean alcanzar.

Actividad clave es un momento imprescindible que condiciona el cumplimiento lógico de los objetivos propuestos.

Una acción es una iniciativa práctica enmarcada dentro de una actividad clave que contribuye a la concreción efectiva de la misma y en general de la tesis.

De esta forma, las estrategias, actividades claves y acciones que se programen se convierten en las unidades elementales de una tesis y su conjunción sistémica es una condición imprescindible para su elaboración.

Viene a constituirse un trabajo final donde se demuestra lo asimilado en los años de estudio sean estos cuatro, cinco, seis, o más de vida universitaria. Se pone en juego toda la capacidad intelectual para detectar problemas; por lo tanto se debe direccionar a resolver problemas socio educativos o psicopedagógicos que se presente en el entorno social.

Es la presentación ordenada de los resultados de una investigación científica.

Sigue en forma rigurosa una metodología universalmente reconocida como válida para la ciencia objeto de la investigación.

Tarda en demostrar un criterio de su autor, un punto de vista, una hipótesis, que requieren de un detenido estudio y análisis para su comprobación hasta culminar en la síntesis acerca del objeto de estudio.

A partir de la descripción pretende llegar a la predicción, al pronóstico, es decir a prever de alguna manera el comportamiento del objeto en el futuro.

En otros de los casos se ha realizado una monografía, o se nos pide que realicemos una, lastimosamente no sabemos diferencias entre esta y la tesis.

1.11. MONOGRAFIA

La Academia de la Lengua Española, a través de su diccionario señala:

Que es una descripción y tratado especial de una determinada parte de una ciencia o de algún asunto en particular.

El diccionario enciclopédico ilustrado SOPENA menciona:

Como una descripción o tratado especial de una parte determinada de cualquier arte o ciencia.

ASTI VERA, Armando en su texto Metodología de la Educación, expresa:

La monografía es el tratamiento por escrito de un tema específico.

CARREÑO, Fernando en su libro Investigación Bibliográfica señala:

La Monografía se constituye cuando la intención sea describir, aportar o reunir la mayor cantidad de conocimientos relativos a una cosa determinada, o sea, aquellos casos en que se trata de investigar y exponer el material concerniente a un hecho o fenómeno. Varios autores definen a la monografía como:

Trata de presentar en forma ordenada el resultado de las lecturas sobre un determinado tema.

Expone el acopio de información dispersa sobre un mismo tema.

Pretende llegar solo a la descripción, es decir a la constatación empírica de los elementos del objeto (diagnóstico)

Debe ser un tratado original sobre un cuerpo original de materias, un documento que es escrito por un estudiante que ha buscado con inteligencia a través de varias fuentes, ciertos datos que reconoce como esenciales para su tema escogido.

1.11.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MONOGRAFÍA Y TESIS

	MONOGRAFIA	TESIS
1	La extensión, característica no esencial.	La extensión, característica no esencial.
2	Contenido genérico.	Contenido específico
3	Tema particular, específico.	Tema particular. Específico.
4	Estudio profundo.	Estudio demostrativo que se sostiene en el razonamiento.
5	Finalidad, divulgar conocimientos.	Como finalidad sirve para resolver problemas y a la par permite obtener el título académico en cualquier universidad
6	Objeto del tema, cualquier acontecimiento, económica, social, política.	Objeto de estudio: problemas del entorno situación socio educativo, psicopedagógico, histórica,
7	Es suficiente el interés de estudiar.	Exposición y defensa de la proposición.
8	No incluye hipótesis.	Incluye una o varias hipótesis con sus variables.
9	Pueden o no haber conclusiones.	Existencia de conclusiones y recomendaciones.

Cuadro1
Características de la monografía y tesis.

1.12. TERMINOLOGÍAS LATINAS QUE SE EMPLEAN EN LA INVESTIGACIÓN

ABREVIATURA O TÉRMINOS LATINO	SIGNIFICADO
Ad pedem literae	Al pie de la letra.
Apud.	Citado en
C.	Derechos de publicación.
Cf. Cfr.	Compárese, confróntese, cotéjese
Et. Al.	y otros
Ed, eds, ed (s)	Ediciones, editor, editorial
e.g. (exempli gratia)	Por ejemplo
Ibid, idem, íbidem	Allí mismo
Ídem, id	El mismo o la misma persona.
Infra	En un párrafo posterior.
Lapsus calami	Error de escritura
Lapsus linguae	Error de pronunciación
Loc. Cit.	Lugar citado
Ms. (Mss)	Manuscrito
N.b.	Nótese bien.
N.D.	Sin fecha
N.E.	Sin editar.
N.L.	Sin lugar de edición
N.T.	Nota del traductor.
Op. Cit.	Obra citada
p.(p.p.)	Páginas.
Passim.	Por donde quiera.
Sic.	Así
Supra	En un párrafo anterior
Vgr, vg (verbi gratia)	Por ejemplo
V, Vid.	Consúltese también, véase.

Cuadro2
Cuadro de terminologías empleadas en la investigación

ACTIVIDADES Y EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

Con sus propias palabras defina lo que es la investigación científica.

Con la ayuda de un cuadro o gráfico estadístico demuestre las características que tiene la investigación.

Mediante un cuadro comparativo diferencie los tipos de investigación.

Que se entiende por proyectos desde su óptica personal.

Por qué se dice que para investigar se debe utilizar el pensamiento divergente o creativo?.

Por qué se dice que los investigadores son fabricantes de problemas y solucionadores de los mismos?.

Al proyecto de investigación lo podemos llamar proyecto de tesis, tesis, trabajo de grado?.

Consulte otros vocablos latinos que se utilizan en la investigación científica.

LECTURA COMPLEMENTARIA

EL AGUILA

El águila es el ave con mayor longevidad de esas especies. Llega a vivir 70 años, pero para llegar a esa edad, a los 40, debe tomar una seria y difícil decisión.

A los 40 años, sus uñas están apretadas y flexibles y no consigue tomar a sus presas de las cuales se alimenta. Su pico largo y puntiagudo, se curva, apuntando contra el pecho. Sus alas están envejecidas y pesadas y sus plumas gruesas. ¡Volar se hace ya tan difícil! Entonces, el águila tiene solamente dos alternativas: morir o enfrentar un doloroso proceso de renovación que durará 150 días.

Ese proceso consiste en volar hacia lo alto de una montaña y quedarse ahí, en un nido cercano a un paredón, en donde no tenga la necesidad de volar. Después de encontrar ese lugar, el águila comienza a golpear su pico en la pared hasta conseguir arrancarlo.

Luego debe esperar el crecimiento de uno nuevo con el que desprenderá una a una sus uñas. Cuando las nuevas uñas comienzan a nacer, comenzará a desplumar sus plumas viejas. Después de cinco meses, sale para su vuelo de renovación y a vivir 30 años más. Situaciones parecidas nos suceden a lo largo de la vida. Hay momentos en los que parece que ya hemos dado todo lo que teníamos. Pareciera como si hubiéramos agotado nuestra creatividad y que ya no tenemos mucho que aportar.

Nuestra vida suele verse gris y envejecida. ¡Estamos en un punto de quiebre! O nos transformamos como las águilas o estaremos condenados a morir. La transformación exige, primero, hacer un alto en el camino, tenemos que resguardarnos por algún tiempo. Volar hacia lo alto y comenzar un proceso de renovación.

Solo así podremos desprendernos de esas viejas uñas y plumas para continuar un vuelo de renacimiento y de victoria. Y ¿cuáles son esas plumas y uñas de las que tenemos que

desprendernos ? Pues, cada uno puede identificarlas fácilmente en sus vidas: son aquellas actitudes, vicios y costumbres que nos impiden el cambio, que nos atan al pasado, a la mediocridad a la falta de ánimo para empezar la lucha.

Debemos desprendernos de costumbres, tradiciones y recuerdos que nos causan dolor. Solamente libres del peso del pasado podremos aprovechar el resultado valioso que una renovación siempre trae.

**CARACTERIZAR LOS NIVELES DEL CONOCIMIENTO A
TRAVÉS DE LA COMPARACIÓN DE HECHOS Y
FENÓMENOS COTIDIANOS PARA VALORAR SU
IMPORTANCIA EN LA INVESTIGACIÓN**

**ANALIZAR LOS PRINCIPIOS ELEMENTALES EN LAS QUE
SE SUSTENTAN EL CONOCIMIENTO.**

**DESTACAR LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA
EPISTEMOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE LA
INVESTIGACIÓN Y LA CIENCIA.**

**COMPARAR LAS ESCUELAS EPISTEMOLÓGICAS QUE
AYUDAN A ENTENDER MEJOR EL ORIGEN DEL
CONOCIMIENTO.**

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD

Lea las siguientes afirmaciones y ubique su respuesta en el casillero respectivo:

NO.	AFIRMACIONES	V	F
1	El conocimiento se origina a través de nuestros sentidos?		
2	Para conocer se necesita de un proceso?		
3	Para conocer primero se necesita de un objeto?		
4	En la práctica se conoce al hombre?		
5	La mayoría de los estudiantes y maestros tenemos un conocimiento cotidiano?		
6	Para que exista un mejor nivel de conocimientos se debe leer?		
7	Existen cosas y objetos imposibles de conocer?		
8	El verdadero conocimiento se caracteriza analizar y criticar?		

IDENTIFICACIÓN DE LAS EXPECTATIVAS

Sírvase escribir dos expectativas que Ud. quisiera alcanzarla durante esta unidad la Epistemología, teoría del conocimiento.

1:.....

2:.....

3. Cuál de los siguientes asuntos abajo propuestos le gustaría que se trate durante la presente unidad?

- El origen del conocimiento. ()
-Cuál es el proceso que sigue el conocimiento. ()
- Tipos de conocimiento. ()
- Por qué existen diferentes niveles de conocimiento. ()
- Cómo aparece la ciencia. ()
- El papel que juega el conocimiento en la ciencia. ()
- Ayuda que prestan las escuelas epistemológicas en el esclarecimiento del conocimiento

DESARROLLO DE LA UNIDAD

2. 1. EL CONOCIMIENTO

HERDOIZA, Magdalena, en sus Notas sobre el Método de Investigación. Colección Emilio Uzcátegui. Quito, 1988, define al conocimiento como:

El reflejo activo e interpretativo de la realidad objetiva, en la conciencia del hombre. Pág. 17

Para que exista el conocimiento, es prioritario un objeto, mismo que servirá para realizar la observación respectiva y de esa manera internalizar en la mente de cada individuo. No se podrá representar objetos que jamás hemos conocido Por ejemplo: Cuando ingresan los estudiantes a la Facultad de Administración de Empresas de la ESPOCH y le solicitamos que logren representar la fachada de nuestra Alma Mater, los jóvenes estarán en condiciones de graficar, de dibujar ; no así, si le solicitamos que grafiquen el ingreso a la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Chimborazo. No lo podrán, describir, interpretar ni diseñar gráfico alguno por la simple razón que jamás han observado a ese fenómeno.

2.1. 1. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL CONOCIMIENTO HUMANO

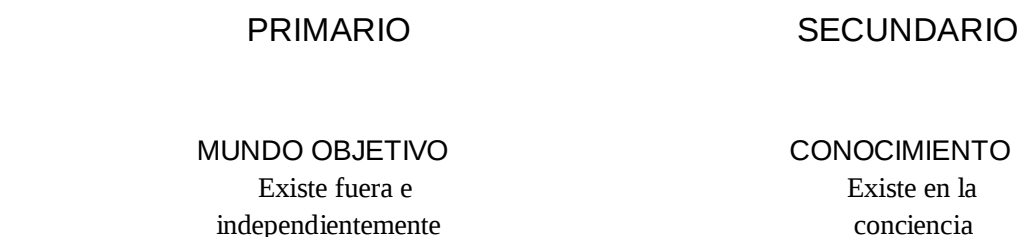
La mayoría de filósofos e investigadores acerca del conocimiento humano han determinado los siguientes principios:

- El mundo objetivo es lo primario, lo básico con respecto al conocimiento. Es el objeto fundamental del conocimiento. Es y existe independientemente de la conciencia del hombre.

Lo mencionado podemos esquematizar así:

Gráfico 3

El mundo objetivo y el conocimiento .



Fuente: Módulo de Investigación Educativa
Elaborado por: Mera Edgar y otros.

- El mundo por su propia naturaleza es cognoscible. No hay cosas incognoscibles, si no aun desconocidas.
- El conocimiento es un proceso dialéctico, contradictorio, en continuo cambio y reordenamiento, sustentado en la práctica del hombre.
- La práctica social (en su conjunto) actúa en el proceso del conocimiento en tres aspectos inseparables: Todo proceso cognoscitivo se inicia en base al trabajo práctico, conocemos solamente cuando actuamos sobre ella; la práctica puede tornarse criterio de verdad, toda verdad solo puede ser demostrada en la práctica; y la práctica es el punto final del conocimiento.

Analizando, llegaríamos a deducir que no hay conocimientos posibles sin la acción del mundo material sobre nuestra conciencia, y la aprehensión de este, en la conciencia del hombre.

2.1.2. PROCESO DEL CONOCIMIENTO

Para llegar al conocimiento es necesario filtrar por dos etapas o maneras: etapa sensorial y la lógica abstracta.

Gráfico 4
Proceso del conocimiento.



FUENTE: Innovación Educativa.
ELABORACIÓN: Edgar Montoya.

El conocimiento nace del reflejo de la realidad a través lógicamente de los órganos de los sentidos, los mimos que permiten retener estos reflejos por medio del recuerdo que se puede percibir fácilmente en las imágenes que nos hacemos de los hechos u objetos que vamos comprendiendo. Para tener un conocimiento cabal de la realidad es de vital importancia llegar a comparar, abstraer, generalizar y concretar por medio de los métodos inductivo, deductivo, analítico, sintético. Realizando este proceso se obtiene conceptos, categorías, principios, leyes y teorías educativas que permiten mejorar la educación.

2.1.3. NIVELES DEL CONOCIMIENTO

Todos los hombres presentamos un conocimiento, unos más y otros menos; esto se debe a la cultura que tienen. Existen personas que estudian permanentemente , otros en ocasiones y otros a veces; por ello se dice que existen tres niveles: cotidiano (vulgar), científico y filosófico.

2.1.3.1. CONOCIMIENTO COTIDIANO (VULGAR)

Es el reflejo de la realidad existente en la conciencia del hombre, en forma espontánea, sin planificación, mediante el contacto dado entre el sujeto y el objeto, en el quehacer de la vida cotidiana.

Gráfico 5

Conocimiento cotidiano



FUENTE: Investigativa Educativa.

ELABORACIÓN: Edgar Montoya.

Espontáneo.- Participa del conocimiento sin previa planificación, actúa por actuar, si aprende aprende.

Acrítico.- No explica el porqué de las cosas, no interviene la razón. Así por ejemplo los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación señala que estamos viviendo una época de la globalización y competitividad; sin determinar ningún juicio valorístico, menciona de memoria estos postulados.

Superficial.- El conocimiento llega a la epidermis del cuerpo. No profundiza los aprenderes; así por ejemplo, los estudiantes conocen la enfermedad del VHS, SIDA, sin embargo no han profundizado las causas, los efectos.

Asistemático.- No tiene un ordenamiento en su estructura. Exponen sus ideas en completo desorden, sin prever las ideas centrales, principales y secundarias.

Dogmático.- Es la vía más fácil de adquirir conocimientos, no solicita explicaciones , acepta por aceptar.

2.1.3.2. CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Es el reflejo de la realidad de la conciencia del hombre, debidamente verificado, sistematizado y clasificado en sus grupos naturales y objetivos.

Como toda actividad humana la labor de los científicos e investigadores está enmarcada en las necesidades e ideas de su tiempo y sociedad. Cuando la sociedad es de clase, inciden en ella un conjunto de valores socio- culturales, que expresan formas específicas de los intereses de clase que se contraponen en la sociedad.

La ciencia no puede ser concebida exclusivamente como una autoridad individual, al contrario, es un producto social. Con este enfoque se comprende el carácter inevitable histórico, propio de todo conocimiento científico.

Gráfico 6
Conocimiento científico.



FUENTE: Investigativa Educativa.
ELABORACIÓN: Edgar Montoya.

Objetivo.- Todo trabajo científico debe partir de objetivos, metas a alcanzar para que de esta manera la actividad sea conciente.

Racional.- La ciencia trabaja con conceptos, juicios y razonamientos. La racionalidad aparta fenómenos no racionales.

General.- Los resultados obtenidos de una muestra representativa cualesquiera es factible de generalizar a toda una población o universo; siempre y cuando tengan las mismas características.

Relativo.- El conocimiento científico determina que no hay verdades absolutas si no relativas, por el mismo fenómeno dialéctico que señala que toda la realidad se encuentra en constante cambio y perfeccionamiento. Posiblemente lo que hoy se dice que es verdad, mañana puede ser que sea falso. Un ejemplo claro deducimos que cuando se iba a cambiar nuestra moneda el sucre por el dólar, nuestros “economistas” sostenían que era la medida más acertada, la que nos va a permitir vivir bien, sin necesidad de migrar al extranjero, han pasado dos años, ellos mantienen otra apreciación que dejan en claro que la teoría es una y la práctica es otra.

Sectorizado.- Para su investigación lo divide en partes, la fragmenta, para luego unir las y determinar el avance de la ciencia. En la ciencia misma lo divide en partes para que estas actúen de mejor manera y exista más investigaciones; así por ejemplo la Zootecnia, agronomía, zoología etc. etc.

Admite supuestos.- La ciencia para llegar a ser ciencia debe partir de hipótesis o supuestos, los mismos que serán verificados, comprobados y cuando ello ocurre la ciencia determina un progreso.

En el momento actual no se puede mantener esta aseveración dado que se puede reemplazar a estos supuestos por interrogantes de estudio.

2.1.3.3. CONOCIMIENTO FILOSÓFICO

Es el reflejo de la realidad existente en la conciencia del hombre, pero en forma racional y general. La Filosofía es pues, el estudio de las leyes más generales que rigen el origen y desarrollo del universo, de la sociedad y del pensamiento.

Gráfico 7
Conocimiento Filosófico .



FUENTE: Investigativa Educativa.
ELABORACIÓN: Edgar Montoya.

Sistemático.- Demuestra un completo orden en toda su estructura y además lo clasifica en determinado grupos objetivos que permiten el establecimiento de las disciplinas.

Crítico.- Explica las causas que producen los fenómenos o hechos. Es un conocimiento abierto al cambio, a la modificación y al incremento.

No Experimental.- No experimental.- Es imposible hacer Filosofía a través de los experimentos realizados en los laboratorios. Es un conocimiento eminentemente racional que parte del conocimiento científico para establecer las causas y consecuencias, así como también la validez del conocimiento; esto es la ley más generales que rigen el movimiento de la realidad. Ej. Ley de unidad y lucha de contrarios.

Global.- La Filosofía toma del universo, a la sociedad, y al pensamiento en forma total, no fracciona ni sectoriza para el estudio. Ejemplo quiere llegar a definir en totalidad ¿

qué es el hombre? ¿ qué es la vida? ¿ qué son los paradigmas? ¿ qué es el ser? ¿ qué es la materia?

No Admite supuestos.- No se plantea hipótesis, todo lo somete a la crítica para determinar racionalmente su validez. A ello se debe que en el campo del conocimiento vamos a encontrar una Filosofía de la Historia, Filosofía del Derechos, Filosofía de la Educación, Filosofía Intercultural Bilingüe, Filosofía de la Matemática, de la Cultura, de la Religión etc. etc.

2.2. LA CIENCIA

TECLA, Alberto, en su texto, Teoría y Métodos en Investigación social (SID), hace alusión a KREDROV, MB y SPIRKIN alrededor del concepto de ciencia:

Un sistema de conocimientos en desarrollo, los cuales se obtienen, mediante los correspondientes métodos cognoscitivos y se reflejan en conceptos exactos cuya veracidad se comprueba y demuestra a través de la práctica social. Pág. 21

Así mismo la ciencia para ser considerada como tal debe seguir un riguroso proceso a efecto de no ser un cúmulo de conocimientos; es decir un conocimiento por conocimiento, se debe llegar a comprender. Cuando se haya realizado esta acción tendremos un producto que no es otra cosa que: conceptos, categorías, principios, leyes, teorías debidamente ordenados, sistematizados y clasificados.

2.2.1. CONCEPTO COMO INDICADOR DE LA CIENCIA

AFANASIEV, Víctor. Fundamentos de Filosofía. Edit. Editores Mexicanos Unidos. México 1960. edición 3ª manifiesta que :

Entendido como la forma del reflejo del mundo en el pensar, permite extraer propiedades, características y relaciones generales y esenciales de los objetos. Su función estriba en la separación mental, según determinados caracteres de objetos que nos interesa en la práctica y en el conocer. Gracias a esta función, los conceptos enlazan las palabras con determinados objetos para establecer el significado de las mismas. Pág. 195.

Los conceptos son reflexiones de los objetos que se presentan delante de nuestros sentidos, para que de estos se pueda conceptualizar.

2.2.1.1. LA CATEGORÍA

Son conceptos generales y fundamentales que reflejan las propiedades, las facetas, relaciones más generales y esenciales de los fenómenos de la realidad y de la cognición. Las categorías permiten conocer más de cerca el mundo que lo rodea. Por ejemplo en la educación: educabilidad, democratización, calidad, laicismo, gratuidad, rendimiento, eficacia etc.

2.2.1.2. EL PRINCIPIO CIENTÍFICO

Es más general que una ley, por tanto todo principio es una ley científica, mas no toda ley científica es un principio. El principio es una ley científica de mayor universalidad que no requiere ser demostrado por ser demasiado evidente. Ejemplo el principio de Arquímedes: Todo cuerpo sumergido en un líquido pierde parte de su peso, el cual es igual al peso del volumen del líquido desalojado”

2.2.1.3. LEY CIENTÍFICA

Es la descripción de una relación de uniformidad invariable de la naturaleza, en el espacio y en el tiempo, a un alto grado de generalidad en un momento dado del mundo, de la sociedad y del pensamiento, ejemplo, la ley de la gravedad, la ley de la causalidad, la ley de la dilatación de los cuerpos frente al calor. Etc.

2.2.1.4. TEORIA CIENTIFICA

Es un sistema conceptual integrado de hechos, hipótesis y leyes científicas compatibles y complementarias entre sí. Ejemplo: la Teoría de la Evolución de las Especies.

2.3. LA EPISTEMOLOGÍA

GUERY, Francois, la Filosofía. Edit. El Mensajero. España, 1974 manifiesta:

El término Epistemología, así como la idea y realidad que connota, data de comienzos del siglo XX, la Epistemología es la ciencia que estudia la naturaleza, origen y posibilidad del conocimiento humano. pp. 140- 158.

La Epistemología como ciencia de la ciencia está emparentada con la lógica puesto que el epistemólogo conoce o practica la lógica moderna y por que hacer lógica no es, después de todo, otra cosa que hacer ciencia.

La importancia de estudiar a la Epistemología radica en la estrecha relación y vinculación que existe entre la investigación. La epistemología es la encargada de estudiar cómo el hombre produce y justifica el conocimiento, y la investigación estudia la producción del conocimiento

Gráfico 8

Esquema de la vinculación de la investigación y Epistemología.

INVESTIGACION

EPISTEMOLOGIA

Producción del
conocimiento

¿Cómo el hombre produce y
justifica el conocimiento?

ESCUELAS

FUENTE: Investigativa Educativa.

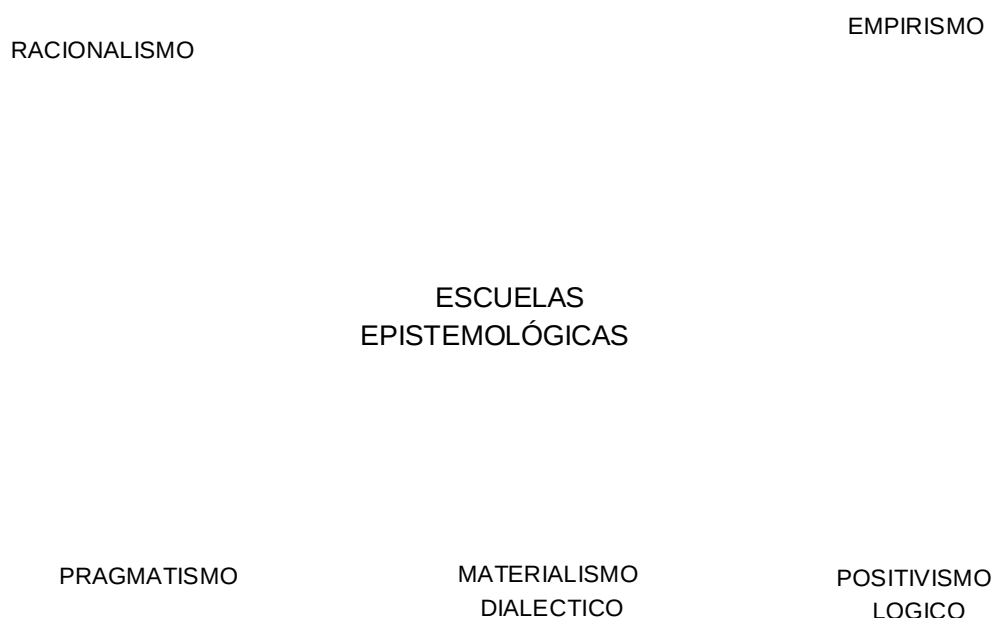
ELABORACIÓN: Edgar Morales.

2.3.1. ESCUELAS EPISTEMOLÓGICAS

Para dar contestación a las interrogantes de cómo el hombre produce conocimientos y como justifican los mismos, aparecen una serie de escuelas epistemológicas a saber: Racionalista, Empirista, Pragmatismo, Positivismo Lógico y el Materialismo Dialéctico. Estas viene a constituirse en las dos formas de ver el universo: idealista (Racionalista, Empirista, Pragmatismo, Positivismo) y materialista.

Gráfico 9.

Escuelas epistemológicas.



FUENTE: Investigativa Educativa.

ELABORACIÓN: Edgar Morales.

2.3.1.1. ESCUELA O CORRIENTE EMPIRISTA: Este término proviene de del griego empeira, experiencia, reduce el conocimiento a la experiencia sensorial. El empirismo se divide en empirismo materialista e idealista, el primero considera a la experiencia como resultado de la acción de los objetos y fenómenos del mundo exterior

sobre los órganos de los sentidos sus representantes son: Francisco Bacón y J. Locke. El segundo da a la experiencia un contenido puramente subjetivo; es decir, el hombre, en su experiencia, no va más allá de su mundo interior individual. Berkeley y Hume.

2.3.1.2. ESCUELA RACIONALISTA: Proviene del latín ratio, razón, juicio.

Literalmente modo de pensar o filosofar basado en la razón, en el juicio (en oposición al irracionalismo) es también una corriente de la teoría del conocimiento o gnoseología opuesta al empirismo materialista principalmente.

El racionalismo exagera demasiado el papel de la razón en el origen del conocimiento, la separa de la experiencia sensible o conocimiento empírico, pues, se lo considera como un conocimiento que no nos da la verdad. Solo la razón nos da un conocimiento fidedigno, universal y necesario. Para sostener este punto de vista, los racionalistas se fundamentan en las ideas innatas de Descartes y Leibniz, o bien de las formas apriorísticas del conocimiento de Kant.

2.3.1.3. ESCUELA PRAGMATISTA: Concibe a la práctica de un modo extraordinariamente subjetivo, es decir, como una construcción voluntaria de la misma realidad y de la verdad.. en tal sentido el pragmatismo niega la posibilidad del conocimiento objetivo y cataloga toda la teoría científica del mundo como una construcción subjetiva, válida únicamente por su utilidad. Admite una diversidad de verdades que sirven para fundamentar teóricamente la arbitrariedad sin límites.

John Dewey (1859- 1952) denominó pragmática instrumentalista , quien sostiene que nuestros pensamientos teoría e ideas carecen de contenido objetivo y no son más que instrumentos que permiten llevar a cabo acciones útiles para el individuo. El instrumentalismo se reduce a una serie de reflexiones acerca de la utilización más adecuada de ciertos medios o instrumentos para lograr la máxima adaptación de los medios a los fines. Dewey declara que un medio es verdadero cuando conduce al resultado apetecido, al éxito, a la realización de lo proyectado.

Según el pragmatismo, la religión, en cuanto que aporta utilidad, es decir en cuanto da consuelo al hombre en la adversidad, es verdadera; por eso, es posible justificar cualquier política reaccionaria si tal política proporciona éxitos.

2.3.1.4. CORRIENTE POSITIVISMO LÓGICO: Se llama también neopositivismo, sus tesis son:

- a) afirma que los enunciados son formales (Lógica Matemática) y empíricos (Ciencias Naturales).
- b) Los enunciados que no hablen con claridad debe ser reducibles a proposiciones empíricas.
- c) Las proposiciones sin sentido están inmersas en la Filosofía y en la metafísica, por que mediante el análisis lógico pueden que no hablen de nada.

Las proposiciones filosóficas no son significativas y las proposiciones formales son vacías, por lo que las únicas proposiciones significativas son las que pasan por la verificación (CCNN).

Los neopositivistas fundaron la llamada filosofía de la ciencia, orientad a aplicar el “análisis lógico” al lenguaje y en suprimir los falso problemas filosóficos , entre los que figuraban el problema fundamental de la filosofía, el problema de la verdad objetiva, el de las leyes objetivas del mundo y la sociedad, etc. Este cercenamiento o liquidación significa la liquidación de la concepción científica del mundo, lo cual conlleva un retroceso , o sea, al estado precientífico de la concepción del mundo

En el fondo, los neopositivistas combaten la concepción científica del mundo.

2.3.1.5. ESCUELA DEL MATERIALISMO DIALÉCTICO: La categoría materia abarca toda la realidad objetiva, es decir todo lo que existe con independencia de nuestra conciencia y que, por tanto, puede ser reflejada por ella ; es decir el hombre posee la capacidad para conocer el mundo que la rodea y señalar la fuente donde se originan nuestros conocimientos.

El materialismo dialéctico es la concepción filosófica opuesta al idealismo que reconoce el carácter primario de la materia y considera la conciencia o espíritu como una propiedad de la materia, como afirma Engels” La concepción materialista del mundo significa sencillamente comprender la naturaleza tal cual es, si ninguna clase de aditamentos extraños”. Lo que implica que la materia es primaria y eterna, no se puede crear ni destruir.

A través de las leyes la dialéctica se unifica con el materialismo histórico Engels define a la dialéctica afirmando que “ no es otra cosa que la ciencia de las leyes generales del movimiento y del desarrollo de la naturaleza, de la sociedad humana y del pensamiento”.

2.3.1.5.1. LEYES DE LA DIALÉCTICA: Podemos encasillarlo en Ley del Cambio dialéctico, Ley de la contradicción, Ley de la cantidad y cualidad.

Engels manifiesta: “para la dialéctica nada hay definitivo, de absoluto, de sagrado, ella muestra la caducidad de todas las cosas y en todas las cosas. Nada hay definitivo, significa que cada cosa tiene un pasado y tendrá un porvenir” . Nada es absoluto. Nada es sagrado, quiere decir que nadie escapa del cambio, a las transformaciones de la historia por lo que nada es inmutable. La caducidad demuestra que una cosa debe envejecer y desaparecer . lo que es caduco ya no tiene razón de ser, si no que debe dar paso al devenir y a lo nuevo.

La ley de contradicción. La ley dialéctica expone la ley de la unidad y lucha de contrarios mediante la afirmación o tesis, la negación o antítesis y la negación de la negación o síntesis. Cada unidad de contrarios, es decir, todas las cosas son, al mismo tiempo, ellas y sus contrarios; por ejemplo, la vida y muerte son unidad de contrarios, por que en la vida hay muerte y en la muerte hay vida.

Alcanzados ciertos niveles de cambios cuantitativos, se produce, repentinamente un cambio cualitativo. De ahí que, los cambios no son continuos, llega un momento en que,

en lugar de pequeños cambios, se produce un salto brusco o violento, por eso, los cambios no son únicamente externos, sino que afectan radicalmente a las propiedades internas de los objetos o fenómenos de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento.

Esta ley aporta a la solución de problemas. El cambio cualitativo siempre da origen a una sociedad nueva que no es compatible con la anterior y que, por tanto, no puede originarse mediante la reforma de esta.

Estas se lo pueden evidenciar mejor así:

Para tener una idea clara de cada una de estas escuelas; así como de realizar una comparación clara nos permitimos en demostrar en el siguiente cuadro comparativo:

CUADRO COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES ESCUELAS EPISTEMOLÓGICAS

ESCUELA	REPRESENTANTE	BASAMENTO	CÓMO PRODUCE	CÓMO JUSTIFICA
RACIONALISTA	RENE DESCARTES (1596- 1650)	Idealismo intelectual	Mediante la primacía de la razón sobre la experiencia de la inteligencia sobre los sentidos.	La razón tiene ideas innatas independientes de la experiencia.
	FRANCISCO BACON (1561- 1626)	Razón Posición materialista. Sistema lógico del sentido común. Única fuente del conocimiento es la experiencia. No hay conocimiento a priori.	Produce a través de la experiencia de lo sensible. solo la inducción permite conocer la realidad.	Demuestra correspondencia del conocimiento con la realidad. Son los hechos los que hablan por sí solos.
EMPIRISTA				
POSITIVISMO LÓGICO	LUDWING WITTGENSTEIN (1889- 1951) Animador del Círculo de Viena.	Niega admitir otra realidad que no sean los hechos y a investigar otra cosa que no sean las relaciones entre los hechos. Rechaza todo elemento a priori y toda intuición intelectual.	Menos síntesis y más descubrimientos. Menos Filosofía más ciencia. Menos definiciones más observación de los hechos.	Importancia a la teoría Método de solución al problema. Observaciones y actividades prácticas para producir el conocimiento. Unión de la acción con la práctica.
	WILLIAM JAMES	El hombre es	Produce	el Cuadro existe

PRAGMATISMO	JOHN DEWEY (1859- 1952)	esencialmente acción. No existe divorcio entre la teoría y la práctica.	conocimiento a partir del problema práctico. El conocimiento no es un fin en sí mismo, si no un medio para resolver problemas prácticos que enfrenta el hombre.	correspondencia con la realidad. Unión de la teoría con la acción.
	KARL MARX. (1818- 1883)	La materia objeto) y sujeto es los primero	(Producción del conocimiento comienza con un problema. La teoría es una guía que orienta hacia la práctica determinada.	Depende de los resultados de la práctica guiada por la teoría. Si los resultados cumplen las expectativas de la teoría se justifica el conocimiento. Utilidad básica.
MATERIALISMO DIALÉCTICO				

Cuadro 3.
Comparación de escuelas epistemológicas.

Fuente: Investigación Educativa.
Elaboración: Edgar Montoya.

ACTIVIDADES Y EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

- a) Subraye las ideas más relevantes de la unidad.
- b) Realice resúmenes en forma de esquemas.
- c) Consultar algo referente a la temática expuesta.
- d) Responda a las siguientes interrogantes:
 - Con sus propias palabras explique lo que es el conocimiento.
 - Diferencia concretamente los niveles de conocimiento que existen el individuo
 - Mediante dibujos, gráficos y ejemplos explique los niveles de conocimiento.
 - Diferencie sustancialmente conceptos entre teoría, ley y principio.

LECTURA COMPLEMENTARIA

LOS CIEGOS Y EL ELEFANTE

Seis ciegos vivían en la India, al lado de un camino. Cada día pasaban elefantes por ese camino. Los ciegos escucharon a la gente hablar de los elefantes, se despertó su curiosidad y preguntaron entre sí : Cómo será un elefante ? Entonces uno de los ciegos tuvo una idea.

“Mañana cuando pasen los elefantes, podemos parar al niño que los cuida y pedirle que nos permita tocar a uno. Así podemos darnos cuenta como son”

Al día siguiente los ciegos llevaron a cabo su plan. Pero hubo un ciego que no podía caminar ; entonces dijo a los demás : “Esperaré aquí y luego ustedes me pueden contar cómo es un elefante”

El primer ciego tomó la trompa del elefante y luego exclamó : “Ya sé cómo es un elefante ; es como una culebra”.

El segundo ciego abrazó la pierna del elefante y gritó : “Claro, un elefante es como el tronco de un árbol”

El tercer ciego palpó la panza del elefante, estirando sus brazos a los dos lados tanto como pudo. “Un elefante es como una pared”, concluyó.

El cuarto ciego agarró la cola del elefante y exclamó : “Es como una sogá”

Y el quinto ciego tocó el gran colmillo y gritó : “Ya sé, un elefante es como un pico”

Todos regresaron y empezaron a contarle al último ciego cómo era un elefante.

- “Es cómo una culebra”

- “Qué dices ?, no tiene nada que ver con una culebra. Es como el tronco de un árbol”
- “No, es como una pared”
- “Todos son locos, es como una sogá”
- “Qué pasa con ustedes ? No se dieron cuenta que es como un pico ?

Los cinco ciegos comenzaron a discutir entre sí. Cada uno insistía en que él tenía la razón y se burlaba de las ideas de los demás. Siguieron así hasta que se habían enojado bastante unos con otros.

Finalmente el último ciego les dijo : “Creo que así nunca sabremos cómo son en verdad los elefantes. Sólo podremos comprender más si por medio de la consulta integramos las perspectivas de cada uno. Así lograremos aproximarnos más a la verdad”

**INTERPRETAR LAS FASES Y EL DISEÑO DE UNA
INVESTIGACIÓN**

**COMPARAR LOS ELEMENTOS QUE TIENEN CADA
UNO DE LOS MARCOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

**COMPARAR LOS ELEMENTOS QUE TIENEN CADA
UNO DE LOS MARCOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD

Objetivo: Diagnosticar conocimientos previos que trae el estudiante a esta nueva unidad de trabajo.

Marque con una X (equis) las respuestas correctas :

1. La investigación tiene procesos, pasos, fases, etapas para llegar a su objetivo?

()

2. La etapa más principal de la investigación es:

Ejecución ()

Informe. ()

Planificación ()

3. Ordene los aspectos importantes a tener en cuenta en la investigación:

Objetivos ()

Título ()

Proyecto ()

Hipótesis ()

Marco teórico ()

Población ()

Interpretación de datos ()

Marco metodológico ()

4. El título es :

El nombre de la investigación que se va a desarrollar ()

El nombre de la metodología y del marco teórico ()

El nombre de los recursos que se va a utilizar ()

5. La investigación es un proceso en la que:

Todos sus fases deben ir encadenadas desde el inicio al fin ()

Sus fases van desvinculadas unas de otras ()

IDENTIFICACIÓN DE LAS EXPECTATIVAS

Marque con una equis (x) los aspectos que más le interesaría conocer en esta unidad de aprendizaje.

En este apartado me interesa conocer, saber y llevar a la práctica:

1. Cuántas partes tiene un proyecto de investigación?. ()
2. Qué es el planteamiento del problema. ()
3. Cómo se realiza la formulación del problema ()
4. Cómo se construye los objetivos generales y específicos ()
5. Comprender la realización de la justificación. ()
6. Buscar el marco teórico de realización del proyecto. ()
7. Consultar terminología utilizada en la investigación. ()
8. Plantear hipótesis y variables. ()
9. Saber el nivel de investigación que se está empleando. ()
10. Determinar la población y muestra de la investigación ()

3. ETAPAS DEL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN

Todo proceso de investigación comprende tres etapas a saber:

PLANIFICACIÓN: Es aquella que antecede a la recolección de datos, y consiste en la definición de los pasos que se seguirán desde la elección de un problema hasta el diseño metodológico que se realizará.

A esta etapa se lo llama plan, diseño, proyecto. Si esta fase está bien concebida, formulada el resto de los pasos es fácil realizarlo; por ello existen autores que manifiestan que si tiene cumplido esta tiene aprobado el 50% del proyecto. Es más si usted ha realizado sabe lo que tiene que hacer en las demás fases investigativas.

La planificación abarca todos los elementos de la investigación, misma que va desde la selección del problema, planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos. Justificación, hipótesis, variables, operacionalización de las variables. Antecedentes de la investigación, fundamentación teórica de la investigación, terminología empleada en la investigación. Metodología con su respectivos métodos, tipo de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de información, técnicas de procedimiento para el análisis de datos, población y muestra, el marco administrativo donde figuran los recursos humanos, materiales, tecnológicos, estimación de costos (presupuesto estimado), ingresos, egresos, cronograma de actividades, materiales de referencia., bibliografía, anexos y el Marco propositito que viene a ser la propuesta con la que se solucionará el problema planteado. Este tiene un similar esquema al mencionado arriba y que lo analizaremos en páginas posteriores.

EJECUCIÓN: Esta etapa incluye la recolección de datos, su procesamiento análisis e interpretación, , comprobación de hipótesis, y la emisión de recomendaciones y conclusiones.

ELABORACIÓN DEL INFORME: Es la parte final del trabajo investigativo, por lo que va después de haber realizado la investigación, se ultiman los detalles como ubicación números a los cuadros y gráficos estadísticos, páginas preliminares como dedicatorias, agradecimiento, resumen, anexos. Informar administrativamente y publicar el trabajo.

3.1. PROCESO OPERACIONAL PARA DISEÑAR INVESTIGACIONES

I. MARCO REFERENCIAL

- 1.1. Selección del tema (problema)
- 1.2. Planteamiento del problema
- 1.3. Formulación del problema
- 1.4. Objetivos
- 1.5. Justificación

II MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes de la investigación.
- 2.2. Fundamentación teórica de la investigación.
- 2.3. Terminología empleada en la investigación.
- 2.4. Hipótesis
- 2.5. Variables
- 2.6. Operacionalización de las variables.

III. METODOLOGÍA

Métodos.

Método científico

Tipo de investigación

Diseño de la investigación

Tipo de estudio

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnicas de procedimiento para el análisis de datos.

Población

Muestra

comprobación de hipótesis

conclusiones y recomendaciones.

IV. MARCO ADMINISTRATIVO

- 4.1. Recursos
 - 4.1.1. Humanos
 - 4.1.2. Materiales
 - 4.1.3. Tecnológicos

4.2 Estimación de costos (presupuesto estimado)

4.2.1. Ingresos

4.2.2. Egresos

4.3. Cronograma de actividades

4.4. Bibliografía

4.5. Anexos.

V . MARCO PROPOSITIVO.

5.1. Propuesta.

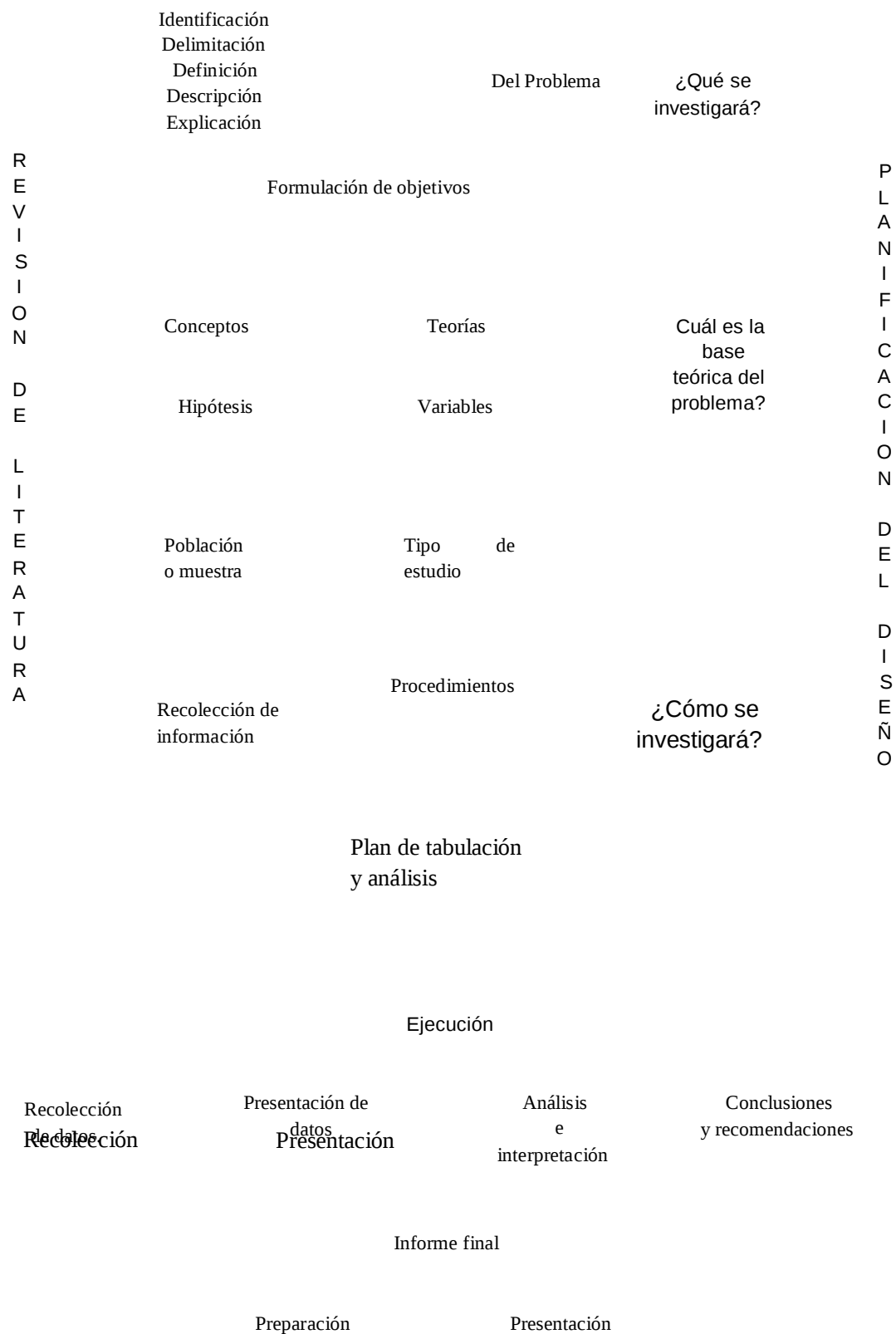


Gráfico 10.
Proceso operacional para diseñar investigaciones.

3.1. 1. MARCO REFERENCIAL

Hay que tener en cuenta que el proyecto de investigación es una propuesta de estudio dentro de un campo o materia definida y que se presenta como posible de realizar.

Además se entiende como el conjunto de elementos o partes interrelacionadas de una estructura diseñada para lograr objetivos específicos o resultados proyectados con base a necesidades detectadas.

Varios esquemas de realización existen en el proceso de investigaciones, nosotros lo emplearemos el más común , empleado por la mayoría de centros educativos superiores, los investigadores proponen:

¿Por qué ha preferido ese problema y no otro?	SELECCIÓN
¿Qué se va a investigar?	PROBLEMA.
¿Para qué se va a investigar?	OBJETIVOS
¿Por qué se va a investigar?	JUSTIFICACIÓN
¿Con qué fundamentos se va a investigar?	MARCO TEÓRICO
¿Qué se va a comprobar?	HIPÓTESIS
¿Cómo se va a investigar?	METODOLOGÍA
¿Cuándo se va a investigar?	CRONOGRAMA
¿Con qué se va a investigar?	RECURSOS

3.1.2. SELECCIÓN DEL PROBLEMA Y LOS CRITERIOS PARA ELEGIRLO CORRECTAMENTE

Seleccionar el problema quiere decir determinar lo que. será el objeto motivo de la investigación. Usted al dar este paso tiene que estar consciente que esto entraña una gran responsabilidad ya que están de por medio sus conocimientos, capacidad y dedicación.

Por otra parte, al elegir acertadamente el problema, y con la investigación a realizar, contribuirá al avance del conocimiento científico y a la solución de problemas en nuestra sociedad.

Elegir el problema de investigación no es cuestión de apuro – lo dijimos anteriormente para cumplir un requisito exigido por una Facultad o Escuela, o para en la aceptación de este problema. La elección que usted haga tiene que ser el producto del análisis y reflexión serios alrededor de las fuentes de donde surgen los problemas para que así tenga la seguridad de que está frente a un problema importante, factible, concreto y libre de riesgos en la investigación futura. Esta recomendación y las sugerencias siguientes que ponga en práctica le ayudarán a clarificar sus ideas y a enfocar apropiadamente el problema eliminando el temor de que no tenga aceptación en la Facultad.

Usted no quiere equivocarse al elegir el problema de investigación. Nosotros tampoco queremos que le suceda aquello. Entonces, no tiene que deshechar los criterios producto de la experiencia, que hemos recogido de autores como: J. Laso de la Vega (1980), H. Taborga (1980), R. Muñoz (1985), F. Aguilera (1987) y L. Achig (1988).

Lo manifestado lo podemos representar así:

Selección del problema

V.I.

LO QUE SE HACE

SE DEBE HACER

POR APURO

ESTA EN JUEGO SUS
CONOCIMIENTOS

POR CUMPLIR UN
REQUISITO

CONTRIBUCIÓN AL
AVANCE DE CIENCIA

POR PROBAR SUERTE

SOLUCIONAR
PROBLEMAS

ANÁLISIS REFLEXIÓN

Gráfico 11
Selección del problema

3.1.3. FUENTES GENERADORAS DE IDEAS DE INVESTIGACIÓN:

Existen gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación y por tanto la selección de temas a investigar entre las cuales podemos citar:

MATERIALES ESCRITOS: (libros, revistas, periódicos y tesis). La lectura de obras referentes a los campos de áreas que hemos aprobado en los cursos respectivos es una de las formas de encontrar temas de investigación.

CONVERSACIONES PERSONALES: El diálogo con especialistas y docentes de experiencia en el ejercicio de la profesión, pueden sugerir sobre múltiples cuestiones educativas que necesitan investigación, así mismo, pueden proporcionarnos las primeras guías para iniciar el trabajo investigativo.

OBSERVACIONES DE HECHOS: Al examinar hechos o acontecimientos de la vida diaria, puede surgir problemas de la investigación. Si observamos el hecho educativo podemos descifrar dificultades de maestros, estudiantes, directivos, padres de familia.

EXPERIENCIAS INDIVIDUALES: Las experiencias individuales del investigador ofrecen con frecuencias valiosas sugerencia, al analizar campos temáticos a los que haya estado expuesto, experiencias laborales o experiencias generales de la vida.

3.1.4. CRITERIOS A SER TOMADOS EN CUENTA EN EL MOMENTO DE SELECCIONAR UN TEMA DE INVESTIGACIÓN:

En la relación con el sujeto que va a investigar

- Escoja un problema por el que sienta verdadero interés. Con cuál de las ramas de la ciencia tengo más interés (Historia, Pedagogía, Administración, Psicología, etc., etc.)

Si existe un interés por solucionar algo irá en aumento, el deseo por alcanzarlo será eficiente. Si el tema es exigido, impuesto la investigación perderá el entusiasmo cuando tenga que realizar mayores esfuerzos.

- No acepte problemas sugeridos ni impuestos.

La mayor parte de estudiantes prefieren que el maestro les de el tema para que ellos realicen sus propias investigaciones, pero la respuesta siempre ha sido el descontento por que está haciendo algo que no le importa, que no siente deseos por investigar.

- Escoja un problema alrededor del cual tenga conocimientos previos y pueda manejarlo sin mayor dificultades.

Esos conocimientos derivan de asignaturas, áreas problemáticas o temas en los que haya demostrado mayor capacidad y experiencia sea por estudios trabajos de consulta o lecturas realizadas. Así por ejemplo, en el colegio hemos aprobado algunas materias

como por ejemplo matemática, lenguaje y Comunicación, Literatura, Estudios Sociales, Administración etc. etc. es necesario profundizar por una de las áreas; por ejemplo Literatura; pero esta asignatura es muy amplia por lo que tenemos que buscar los grandes capítulos, de estos los temas y así los subtemas y allí a lo mejor encontremos el título de nuestra investigación.

En relación con el objeto que se va a investigar

- El problema que escoja debe contribuir una constitución original al ser humano; aunque sea pequeño, al conocimiento dentro del campo científico, social, cultural o educativo. La originalidad puede estar en:

- (a) La elección que haga de un problema nuevo
- (b) La elección de un problema ya investigado pero que origina controversia; y
- (c) La elección de un problema ya investigado al que le va a dar enfoque diferente.

- Elija problemas relacionados con nuestra realidad nacional, regional o local y dentro de su especialización que conlleven a la transformación y mejoramiento de nuestra sociedad.

- El problema que elija no tiene que ser demasiado amplio o muy general ni tampoco excesivamente limitado; pues, el tratamiento del problema, en el primer caso, será muy superficial, y en el segundo, posiblemente le exigirá demasiada especialización y experiencia.

En relación con la operatividad de la investigación

- Seleccione problemas alrededor de los cuales haya suficientes fuentes de información y de fácil acceso.

La falta de libros, documentos, equipos, personas informantes, o la dificultad de llegar a ellos pueden constituirse en un reto para usted y su trabajo.

- Reflexione si para investigar el problema seleccionado cuenta o contará con los suficientes recursos materiales, económicos y humanos. Desista de investigar problemas que le demanden demasiados gastos que no estén acordes con su situación económica.
- El problema de investigación que elija tiene que estar relacionado con el tiempo que usted tenga disponible para diseñar y ejecutar su proyecto de investigación. Si usted estudia, trabaja y además va a realizar su tesis, tiene que distribuir racionalmente su tiempo para no descuidar ninguna de las tres actividades- Por otra parte, ninguna Facultad o Escuela quiere que el alumno escoja un problema que le llevará años en la investigación.

Como técnica se recomienda que el estudiante revise el plan de estudios aprobados por él durante años anteriores, determinando las asignaturas, los capítulos, temas y subtemas, allí puede estar cubierta el tema, área objeto de estudio.

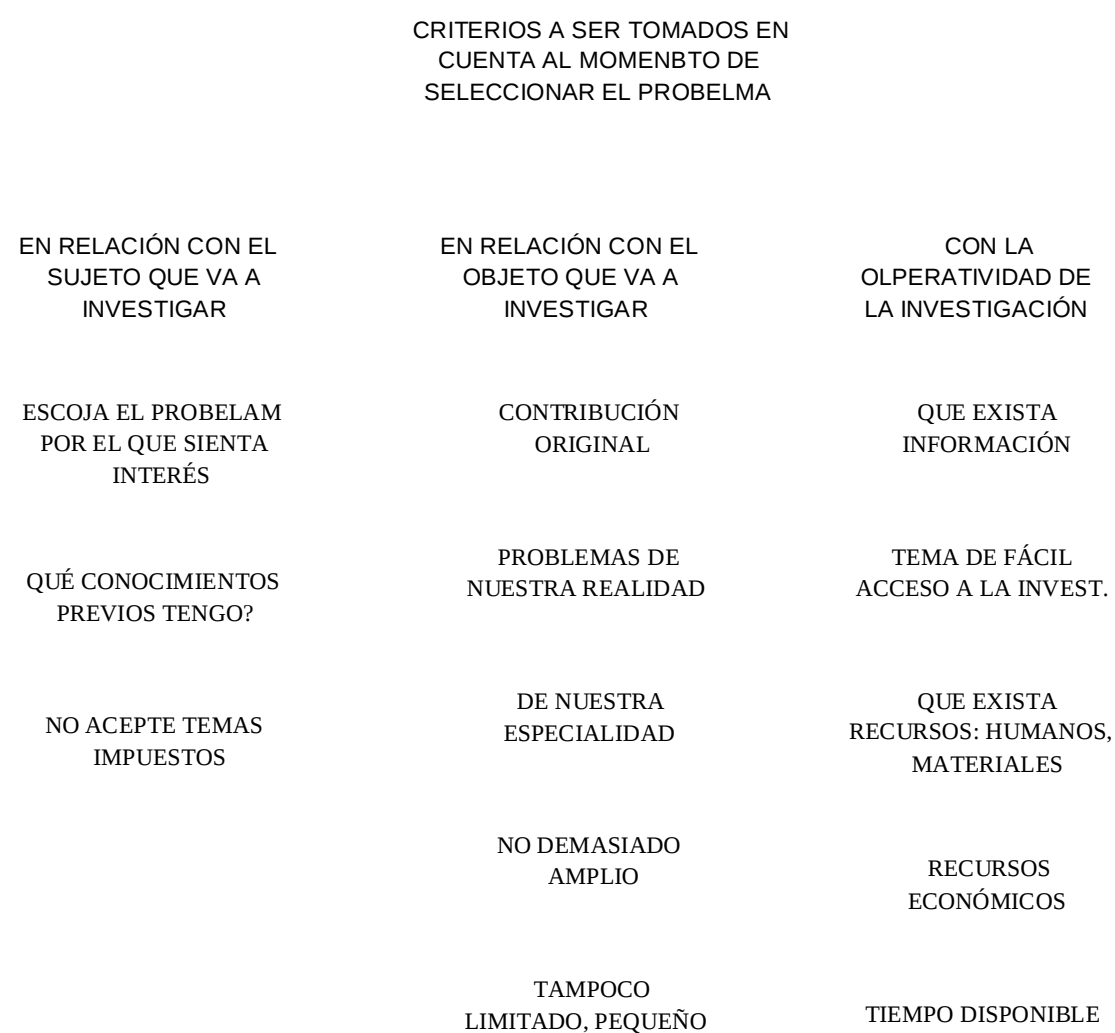


Gráfico 12
Criterios al momento de seleccionar el problema

3.1.5. CONDICIONES QUE DEBE REUNIR EL PROBLEMA

Una vez que ha seleccionado el problema de acuerdo a las sugerencias dadas, deberá también tomar en cuenta ciertas características fundamentales que debe reunir dicho problema para que pueda ser investigado. Vea si su problema es:

Delimitado. Esto quiere decir que tiene que estar precisado o especificado en cuanto a una realidad de población (término estadístico), tiempo y espacio. No debe escoger problemas imprecisos o vagos.

Interesante. O sea que le llama la atención, que le provoque gusto empezar su proyecto con ese problema. Esto le motivará a que le de el tratamiento con dedicación y profundidad que el caso requiere.

Factible. Decir que le permita realizar la investigación, si es posible, sin ningún tipo de limitación en cuanto a obtención de datos, tiempo, recursos, conocimientos, etc.
Trasladar la energía de la selección ecuatoriana en el mundial. Si se puede!!-

Actualidad. Esto es que tenga vivencia y que constituya una contribución al campo científico, cultural social, educativo. No debe escoger problemas ya investigados, excepto si tiene información nueva o va a refutar criterios vertidos en esas investigaciones anteriores.

CONDICIONES DEL PROBLEMA			
DELIMITADO	INTERESANTE	FACTIBLE	ACTUALIDAD
POBLACIÓN	LLAME ATENCIÓN	SÍ ES POSIBLE	QUE CONTRIBUCIÓN
TIEMPO	PROVOQUE GUSTO	SE TIENE TODO	EDUCATIVA
ESPACIO	MOTIVE AL TRABAJO	TENGO TODO	SOCIAL
			CULTURAL

Gráfico 13

Condición para formular un problema.

3.1.6. VALORACIÓN DEL PROBLEMA

NO.	CUESTIONARIO	SÍ	NO
1	Es un problema que puede ser eficazmente resuelto mediante el proceso de investigación ?		
2	Es un problema significativo ?(Si no es así, existen indudablemente problemas más importantes que esperan ser investigados)		
3	Es nuevo el problema ?(La ignorancia de estudios anteriores pueden conducir a perder el tiempo investigando problemas ya tratados por otros)		
4	Es factible la investigación por mi persona ?		
5	Podré llegar a conclusiones valiosas ?		
6	Tengo la suficiente capacidad para realizar una planificación e investigación correcta alrededor de éste problema ?		
7	Se bastante acerca de este problema para comprender sus aspectos más importantes ?		
8	Puedo obtener los datos necesarios que sean válidos y confiables ?		
9	Soy lo bastante hábil para desarrollar, aplicar e interpretar los necesarios sistemas y procedimientos de recogida de datos ?		
10	Tengo conocimiento básico suficiente de las técnicas estadísticas ?		
11	Mantengo las suficientes relaciones institucionales y personales para tener acceso a la información necesaria ?		
12	Será capaz de utilizar cierta agresividad cuando los datos sean difíciles de obtener y cuando los demás se resistan a cooperar ?		
13	Dispondré de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo la investigación de este problema (Importe de instrumentos para recoger datos, impresión, viajes, útiles de oficina, etc.)		
14	Dispondré del tiempo suficiente para llevar a cabo la investigación en sus diferentes fases? (Elaboración del proyecto, diseño de instrumentos, recogida de datos, tabulación , análisis, redacción del informe de investigación).		
15	Tendré el valor necesario para vencer las dificultades que se presenten a lo largo de la investigación que me propongo realizar?		

Fuente: QUEZADA, Miguel.

Cuadro 4
Valoraciones del problema.

Si no respondió todas la cuestiones afirmativamente, tendrá que buscar otro problema que esté más acorde con las condiciones que deben reunir el objeto de la investigación, con sus intereses personales y capacidad.

3.2. EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Algunos autores opinan que esta etapa decide el éxito o el fracaso del diseño del proyecto. Por consiguiente, tiene que seguir afianzando sus conocimientos con este nuevo tema de estudio

Decir de muchos investigadores el planteamiento contiene tres componentes fundamentales que conforman un todo armónico que le permitirán apreciar al problema en su verdadera dimensión, y no confundirlo con hechos o asuntos ajenos. Dichos componentes son:

- Descripción.
- Análisis, y
- Delimitación

No son tres momentos que se dan uno a continuación de otro sino que la fusión de los tres conforman el planteamiento como paso fundamental en la elaboración del proyecto. Quiere decir que al describir el problema, a su vez lo está descomponiendo en sus partes y demarcando el alcance de dicho problema.

Por cuestiones didácticas definamos cada una de esos componentes:

Descripción. Describir es representar una cosa dando una idea cabal de ella. O sea que, tiene que presentarlo al problema como se está desenvolviendo como se desarrolló con todos los hechos que lo configuran, A.

Facundo (1988) dice: "[...] que un problema correctamente definido contiene en sí la estructura básica de la investigación [...]" p. 22. De ahí la necesidad de una descripción completa del problema que va a investigar.

Análisis. Según ESCALANTE C, (1988), analizar un problema significa descomponerlo "en sus partes constitutivas por medio de la previa identificación de ellas y de sus mutuas relaciones" p. 36. En el proceso lógico del análisis, tiene que partir del objeto de la investigación (problema) y desglosarlo en los diferentes elementos o partes que lo componen, a la vez que describe dichas partes y las relaciona precisando lo que comprenderá la investigación, es decir, seleccionando los aspectos que considere de mayor importancia para los fines que persiga.

Aunque no existe una fórmula preestablecida para realizar el análisis del problema, usted tiene que desmenuzarlo planteándose una serie de preguntas directrices y auxiliándose con los conocimientos teóricos que posee y con el conocimiento cierto del problema a investigar, según A. Facundo (1988, p. 22) las preguntas básicas a plantearse son:

- ¿Cuáles son las circunstancias en las que aparece el fenómeno a estudiar ?
- ¿Qué elementos pueden originarlo ?
- ¿Cómo se perciba?
- ¿Quiénes lo perciben ?
- ¿Qué elementos básicos lo componen ?
- ¿Cuáles componentes son fundamentales ?
- ¿Cuáles son secundarios ?
- ¿Qué parámetros de percepción o de medida presentan ?
- ¿Qué interrelaciones existen entre los elementos componentes ?
- ¿Cuáles elementos dependen de otros ?
- ¿Qué efectos produce o podría producir ese fenómeno ?

- ¿Qué aspectos del problema se desconoce ?
- ¿Qué tipo de explicaciones o modelos conceptuales nos permite tener una mejor comprensión del problema?

Al responder a cabalidad a éstas y otras interrogantes alcanzará un nivel satisfactorio de análisis del problema que conlleve a una mejor comprensión del mismo y a una correcta delimitación.

ESCALANTE, C. 1988, (p. 37) nos dice que el análisis completo del problema es fundamental para:

- 1- Identificar las variables (aspectos o lamentos) que configuran el problema: Es prioritaria esta identificación por que en pasos siguientes de la elaboración del proyecto, dichas variables le darán la pauta (causas).
2. Establece las posibles relaciones entre esos aspectos entre esos espectros (variables) con el fin de reconstruir el todo que constituye el problema de investigación.
3. Explicar o justificar el significado de esas relaciones de acuerdo son la teoría científica. Esto lo justificará usted más adelante en el "Marco Teórico"

Delimitación. Delimitar el ámbito de la investigación es circunscribir el problema a una rapacidad de población, tiempo y espacio. Es decir, a personas o cosas a las cuales se va a aplicar la investigación y que son parte del problema; también debe ubicarse el problema en el tiempo señalado año, período, etc. que tendrá alcance la investigación, y las razones justificadas para que abarque ese lapso, ya que no se puede incluir el tiempo por simple ocurrencia, Como el problema se suscita en un espacio geográfico, en un medio social, en un lugar determinado, tendrá entonces que referirse a esa provincia, ciudad, cantón, barrio, comunidad urbana o rural, escuela, colegio, familia, condición socioeconómica, etc.

Si el planteamiento del problema significa describirlo, analizarlo y delimitarlo como se presenta en la realidad, también es necesario que este planteamiento lo haga con criterios enmarcados dentro de alguna corriente del pensamiento humano (ideológico-

político y socioeconómico), ya que todo problema surge dentro de una realidad histórica y un contexto ideológico determinado.

También tenemos que insistirle que, en el planteamiento del problema no bastará con que diga que existe el problema porque, por ejemplo, le han contado que en un colegio X (equis) hay un buen número de alumnos desertados; o usted supone que esos fenómenos se están dando en el plantel que va a investigar. No. En relación al ejemplo indicado , necesariamente tendrá que incluir datos estadísticos tomados, de secretaría u otras informaciones fidedigna que demuestre la existencia del problema. Por ningún motivo usted debe inventar problemas.

Sin contradecir lo indicado al inicio de esta lección diremos que, la mayor parte del éxito del proyecto y variables del problema. y consecuentemente de la investigación depende de análisis exhaustivo y la identificación sin equívocos de las variables del problema . Después que haya hecho el planteamiento, estará listo par anunciar o darle un título apropiado al problema y formular los objetivos e hipótesis.

No se debe inventar problemas o imaginarios porque para elaborar un proyecto de investigación se tiene que partir de hechos ciertos; y en el planteamiento del problema hay que incluir datos que corroboren lo que está describiendo y que demuestren que si existe ese problema; caso contrario, la falsedad elevada a la categoría de verdad será descubierta posteriormente en el transcurso de la investigación.

Para formular el planteamiento del problema, se recomienda hacerlo a través de párrafos y cada párrafo debe contener como mínimo diez líneas, debe tener coherencia entre párrafo a párrafo , es decir que haya secuencia lógica; es necesario que su estructuración se lo haga teniendo en cuenta el método deductivo e inductivo.

3.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

BISQUERRA, Rafael (1998) en su texto Métodos de Investigación Educativa recomienda: que la formulación del problema puede darse en forma interrogativa, donde se relacione dos o más variables implicadas. La formulación del problema

desempeña la importante función de orientar todo el trabajo siguiente. La pregunta precisa no es fruta de la ignorancia (quien nada sabe nada pregunta); es fruto del conocimiento. Ejemplo: ¿ Qué relación existe entre autoestima y rendimiento intelectual?. ¿Cuál es la situación actual, los resultados y perspectivas de la investigación en la formación magisterial de las universidades de Chimborazo, periodo 2005-2006?. ¿ De qué manera incide la metodología en la actividad docente de los profesores de Ciencias Sociales, en el rendimiento académico de los estudiantes de los terceros años de bachillerato de la ciudad de Riobamba, período 2005-2006?. ¿ Cómo influye el trato al cliente en la venta de mercaderías en el local del Centro de la Condamine de la ciudad de Riobamba, período semestre octubre- marzo 2006?. ¿ Cómo incide la lectura en la calidad de la educación de los estudiantes de Auditoría de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período, marzo- agosto 2006?.

3.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En investigación puede existir objetivos generales y específicos; el primero, el general es que pretendemos alcanzar de manera integral en nuestra investigación. Da respuesta al por qué del estudio. En investigación científica al objetivo se lo concibe como un enunciado claro y preciso de las metas o fines que persigue el investigador en su trabajo de investigación, las que serán evaluadas al final del trabajo. Ejemplo: describir la situación actual, los resultados y perspectivas de las investigaciones en la formación magisterial de las universidades de la región sierra del Ecuador. Determinar la incidencia de la lectura en el desarrollo de la inteligencia lingüística de los estudiantes de la Escuela de Auditoría y Contabilidad de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período marzo- agosto 2006.

Los segundos son propósitos particulares enmarcados dentro del objetivo general. Son la descomposición o desagregación del objetivo general. Se dice que los específicos son acciones, actividades o tareas que el investigador debe realizar para llegar a la consecución del general. Ejemplos: Determinar los factores que imposibilitan la elaboración de proyectos y tesis de investigación de los estudiantes de las Facultades de

Educación de las universidades de la región sierra del Ecuador. Diagnosticar el nivel de lectura que tienen los estudiantes de la Escuela de Auditoría y Contabilidad de la ESPOCH. Comparar los niveles de capacidades que presentan los estudiantes de Auditoría. Proponer. Estrategias metodológicas de lecturas para que los estudiantes desarrollen sus potencialidades intelectivas.

Según el MEC, BID, señalan que los objetivos son formulaciones teóricas que orientan y guían todo el trabajo investigativo, constituyen propósitos o logros que se aspira a conseguir o alcanzar como efecto de la ejecución del trabajo de investigación.

Se menciona que el objetivo debe ser confiable, alcanzable y medible (CAM) . Para plantearlo es necesario utilizar infinitivos mayores como: determinar, alcanzar, evaluar, detectar, conocer, analizar, programar, interpretar, comparar, identificar, relacionar, diagnosticar, clasificar, realizar, identificar, et, etc.

En la medida en que los objetivos estén bien definidos, será más fácil la planificación y la ejecución del estudio. Recuerde que el problema y los objetivos son la base, el eje y el punto de partida fundamental para cualquier investigación.

PRÁCTICO,
CONFIABLE Y
CONCRETO

QUÉ
PRETENDO
ALCANZAR?

HACIA DÓNDE
VAMOS?

CUÁL SERÁ
EL
RESULTADO
PREVISTO

OBJETIVOS

LOGROS A
ALCANZAR

BASE,
EJE DE
PARTIDA

NO
ENUNCIADO
LÍRICOS-
VAGOS

FACILITA LA
PLANIFICACIÓN
Y EJECUCIÓN

Gráfico 14 Objetivos

Los objetivos dan la pauta para determinar los contenidos de la investigación, capítulos que se contemple en el esquema de contenidos. Se aconseja que debiera haber un capítulo por cada objetivo específico.

3.5. LA JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Luego que evalúo seriamente su problema, usted tiene ya argumentos suficientes para justificar el problema de investigación.

La Justificación es la prueba argumentada de que el problema elegido merece ser investigado. Tiene que hacerla mediante una composición más o menos amplia en la cual debe indicar en forma explícita las razones que tuvo para escoger ese problema de investigación.

Los aspectos fundamentales que debe tomar en cuenta en una justificación son los siguientes:

- Relación del investigador con el problema escogido, es decir tiene que probar que existe ese problema como dificultad como interrogante, como vacío en el conocimiento; que usted conoce el problema, que no está imaginando los hechos, que forma parte del problema o lo ha detectados personalmente (conocimiento directo) o le han contado la existencia del problema (conocimiento indirecto). Debemos aclarar que, si usted conoce el problema solo por referencias tendrá mayores dificultades en la investigación. La recomendación es elegir un problema del que se tenga conocimiento directo.
- Importancia y actualidad que tiene el problema que va investigar

- A quiénes y de que forma se beneficiará con los resultados de la investigación, tanto dentro de la trascendencia teórica como de la actualidad práctica que el trabajo tendrá. Si a instituciones, personas, etc.
- La originalidad no en el sentido de que es algo totalmente desconocido lo que va a investigar, sino que el trabajo constituirá un nuevo aporte aunque sea modesto, a lo ya conocido. Si existieren trabajos en relación al mismo problema, usted debería conocerlos y mencionarlos, enfatizando en el nuevo enfoque que dará a la presente investigación con el tinte de originalidad que pondrá al nuevo trabajo.
- La factibilidad de realización de la investigación, en relación la capacidad intelectual y de preparación académica del investigador con todo el bagaje de conocimientos necesarios; en relación a los recursos humanos, económicos y de tiempo; en relación a las posibilidades de obtención de datos y su procedimiento.
- Las posibles limitaciones o inconvenientes que encontrará en el lapso de la investigación.

3.6. EL MARCO TEÓRICO

Es un conjunto de ideas, principios, opiniones relativas al conjunto que es materia de una investigación planteada. Escoger un problema de investigación supone, de pos si un marco teórico que induce a optar un problema y no por otro.

Valderrama Santiago en su obra Pasos para elaborar Proyectos menciona a

RODRÍGUEZ, Walabonso (1997: 34) quien expresa:

Es el conjunto de teorías, doctrinas, ideas y datos que actúan como premisas de una investigación. Está integrado, además, por supuestos, leyes, principios científicos y doctrinas. El marco teórico es conocido de diferentes formas: marco científico, marco referencial, marco conceptual, cuerpo de conocimientos previos, cuadro conceptual, contexto teórico o referencial. Planteamiento teórico del problema, etc. (Pág. 127)

TAFUR, Raúl entiende por marco teórico “al fundamento de la investigación, integrado por un conjunto de conocimientos que elabora el investigador a fin de apoyarse en el estudio que se propone hacer”

Sabino (1985) define al marco teórico como "un sistema coordinado y coherente de conceptos que permitan abordar el problema " p. 68.

Según Muñoz (1985) "el marco teórico debe contener la teoría sustantiva que ha de fundarse la investigación y las relaciones que desarrollará con referencia a otras investigaciones análogas anteriores" p. 165.

Arellano (1980) al marco teórico lo denomina "teoría" y dice que 'esta enmarcada al problema planteado, dando a entender que el marco teórico propone "una explicación de las relaciones que advertimos o suponemos entre los hechos, entre factores (estadísticamente llamados variables)", p. 79.

3.6.1. ESTRATEGIAS PARA ELABORAR EL MARCO TEÓRICO

Existe una principal que consiste identificar las variables del tema o problema y se busca inductivamente los subtemas así por ejemplo: si el tema es la lectura y su incidencia en la inteligencia lingüística. Los temas que emergen de la primera variable sería: concepto de la lectura, importancia, objetivos, tipos de lectura, tipos de lectores, velocidad lectora, comprensión lectora. Etc. etc. y la otra variable sería la inteligencia lingüística: la inteligencia, historia de la inteligencia, Howard Gardner, Daniel Goleman. Inteligencias múltiples, inteligencia lingüística, representantes, etc. etc.

3.6.2. FUNCIONES PRINCIPALES DEL MARCO TEÓRICO .

Cuatro funciones pueden proporcionar el esclarecimiento del marco teórico a saber:

1. Orienta sobre como habrá de realizarse el estudio.
2. Amplía el horizonte del estudio y guía al investigador para que se centre en su problema evitando desviaciones del planteamiento original.

3. Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.
4. Inspira nuevas líneas y áreas de investigaciones.
5. Sitúa al problema dentro de un conjunto de conocimientos teóricos proporcionando una conceptualización adecuada y ordenando en la búsqueda de solución al problema.
6. Proporciona claridad, seriedad coherencia al trabajo de investigación a realizar.
7. Permite distinguir los elementos teóricos y los conceptos básicos para la comprensión explicación científica del problema (Sánchez, 1988, p. 209).
8. Orienta todo el proceso de investigación.

3.6.3. ETAPAS DEL FUNDAMENTO TEÓRICO

- a) Revisión de la literatura correspondiente: Consiste en consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles para el propósito de estudio, de donde deben extraerse datos, recopilación de informaciones relevantes y necesarias. Esta revisión debe ser selectiva. (libros, revistas, antologías, monografías, tesis, disertaciones, informes de investigaciones, documentos oficiales, reportes, trabajos, conferencias, seminarios, testimonios de expertos, películas, documentales videocintas, publicaciones especializadas, la ayuda del Internet etc.)
- b) Adopción de una teoría que ilustre mejor la formulación del problema: El investigador en esta etapa tiene que identificarse con una teoría epistemológica científica, estas pueden ser: idealista o materialista.

Ningún hecho o fenómeno de la realidad puede abordarse sin partir de unos conocimientos teóricos previos necesarios para comprender en mejor forma el objeto de estudio (problema). Esto lo decimos porque el que está informado está armado para abordar el problema.

Por otra parte, podríamos decir que la elaboración del marco teórico es la parte más difícil del proyecto porque usted como investigador tendrá que recoger la mayor cantidad de información teórica, específica relacionada con el objeto de estudio y que servirá de fundamento para la nueva investigación.

Recuerde que, el marco teórico que va a elaborar no nacerá como producto de la nada o de su mente de investigador que se está iniciando, sino que tiene sus fundamentos en los conocimientos que adquirió a lo largo de la carrera y en la revisión de la bibliografía existente relacionada con el problema de investigación que escogió.

Los aspectos fundamentales que deberá abarcar el marco teórico de su proyecto son:

- Antecedentes de la investigación.
- Definición de términos básicos.

3.6.4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El marco teórico debe iniciarse con una revisión prolija de investigaciones (tesis, informes técnicos) y estudios teóricos que sobre el mismo problema han realizado ya otros investigadores, y los enfoque dados a esos trabajos. En realidad no existe campo del conocimiento completamente nuevo o inexplorado, toda creación o descubrimiento toma elementos del pasado, y la ética científica exige dar crédito a sus autores. No realizar una exhaustiva revisión de la literatura conduce también a errores infantiles (descubrir lo conocido, repetir errores, etc.) y desaprovechar la oportunidad de hacer un trabajo más original y metodológicamente sano, organizando sus descubrimientos sobre la plataforma o aportes de sus predecesores.

Si se elude incluir este aspecto en el marco teórico por no realizar una sistemática y amplia consulta bibliográfica caerá en errores tales como:

- Repetir lo ya investigado por otros,
- No darle otro giro a su investigación.

- Sufrir decepciones como es rechazo de su proyecto.
- Malgastar tiempo y recursos.
- Falta de originalidad.
- Elaborar un trabajo inconsistente.

3.6.5. DEFINICION DE TÉRMINOS BÁSICOS

En una investigación que se propone realizar se emplea una serie de conceptos con una significación determinada para el investigador, se puede proponer utilizar varios términos con un significado específico para su persona pero, quien sabe, diferente para otras, porque en dicho trabajo a esos términos puede que les do una acepción distinta del uso común.

Otro autores insisten en que la definición de términos básicos tiene que ser, necesariamente, en forma operacional, indicando cuáles son los componentes de esos conceptos, y dentro de aquellos, cuáles son los indicadores. Por ejemplo si en una parte de los antecedentes o de las bases teóricas se emplea indistintamente los términos “clase social” y “clase socioeconómica” y pues, obligadamente, se deberá definir operacionalmente los dos términos, refiriéndose a los componentes de esos conceptos y a los indicadores; sólo así se podrá saber si esos términos son sinónimos o son deferentes por tener componentes distintos.

Definimos "clase social" como un grupo de personas con características similares en cuanto al monto de ingresos económicos, tipo de ocupación u oficio desempeñado y en menor medida el grado de instrucción o educación y el estilo de vida que lleve. Si al término "clase socioeconómico" definiéndolo operacionalmente, se le dan los mismos componentes son entonces sinónimos en esa investigación, aunque es preferible utilizando de los dos términos. Luego, a cada uno de los cuatro componentes le encontramos los respectivos indicadores. Ejemplo de ingreso: dinero que gana mensualmente; de ocupación: empleo o actividad actual; etc.

3.7. CONCEPTUALIZACION Y FUENTES DE LAS HIPÓTESIS

Es un enunciado preposicional lógicamente consistente con un poder explicativo o predictivo basado en conocimientos científicos anteriores; plantea una alternativa, solución o respuesta al problema o pregunta, requiriendo ser contrastada con la realidad. Por lo que podemos decir que la hipótesis es un supuesto que hay que demostrar y expresar a través de una proposición que afirma o niega algo.

Hipótesis, etimológicamente deriva de las palabras griegas THESIS = lo que se pone, e HIPO = por debajo.

Entonces, hipótesis es " lo que se pone por debajo" o sea, lo que se supone.

Al respecto; anotaremos algunos conceptos para que usted distinga en mejor forma los elementos que los integra:

MUÑOZ (1985) dice que hipótesis es “ Una tentativa de explicación mediante una suposición o conjetura verosímil destinada a ser probada por la comprobación de los hecho” p. 174.

SABINO (1985) una hipótesis implica " una cierta relación entre dos variables- [...] suponiendo que una cierta característica de la realidad afecta o determina o influye sobre otra", p. 87.

ARELLANO (1980) nos da a entender que la hipótesis es " un proyecto de respuesta al problema, formulando como predicción concreta de resultados, que más tarde la investigación deberá poner a prueba" p. 85.

GOODE y HATT, dicen que la hipótesis “ es el eslabón necesario entre la teoría y la investigación que lleva al descubrimiento de nuevas aportaciones al saber”.

TAMAYO, Mario, “ es un enunciado de una relación entre dos o más variables sujetas a una prueba empírica. Proposición enunciada para responder tentativamente a un problema.

~~Una hipótesis bien formulada guía y orienta una investigación, y luego de su contribución contribuye a la generación de conocimientos y pasa a formar parte de un campo del saber humano.~~

La hipótesis constituye un elemento de vital importancia en una investigación. Esta importancia es mayor cuando analizamos la función de las hipótesis en un contexto teórico. Se estima que el cuerpo de conocimientos de una ciencia se forma a través de la suma de teorías comprobadas, mediante la verificación empírica

De estos conceptos usted ya deduce que, las hipótesis constituyen una proposición que trata de dar una aplicación o respuesta provisional al problema planteado relacionando lo ya comprobado con lo que se está por comprobarse.

Dónde se originan las hipótesis ?.

Las hipótesis pueden originarse en tres fuentes distintas según lo afirma Muñoz (1985):

- Pueden estar basadas simplemente en una sospecha o intuición.
- Pueden emanar de los resultados de otros u otros estudios , y la esperanza de que una relación semejante entre dos o más variables se den en el estudio en cuestión.
- Pueden surgir de un cuerpo de teoría establecida, por un proceso de deducción lógica.

3.7.1. CLASIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Una clasificación sencilla:

1. HIPÓTESIS DESCRIPTIVAS. Este tipo de hipótesis son adecuadas para investigaciones históricas, descriptivas y de caso” No relacionan variables. Son hipótesis que podrían encuadrarse en la fórmula " todos los X poseen, en alguna medida las medidas de Y ".

Ejemplo. Más del 30% de estudiantes del colegio Pedro Vicente Maldonado obtienen calificaciones en la escala de "insuficiente" en la asignatura de investigación

2. HIPÓTESIS EXPLICATIVAS O CAUSALES : BIVARIADAS O MULTIVARIADAS.

Nos ayudan a comprender la realidad ; o como su nombre lo indica nos orienta a encontrar la causa que origina ese problema, en estas hipótesis encontramos una relación entre variables La fórmula sería:

" X produce (o afecta) a Y' "

Ejemplo. La metodología inadecuada de enseñanza del profesor de Investigación determina la pérdida de año en los estudiantes del ciclo Formativo de la ESPOCH.

La desintegración familiar de los padres provoca baja autoestima en los hijos. La aplicación del modelo socio cognitivo en el colegio Pedro Vicente Maldonado determina la afectividad del aprendizaje significativo.

Autores como Ander-Egg (1987), Achig (1988) y Gutiérrez (1992) presentan una clasificación que es conocida y utilizada por nuestros alumnos y egresados del sistema de estudio a distancia. Son las llamadas hipótesis generales o centrales, y las particulares o complementarias. Esta clasificación está en relación a la función que va a desempeñar las hipótesis en el proceso de investigación.

Pueden identificarse con las palabras: provoca, influye, incide, determina, general mayor, disminuye, aumenta, incrementa etc.

Las bivariadas serían así A

B

La multivariadas se simbolizaría así:

X1

X2

Y

X3

Gráfico 15.
Hipótesis multivariada.

3. HIPÓTESIS GENERALES O CENTRALES

Son aquellas que se relacionan en forma directa con el aspecto central medular que se va a investigar y que está indicando en el planteamiento del problema.

Cuando usted las formule, estas hipótesis deben presentar una visión de conjunto del objeto de estudio (problema) y sus posibles causas. Le recordamos que el problema escogido debe guardar relación directa con la hipótesis general, y ésta deberá relacionarse directamente con el objetivo general de la investigación.

Esquematizando tendríamos así:

Problema Hipótesis general..... Objetivo general.

Ejemplo. En relación con el problema " Factores que ocasionan rendimiento insuficiente en los alumnos del ciclo diversificado del colegio ... "la hipótesis general sería " Los factores que tienen que ver con el profesor y el hogar inciden en un porcentaje más elevado que los relacionados con el alumno, el plantel y el currículum.

4. HIPÓTESIS PARTICULARES O COMPLEMENTARIAS

Son las que se deducen o desprenden de las hipótesis general. Por consiguiente, toman en consideración cada uno de los aspectos, elementos o variables en que se ha dividido el problema.

5. HIPÓTESIS CORRELACIONALES

Estas especifican las relaciones o asociaciones entre dos o más variables. Se puede establecer la siguiente estructura:

H1. A mayor X mayor Y

H2. A mayor X menor Y

H3. A menor Y mayor X.

A mayor autoestima mayor aprendizaje.. quienes más altas puntuaciones en el examen de Estadística, tienden a obtener las puntuaciones más elevadas en el examen de investigación. La inteligencia, la memoria y las calificaciones obtenidas, guardan relación entre sí, en los estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría.

6. HIPÓTESIS DE LAS DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS.

Estas se utilizan cuando vayan a comparar grupos, cuando el investigador no tiene bases para presuponer a favor de qué grupo. Se identifica con las siguientes palabras:

Más..... que

Mayor que

No es igual .. que...

Es igual que....

El efecto persuasivo para dejar de fumar no será igual en los adolescentes que vean la versión del comercial televisivo a color que en los adolescentes que vean la versión del comercial en blanco y negro.

Los estudiantes del nivel primario tienen más preferencia por los dibujos animados cargados de violencia que los documentales.

7. HIPÓTESIS NULAS: son el reverso de las hipótesis de investigación, sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación.

Partamos de la hipótesis de investigación planteada al inicio del trabajo Los estudiantes de Informática le atribuyen más importancia al trabajo práctico que al trabajo teórico.

hipótesis nula: Los estudiantes de Informática no le atribuyen más importancia al trabajo práctico que al trabajo teórico.

8. HIPÓTESIS ALTERNATIVAS: Son posibilidades alternativas ante las hipótesis de investigación y nula. Ofrecen otra descripción o explicación distinta a los que proporcionan estos tipos de hipótesis.. ejemplo: esta silla es roja, esta silla no es roja, esta silla es azul.

9. HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS: DE ESTIMACIÓN, DE CORRELACIÓN, DE LA DIFERENCIAS DE MEDIAS U OTROS VALORES: Son la transformación de las hipótesis de investigación nulas, alternativas, en símbolos estadísticos. Se pueden formular solamente cuando los datos del estudio que se van a recolectar y analizar para probar o disprobar las hipótesis son cuantitativos (números, porcentajes, promedios).

3.7.2. CUALIDADES Y CONDICIONES DE LAS HIPÓTESIS

Cómo saber si una hipótesis es buena? Una hipótesis que usted formule debe reunir una serie de cualidades y condiciones, ya que solo así le servirá para orientar su investigación y encontrar la solución al problema planteado. Tomando los criterios de Fernández - Sarromona (1980), Ander-Egg (1987), Barahona-Barahona (1984) y Muñoz (1985) ponemos a su consideración lo siguiente:

1. La hipótesis debe formularla en forma de oración afirmativa
2. Deben relacionar dos o más variables mensurables o potencial ni ente mensurables, especificando la relación de esas variables.
3. La hipótesis deben ser una respuesta probable a su respuesta de investigación. Si bien son conjeturas, éstas deben tener probabilidades de ser verídicas.
4. Deben formularla en forma clara y precisa, sin que haya ambigüedades ni términos que se presten a varias interpretaciones (buen entendimiento, toma de conciencia, personalidad cabal, etc.). Por eso es necesario que use un lenguaje concreto propio de la disciplina en que está enmarcado su problema.
5. Tener referencia teórica, es decir que, las hipótesis tienen que formularlas a partir de, o relacionadas con el cuerpo de conocimientos teóricos y empíricos existentes y que se refieren al campo de su investigación.
6. Deben tener referencia empírica, o sea que una hipótesis que formule debe referirse a características de la realidad o hechos concretos que puedan ser observables. Una hipótesis sin esta referencia empírica constituye una opinión o un juicio de valor.
7. Deben ser verificables o factibles de comprobación, para lo cual deben reunir estos dos requisitos:
 - Que las variables contempladas en las hipótesis puedan desglosarlas en indicadores.
 - Que exista una técnica que su confrontación empírica
- 8 La refutabilidad o sea, la posibilidad de ser puesta a prueba un esfuerzo o refutación y de que pueda salir adelante sin contradicciones.

9. Deben ser enlace limitado, eliminando la formulación de hipótesis demasiado ambiciosas difíciles de que las pruebe, por el tiempo que va a emplear o por la amplitud de la investigación.

10. La hipótesis que formule deben ser coherentes con la mayor parte de la doctrina científica vigente, aunque no se trate de una total coherencia con los hechos establecidos ni tampoco de entrar en una contradicción científica del mundo.

11. Deben ser tan sencillas como sea posible (simplicidad) porque mientras menos complejas sean las hipótesis usted se expone a menos errores.

12. Deben estar al alcance del investigador. O sea que su comprobación ha de ser factible con los conocimientos que usted poseer los recursos técnicos y económicos de que dispone.

Por ,lo manifestado no es tan importante clasificar la hipótesis; es más importante saber plantearlas y formularlos correctamente.

3.8. CONCEPTUALIZACION DE VARIABLES Y SUS CARACTERÍSTICAS

RODRÍGHUEZ, Walabonso (OP. Cit) dice:

Es un aspecto, característica o propiedad de una realidad hecho o fenómeno que por su misma naturaleza, nos permite distinguir entre un elemento y otro, pues tiende a variar o adoptar distintas magnitudes, distinguibles, cuantitativa o cualitativamente. Pág. 197).

Para Sabino (1985) dice que "por variable entenderemos a cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores; es decir, que puede variar [...]" p.78. Ampliando un poco más diremos que variable es " toda característica de una persona, un objeto o un hecho". (Sánchez 1988 p. 219.).

En relación a lo afirmado tenga presente que la variable no se refiere al objeto mismo, a la persona o al hecho sino a la cualidad o característica de ese objeto; persona o hecho. Así por ejemplo si nos referimos al "sexo" de una persona, a la "edad" de una persona,

no estamos tomando a " persona" como variable sino a las características " edad" y "sexo" que son las que pueden variar y asumir diferentes valores .

En términos sencillos, variable es la cualidad o característica observable o un aspecto discernible en u objeto, persona o hecho, que varía o es capaz de variar.

3.8.1. CARACTERÍSTICAS.

Las variables que usted considere en su proyecto deben tener las siguientes características fundamentales:

1. Ser atributos observables o aspectos discernibles de un caso u objeto de estudio.
2. Ser susceptibles de cambio o variación, y por consiguiente ser susceptibles de medición o cuantificación.
3. Son parte de un todo.. el conjunto de variables constituyen el todo.

3.8.2. FUNCIONES DE LAS VARIABLES

- Ayudan a analizar la realidad, que viene hacer el objeto de la investigación. Para conocer una realidad es necesario descomponerle en variables.
- Orienta al establecimiento de los indicadores.
- Ayudan a descubrir las fuentes de información.
- Ayudan a medir el grado de variabilidad del fenómeno o problema. Todo está en permanente movimiento.

3.8.3. CLASES DE VARIABLES

La mayoría de autores de investigación clasifican:

- a) De acuerdo a la relación que une a las variables entre si..

Variable Independientes. (V. I.) Es aquella cuyo funcionamiento existencial es relativamente autónomo, no depende de potra, en cambio de ella dependen otras. La

independencia absoluta de la variables no existe. Constituyen las supuestas causas del fenómeno a estudiar.

Variable Dependiente. (V. D.). Es la que en su existencia y desenvolvimiento depende de la independiente. Su modo de ser y su variabilidad están condicionados por otros aspectos de la realidad.

Son las variables explicativas del problema a investigar (v. dependiente) en el que determinan cambios de valores. Pongamos un ejemplo para que usted aprenda a determinar estos dos tipos de variables.

Ejemplo. Si en una clase de Geografía, el aprovechamiento de los alumnos aumenta notablemente con la utilización de material audiovisual, tenemos que la variable "aprovechamiento de los alumnos" (B) está condicionada por la variable "uso de material audiovisual" (A).

De donde:

A	B
(V. independiente.)	(V. Dependiente.)

Ahora, de una hipótesis planteada determinemos las variables: "La metodología inadecuada de enseñanza del profesor de Inglés determina la pérdida de año en los estudiantes del ciclo básico ..." de donde :

A = metodología inadecuada (posible causa)

B = pérdida de año (efecto).

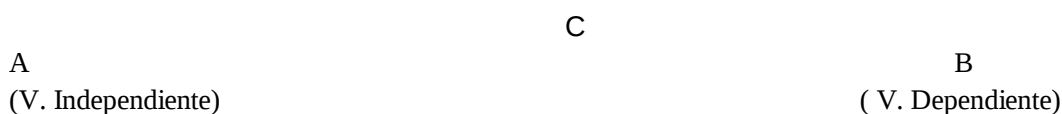
Tenga presente que, una misma variable en una investigación puede tener la calidad de independiente, y en otra ser dependiente. Tenemos nuevamente la variable relacionada con "material audiovisual" en el caso de :

El impacto del material audiovisual en los alumnos". Este impacto dependerá de la habilidad del profesor, estado anímico de los alumnos, etc. La variable "impacto del material audiovisual" pasa a constituirse en "dependiente".

La siguiente es otro tipo de variable que deberá tomar en cuenta dentro del proceso de investigación:

Variable Interviniente o Intermedia (V. i). es aquella que se ubica entre la variable independiente y la dependiente constituyéndose en un factor que interviene entre las dos variables modificando o alterando las relaciones que pueden existir entre la variable independiente y la dependiente.

Si volvemos a tomar el ejemplo: "El impacto del material audiovisual en los alumnos" podemos citar que, una variable interviniente (C) entre A y B podría ser la "demasiada iluminación de la clase". Esquematizando tenemos que:



Si la variable interviniente puede alterar la relación entre la variable independiente y variable dependiente, es necesario que mantenga controlada a la variable interviniente (o a las variables intervinientes) para que puede atribuir los resultados únicamente a la variable independiente (o a las variables independientes).

Se hace alusión a las variables dependiente, independientes e intervinientes porque son las más utilizadas en el diseño del proyecto y en el proceso mismo de la investigación. Para que usted tenga una mayor orientación y asimile en mejor forma lo que son las variables, le presentamos una clasificación un tanto más amplia y didáctica tomando criterios de Fox (1981), de Sabino (1985) y de Ander-Egg (1987).

b) De acuerdo a la naturaleza de las variables, se dividen en:

Cualitativas .Son aquellas que expresan una cualidad y no admiten una escala numérica de medición.

Ejemplo. El sexo de una persona: masculino o femenino: el estado civil de una persona: soltero, casado, viudo, divorciado, unión libre.

Cuantitativas. Cuando se expresan en cantidades por tener valores numéricos, como el peso de los recién nacidos, el número de abortos en una comunidad determinada, el tipo y la frecuencia de la deserción escolar, el rendimientos en las asignaturas; es decir aquellas que admiten una escala numérica de medición, expresan cantidad. Ejemplo la edad de una persona; 15, 18, 30, 40 años; la altura de una persona : 1,75 metros, 1,80 m. Estas variables son susceptibles de una medición o clasificación.

Las variables cuantitativas a su vez se dividen en continuas y discretas.

Continuas Son aquellas que pueden asumir cualquier valor numérico y entre uno y otro valor pueden existir posibilidades intermedias o fraccionarias. Ejemplo. La edad de una persona el peso de la misma.

Discretas. Son aquellas que asumen valores numéricos enteros, sin tomar valores intermedios. Ejemplo. El numero de hijos en un familia, el número de alumnos en un curso.

3.8.4. ESCALAS DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES:

Existen cuatro clases de escalas que representan los diferentes tipos de medición: nominal, ordinal, de intervalo y de razón o proporción:

ESCALA NOMINAL: es el nivel más elemental de medición y consiste en clasificar los objetos de estudio según las categorías de una variable. El alcance es el conteo. Por ejemplo , el estado marital se clasifica en: soltero, casado, viudo, divorciado, unión libre ; para ello se le asigna a cada una de ellos una escala: soltero = 1, casado = 2; viudo = 3; divorciado = 4; unión libre = 5.; marca de un carro. Etc.

ESCALA ORDINAL: Se utiliza para clasificar los objetos, hechos o fenómenos en forma jerárquica, según el grado que posea una característica determinada, sin proporcionar información sobre la magnitud de las diferencias entre los casos así clasificados. Ejemplo: excelente, bueno, malo.

ESCALA DE INTERVALO: Poseen las características de las escalas nominales y de las ordinales en particular, se caracteriza por la unidad de medida común constante que asigna un número real a todos los objetos en un conjunto ordenado, donde se da una relación de mayor, igual o menor. En este tipo de escala el punto cero es arbitrario y convencional, por ello no se puede establecer razones o proporciones ni comparar dos escalas sin definir el mismo punto de partida. Las variables: inteligencia, , rendimiento académico y temperatura son ejemplos de escala de intervalo por que el cero es arbitrario; tomando la temperatura como ejemplo se puede decir que el cero no representa la ausencia de calor.

ESCALA DE PROPORCIÓN O RAZON: Constituye el nivel más alto de medición contiene las características de una escala de intervalo con la ventaja adicional de poseer el cero absoluto, lo cual permite determinar la proporción desconocida de 2 valores de la escala. El peso, la talla, el número de estudiantes, en la que el cero representa la nulidad o ausencia de lo que se estudia.

3.8.5. LOS INDICADORES Y LAS RELACIONES DE VARIABLES E INDICADORES EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Este término " Indicadores" lo escucha constantemente en la actualidad, entre labios de políticos, economistas, sociólogos, educadores, etc.? Así, los políticos, diariamente se están refiriendo a "los indicadores" de la actual crisis económica " ; y los educadores hacen mención a " los indicadores que explican el descenso en la calidad de la educación". Pero. qué son los indicadores ? dirá usted.

Los indicadores son subaspectos o subdimensiones de las variables, son subvariables que se desprenden del análisis de las variables con el objeto de facilitar su control, manipulación, medición y evaluación.

Los indicadores tienen un carácter operativo práctico en el proceso de la investigación . Así por ejemplo, de la variable "sexo" tenemos los indicadores "masculino" y "femenino"; de la variable "ocupación" , los indicadores: "albañil", "carpintero", "mecánico" ,etc.; de la variable "nivel de instrucción", los indicadores: "primaria", "secundaria", "superior"; de la variable "edad" aparecen muchos indicadores : 15, 16, 17, 18, 19, 20 años, etc.

3.8.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Para que pueda operacionalizar la variable es preciso que parta de la definición concreta de dicha variable en la que hará referencia a los subaspectos o subdimensiones (indicadores) que le darán la pauta para la medición de esa variable de una manera práctica.

Las variables e indicadores se obtienen a partir del desglosamiento de las hipótesis en los elementos que la integran y que son susceptibles de medición y cuantificación. A este proceso, algunos autores lo denominan "construcción de variables e indicadores", Otros autores lo llaman "operacionalización de las hipótesis hasta llegar a indicadores", que incluye la denominación dada en el enunciado de esta lección.

La operacionalización consiste en desagregar las hipótesis en las respectivas variables a través de un proceso deductivo , y luego , desglosar cada una de esas variables en sus respectivos indicadores.

Acaso se está preguntando: y la medición de la variable mediante los indicadores ¿
Cómo se los mide a los indicadores?

Los indicadores pueden medir mediante escalas que son conjuntos de valores ordenados correlativamente, que pueden admitir un punto inicial y otro final; mediante índices que

son operaciones en donde se asigna un valor ponderado a cada indicador y que da mayor claridad al problema de estudio; mediante ítems o preguntas para cuestionarios.

De esta forma llegará a obtener los datos necesarios para la comprobación de las hipótesis que planteó en su proyecto. Ejemplo:

VARIABLE	CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
V.I Pensamiento creativo	La creatividad es sinónimo de innovación, imaginación, originalidad, invención, visualización, intuición y descubrimiento, la creatividad es la habilidad de dar vida a algo nuevo. Es una actividad que ha permitido al hombre crear los medios con los que ha venido avanzando en progreso constante a través de los siglos. Debemos resolver los retos que la vida moderna nos pone frente a nosotros.	Habilidades Destrezas Resolver problemas Problemas de la vida diaria	Creatividad expresiva Creatividad productiva Creatividad inventiva Creatividad innovadora Creatividad emergente	Técnicas: Encuestas Observación Entrevista Instrumentos Cuestionario Guía de observación Guía de entrevista
V.D Calidad de conjunto de la educación	Se entiende por calidad a la característica o características o algo que se produce, si lo que se produce son recursos humanos, que es la misión de las instituciones educativas, entonces la aproximación entre las características de los resultados y el perfil previsto para los egresados determinará la calidad del producto formado. La calidad por lo visto es el producto de un esfuerzo por hacer las	Conjunto de características de excelencia que ofrece la institución educativa. Conocimientos altos que los estudiantes adquieren al final de un proceso educativo Perfil del	Eficiencia Efectividad Eficacia Pertinencia	Técnicas: Encuestas Observación Entrevista Instrumentos Cuestionario Guía de observación Guía de entrevista

cosas bien, en el transcurso de la aplicación de nuevas tecnologías, para el logro de la excelencia. La calidad es una búsqueda constante de la perfección; y, en gerencia, es el logro de diferencias competitivas al más bajo costo posible, pero la perfección absoluta de un profesional o recurso humano formado es imposible de lograr, sea cual fuere el costo de producción.	egresado
	Aplicación de nuevas tecnologías.
	Diferencias competitivas
	Formación profesional del estudiante

Cuadro 5
Operacionalización de las variables

3.9. MARCO METODOLÓGICO

3.9.1. MÉTODOS

Todas las unidades tratadas han intentado exponer el objeto de la investigación y los elementos a estudiar. Sin embargo es necesario explicar cómo se llevará a cabo el estudio, en lo que engloba en lo que se denominará diseño metodológico. Se utilizan además los términos método y procedimiento, entre otros, no obstante, más importante que la denominación es determinar qué se incluye en la metodología

Así por ejemplo se dice que diseño metodológico son:

- Estrategias utilizadas para comprobar una hipótesis o un grupo de hipótesis.
- La determinación de estrategias y procedimientos que seguirán para dar respuesta al problema y comprobar las hipótesis.

En general se puede entender por diseño metodológico a la descripción de cómo se va a realizar la investigación. Es necesario que se conozca la metodología que se ensayará; por lo tanto echemos un vistazo lo que son los métodos.

Etimológicamente el método proviene de idioma griego *METHODOS* que significa atajo, de meta, a lo largo, junto a, al lado de, en pos de, rodeo; y, *odos* = camino.

Para Arellano (1980), "Método en general, es un conjunto de procedimientos sistemáticamente diseñados para lograr un objetivo previamente definido". P. 119.

Por su parte, Ander-Egg (1987) afirma que método es "el camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual". P.

41. .

Entonces, el método es el modo tendiente a lograr algo. Dentro de la investigación, el método es el conjunto de procedimientos utilizados para llegar a comprender un fenómeno.

3.9.2. EL MÉTODO CIENTÍFICO

Tal vez usted se a planteado interrogantes como éstas: Por qué la insistencia en enfatizar lo que es el Método Científico? Y por qué es tan importante dicho método?. Dedúzcalo usted mismo de la definición dada por Elí de Gortari cuando dice que el Método Científico o Hipotético Deductivo es:

El procedimiento más idóneo o planteado, conforme las características del objeto que sigue la investigación científica para descubrir, conocer y explicar las formas de existencia de los procesos del universo, de desentrañar sus conexiones internas, comprenderlo cada vez más profundamente y generalizar los conocimientos adquiridos y de tal forma demostrarlos rigurosamente y racionalmente mediante la observación del movimiento de la realidad, el experimento o sus aplicaciones técnicas.

3.9.2.1. FASES PRINCIPALES DEL MÉTODO CIENTÍFICO

Si el método científico establece procedimientos generales que garantizan la investigación científica, usted debe conocer y aplicar las fases fundamentales de dicho método. Ander-Egg (1987 a p. 70) en forma didáctica enuncia esos 9 pasos a seguir.

- 1) Formular correctamente el problema; descomponer el problema planteando las preguntas que deseamos contestar;
- 2) Proponer una tentativa de explicación verosímil contrastable con la experiencia, o buscar una respuesta al problema planteado;
- 3) Derivar consecuencias de ésta suposiciones o respuestas;
- 4) Elegir los instrumentos metodológicos para realizar la investigación;

- 5) Someter la prueba los instrumentos elegidos;
- 6) Obtención de los datos que se buscan mediante la contrastación empírica;
- 7) Analizar e interpretar los datos recogidos desde el marco teórico referencial que sirvió como punto de partida en el diseño de la investigación;
- 8) Estimar la validez de los resultados obtenidos y determinar su ámbito de validez;
- 9) Presentar los resultados de la investigación .

3.9.2. MÉTODOS GENERALES Y PARTICULARES

En cuanto a los métodos generales y particulares que usted utilizará en su investigación, no solamente tiene que mencionarlos sin equivocación si no que deberá explicar por qué y para qué utilizará ese método o esos métodos.

Los métodos Generales son:

Inductivo, Deductivo, Analítico y Sintético.

3.9.2.1. INDUCTIVO: También llamado método de razonamiento reductivo, utiliza los postulados de la inducción. Fue fundado por Francisco Bacon y llevado a la perfección por Galileo Galilei. Parte de lo singular para llegar a lo general, de lo particular a lo general, de lo simple a lo complejo , de lo conocido a lo desconocido, de lo concreto a lo abstracto, de lo fácil a lo difícil. Los pasos son: observación, experimentación, comparación, abstracción, generalización.

3.9.2.2. DEDUCTIVO: Se contrapone a la inducción, toma el camino de lo difícil a lo fácil, de lo abstracto a lo concreto, de lo desconocido a lo conocido, de lo complejo a lo

simple, de lo general a lo particular. Sus pasos son: aplicación, comprensión, demostración.

3.9.2.3. ANÁLISIS: Consiste en descomponer en partes algo complejo, en desintegrar un hecho o una idea en sus partes, para mostrarlas, describirlas, numerarlas y explicar las causas de los hechos o fenómenos que constituyen un todo. Desmenuzar un todo en sus partes para ser analizados y de esa manera llegar a conocer lo más elemental, sus principios que lo rigen etc. Algo así como un rompecabezas.

3.9.2.4. SÍNTESIS: Una vez descompuesto sus partes se integran las mismas. Es la reunión de sus partes ya investigadas, facilitando la comprensión cabal . Es volver a unir el rompecabezas.

A estos métodos se puede sumarlos el Histórico, Dialéctico, Heurístico, por citar algunos.

3.9.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En el capítulo I se analizó ampliamente esta temática; sin embargo para mejor comprensión lo volvemos a exponer.

3.9.3.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA: Sirven para preparar el terreno, y se efectúan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación y la sistematización poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Si vamos a investigar la pérdida del semestre, lo primero que hago es explorar, averiguar, preguntar sobre el porqué de las cosas, que pasos voy a seguir, a quién averiguar.

Aquí nos familiarizamos con el tema, obtenemos información sobre la posibilidad de llevar a cabo la investigación.

3.9.3.2. DESCRIPTIVA.- Luego de haber explorado, empezamos a describir situaciones, registrar, analizar, interpretar la naturaleza actual, la concepción y los procesos de los fenómenos para presentar una interpretación correcta. Cómo es y cómo se manifiesta?. Si el tema es: La lectura incide en el desarrollo de la inteligencia, debo caracterizar el hecho, lectura, del desarrollo de la inteligencia en el curso de nivel básico.

3.9.3.3. CORELACIONAL.- Consiste en medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables (causa – efecto), luego se analiza la correlación. Ejemplo mayor lectura de los estudiante mayor desarrollo lingüístico; a mayor estudio mejores notas; se puede realizar correlaciones falsas como a más estudiantes que utilizan lentes, mayor inteligencia.

3.9.3.4. EXPLICATIVA CAUSAL . Este estudio nos permite responder las causas de los diferentes problemas que se están investigando. Intenta responder a las preguntas: ¿ Qué efectos... ? ¿ Cómo influye...? ¿Cuál es la causa ...? ¿ Qué provoca...? ¿ A qué se debe ...?

De lo manifestado se puede desprender que todos los tipos de investigación son importantes y complementarios; así para llegar al explicativo causal debe pasar por los anteriores.

3.9.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Comprende el establecimiento de la estrategia que se adopta para la investigación del problema planteado. Estas pueden ser: Documental, de Campo, Experimental.

3.9.4.1. DOCUMENTAL:- Aquella que posibilita la obtención de datos, a través e la utilización de materiales impresos. Ejemplo. Análisis de los dos últimos Presidentes de la República del Ecuador.

3.9.4.2. DE CAMPO.- Consiste en la obtención de datos en la relación directa entre investigador y el objeto investigado, la realidad, sin controlar o manipular variable alguna. Ejemplo. Observación de las fiestas tradicionales de la ciudad de Riobamba.

3.9.4.3. EXPERIMENTAL.- Proceso que se somete a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones o estímulos controlados (variable independiente) para observar los objetos que se producen (variable dependiente). Ejemplo Investigar la calidad de agua que consumen los habitantes de la ciudad de Riobamba.

3.9.5. TIPOS DE ESTUDIO

Uno de los aspectos fundamentales en toda investigación es la decisión sobre el tipo de estudio que va a realizarse.

CAMPOS, A, en su obra Método, plan y proyecto en la investigación Social (1982) señala:

Es el esquema general o marco estratégico que le da unidad, coherencia, secuencia y sentido práctico a todas las actividades que se emprenden para buscar respuesta al problema y objetivos planteados.(pág. 122)

Señala cuatro clasificaciones, aunque una investigación pueda emplear varias de ellas.

- a) Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información (retrospectiva y prospectiva).- Se clasifica en retrospectivo y prospectivo. El primero es cuando el investigador indaga sobre hechos ocurridos en el pasado; en los prospectivos se registra la información según van ocurriendo los hechos.

Retrospectivo

Tiempo actual

Prospectivo

Gráfico 16

Tipos de estudio según la ocurrencia de los hechos

b) Según el período y secuencia del estudio (transversal y longitudinal).- Los estudios pueden ser longitudinales y transversales. El primero estudia las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. El longitudinal estudia una o más variables a lo largo de un período. El tiempo es importante en esta fase, el tiempo es determinante en relación a causa efecto.

c) Según el control que tiene el investigador de las variables en grupos de individuos o unidades (cohorte, casos y controles).- El caso de controles y controles es aquel en que se desea conocer de qué parte de la población que presentó determinado problema de salud o fenómeno estuvo expuesta la causa o al facto asociado a este problema, por lo que se dice que se parte del efecto a la causa. La causa puede ser una característica, una variable condicionante o un facto asociado; el efecto debe entenderse como un resultado de esa causa. En el estudio de cohorte interesa conocer qué parte de la población expuesta a la causa o la variable condicionante enfermó, presentó determinado resultado, se dice que este diseño parte de la causa o variable condicionante hacia el efecto o resultado.

3.9.6. DATOS, UNIDADES

3.9.6.1. DATOS.- Dato es el elemento de información recogido durante la investigación para llegar al conocimiento exacto de lo que se busca. Ejemplo al solicitarle a un estudiante la opinión respecto del examen supletorio de matemática, esa opinión le proporcionará un dato necesario para su investigación. Si a esta opinión suma la de otros estudiantes tendrá ya un conjunto de datos provenientes, en este caso de personas que se constituyen en unidades de datos.

3.9.6.2. UNIDADES.- Unidades de datos son las fuentes de datos obtenidos. La suma de todas las unidades de datos constituyen el universos o población.

Las unidades de datos en el ejemplo propuesto son personas; en otras ocasiones pueden ser libros, hechos concretos observables, etc.

3.9. 7. POBLACIÓN O UNIVERSO.

En algunas bibliografías aparecen terminologías como población o universo, que en sí significan lo mismo. Son las unidades de investigación que deberá tomar en cuenta para la realización del proyecto y para la obtención de datos en su investigación.

Es el conjunto de individuos y objetos de los que se desea conocer algo en una investigación; así CAMEL, Fayad lo define como “ la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada”.

población

Muestra

Gráfico 17
Población

En ciertas investigaciones no es posible trabajar con todo el universo por ser un universo muy grande e infinito; he ahí la necesidad de trabajar con un parte de ese universo llamado muestra.

3.9.8. MUESTRA, CUALIDADES Y EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA

SABINO (1985) señala que muestra “es un conjunto de unidades, una porción de un total, que nos representa la conducta del universo total”. P.131.

En otras palabras, la muestra es una parte que representa al todo (universo), reproduciendo las características constantes en el universo o población.

3.9.8.1. VENTAJAS

- a) Permite que el estudio se realice en menor tiempo.
- b) Se incurre en menos gastos
- c) Permite profundizar en las variables.
- d) Permite mayor control de las variables a estudiar.

3.9.8.2. CUALIDADES DE LA MUESTRA

Para referirnos con mayor propiedad acerca de las cualidades de la muestra nos afianzamos en el criterio de Ander Egg (1987) que determina los requisitos que debe reunir una buena muestra con validez técnico estadística.

- a. Ser representativa 'o reflejo general del conjunto o universo estudiado, representando lo más exactamente las características del mismo.
- b. Que su tamaño sea estadísticamente proporcionado a la magnitud del universo.
- c. Que el error muestral se mantenga dentro de los límites adaptados como permitidos, p. 181.

3.9.8.3. TIPOS DE MUESTRA

PARDINAS señala que el muestreo “ consiste en seguir un método, un procedimiento tal que al escoger un grupo pequeño de una población podamos tener un grado de probabilidad de que ese pequeño grupo efectivamente posee las características del universo y de la población que estamos estudiando”.

Pese a existir otros tipos de muestreo, se cree conveniente en dividir en: probabilísticas y no probabilísticas

3.9.8.3.1. MUESTRA PROBABILÍSTICA

Se caracteriza por que todo elemento que conforma la población tiene la probabilidad de integrar la muestra. Dicha probabilidad debe ser calculada matemáticamente con precisión; y, además, el muestreo probabilístico permite determinar el error posible de la muestra.

Dentro de la muestra probabilística distinguimos a su vez el muestreo aleatorio, el muestreo estratificado y el muestreo polietápico.

Muestra Aleatoria simple. En este tipo de muestra cualquiera de los elementos del universo la puede integrar. Dentro del muestreo aleatorio, el más conocido es el azar en el que la selección de unidades se hace por sorteo, dependiendo únicamente del azar el que una unidad sea escogida. Usted sabe que el sorteo mediante distintos procedimientos a sido remplazado de mejor forma con el empleo de las “tablas de números aleatorios”. En estadística ya aprendió a utilizarlas correctamente.

Muestra Estratificada. El término proviene de estrato que no es más que la subdivisión de la población en subgrupos o estratos menores, homogéneos internamente pero heterogéneos entre si. Para esta estratificación deberá tomar en cuenta diferentes variables de interés para la investigación.

Si existe el interés de realizar un estudio para determinar la calidad e la educación en la Facultad de Administración de la ESPOCH, se agruparían en autoridades, docentes, personal administrativo y de servicios y estudiantes. Estos vendrían a ser los estratos.

Muestra por racimos o subestratos: :Es una estratificación más fina ; en este caso se puede escoger la Escuela de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría.

Muestro por conglomerados: Se divide a la población por características de tipo geográfico o de ubicación geográfico. Ejemplo un estudio sobre la desnutrición en las escuelas rurales del cantón Guamote, etc.

3.9.8.3.2. . MUESTRA NO PROBABILÍSTICA.

En este tipo de muestra , no entran en juego las probabilidades para la selección de las unidades de investigación si no que toman ciertos criterios y conveniencias del investigador que procede “en ciertas forma a ciegas, pues no tiene una idea del error que puede estar introduciendo en sus apreciaciones (Sabino 1985 p 131),

Las muestras no probabilísticas a su vez pueden ser accidentales , por cuotas intencionadas (a criterio).

Muestras Accidentales : Son aquellas que usted las puede tomar de manera FORTUITA, SIN UN PLAN PREVIO. Accidental será una muestra como en el caso de que usted pida una opinión," sobre un auto determinado a las 20 primeras personas que lleguen a hacer compras a un mercado, o a los 30 primeros estudiantes que ingresan a la mañana al colegio. Serán confiables estas muestras ?.Lógicamente las personas o estudiantes que lleguen en los 30 primeros lugares no tendrán la probabilidad de ser elegidos.

Muestra por cuotas: Se refiere a que usted como investigador determina de antemano la cantidad de elementos a escoger por cada categoría. Qué le parece si en un curso mixto en donde la muestra es de 8 personas determina que hay que escoger 4 hombres y 4 mujeres. 100 encuestas en un barrio para 100 familias con un número de tres hijos.

Muestra Opinático: Consiste en elegir los elementos según el juicio u opinión del investigador. Ejemplo: en una comunidad se selecciona a la personas que mayores datos pueda aportar: el profesor, cura párroco, dirigentes comunales.

Muestras Intencionadas: Estas son elegidas al arbitrio del investigador. Si usted toma este tipo de muestra tiene que seleccionar los elementos que juzgue son representativos, Sabino (1985) dice que " estas muestras son muy útiles y se emplean frecuentemente en los estudios de caso, por más que la posibilidad de generalizar conclusiones a partir de ellas, sea en rigor nula” p. 134.

Muestreo por cuotas: Consiste en establecer con anterioridad la ruta o camino por el cual debe seguir el encuestador, generalmente se utiliza un instrumento denominado hoja de ruta.

3.9.8.4. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Usted ya sabe por lo que ha estudiado en estadística que determinar el tamaño de la muestra es un asunto de mucha importancia dentro del proyecto. No es simple en cuestión de porcentajes en relación a la población. Recuerde que no interesa la cantidad de unidades sino la representatividad tomando en cuenta especialmente la clase de investigación que vaya a realizar.

Usted no quiere incurrir en errores al determinar el tamaño de la muestra. Verdad? Entonces, necesariamente debe recurrir a los libros especializados de estadística- Es necesario que para realizar el proyecto y para la investigación reconozca algunas situaciones que debe considerar para que se decida por la fórmula a emplear que le permita determinar el tamaño de la muestra adecuada.

3.9.8.4.1. ELEMENTOS QUE DEBEN SER CONSIDERADOS POR EL INVESTIGADOR EN EL PROCESO DE DEFINICIÓN DE LA MUESTRA.

En seis aspectos podemos resumir las etapas de la extracción de la muestra.

- 1) Definir la población, tamaño, elementos que componen.
- 2) Determinar la unidad de observación, la unidad muestral y sus características.
- 3) Determinar aquella información necesaria para hacer la selección de la muestra.
- 4) Determinar el tamaño de la muestra.
- 5) Definir el método de la selección de la muestra.
- 6) Definir los procedimientos que deben seguirse para la selección de la muestra.

Si usted cree conveniente puede aplicar la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N}{e^2 (n-1) + 1}$$

n = muestra.

e = error admisible.

N = Población.

No está por demás señalar que el error admisible está considerado dentro de los rangos del 1 al 9%. Esto es si va a trabajar con el 1%, sería de 0,01, y así sucesivamente; es necesario dividir el porcentaje para 100. Es importante argumentar que mientras más error admisible exista, la muestra será mínima; y, si el error admisible es pequeño, la muestra será amplia.

Si usted quiere determinar el tamaño de la muestra adecuado a cada investigación tiene que fijar el porcentaje que va a asumir. Luego, con la aplicación de la fórmula que escoja, podrá calcular el tamaño de la muestra que le permita situarse dentro del margen de error aceptado.

Partamos del ejemplo:

Si deseamos extraer la muestra de 357 unidades de observación de los sextos cursos del colegio “Milton Reyes” de la ciudad de Riobamba, tendremos:

N= 357

e= 7%

$$n = \frac{357}{0,07 (357 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{357}{0,0049 (356) + 1}$$

$$n = \frac{357}{2,7444}$$

$$n = 130.083$$

$$n = 130.$$

ESTRATOS	f	0%
Autoridades	8	2
Docentes	19	6
Padres de Familia	165	46
Estudiantes.	165	46
TOTAL	357	100%

Cuadro 6.
Población de la investigación.

En la determinación de la muestra y su repartición exacta, es conveniente tener presente el cálculo de la fracción muestral , cuya fórmula es:

$$f = \frac{n \text{ muestra}}{N \text{ población.}}$$

$$f = \frac{130}{357} = 0.36414565$$

El resultado del cálculo de la fracción muestral debe ser multiplicado por el número de la unidad de observación y obtendremos el número exacto de la muestra que se investigará. Ejemplo.

ESTRATOS	f	
Autoridades	8	3
Docentes	19	7
Padres de Familia	165	60
Estudiantes.	165	60
TOTAL	357	130

Cuadro 7

Muestra de acuerdo al cálculo de la fracción muestral.

3.10. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Usted sabe que existe una relación directa entre el método y la técnica. No existe lo uno sin lo otro; y es que la técnica instrumenta al método. Dicho de otra manera en la investigación a más de los métodos es necesario recurrir a determinados medios que operativicen dichos métodos. Aparecen, entonces, las técnicas y los instrumentos.

3.10.1. TÉCNICAS

Se entiende por técnica de recolección de datos, a las distintas formas o maneras de obtener información correspondiente al tema objeto de investigación.

EGG, Ander (1987) señala al analizar las técnicas.

Estas como los métodos son respuestas al “ Cómo hacer “ para alcanzar un fin o resultado propuesto, pero se sitúan a nivel de los hechos o de las etapas prácticas que, a modo de dispositivos auxiliares, permiten la aplicación del método por medio de elementos prácticos concretos adaptados a un hecho bien definido.(p. 42).

Como puede darse cuenta, en esta definición de técnicas, está claramente resaltada la relación entre técnicas y métodos, recalcando que aquellas son "dispositivos auxiliares" de éstos (métodos)

Pero la relación va más allá. Veámosla.

Cuando usted plantea las hipótesis y luego realiza la respectiva operacionalización de variables e indicadores, aparecen las interrogantes : Cómo comprobar dichas hipótesis?

Qué clase de información debo obtener? Cómo lograrla? Cómo obtener datos confiables y válidos.

La respuesta es obvia. Tendrá que escoger la técnica o las técnicas más apropiadas para la recolección de datos o información .Y es que también existe una relación directa entre las técnica a utilizar y los indicadores que son producto de la operacionalización de las variables. Pues, los indicadores lo orientan para que usted escoja la técnica adecuada al tiempo de información a recoger. Entonces, también hay una relación entre técnica e información.

Existen una variedad de técnicas las mismas que van desde la observación directa, indirecta, encuestas, entrevistas, el fichaje, toma de notas, el test. Etc. etc.

3.10.1.1. OBSERVACIÓN: Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real; es observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarlo para posterior análisis. Puede darse dos clases de observación: participante y no participante; el primero, el investigador es el responsable de recolectar los datos para ello debe involucrarse directamente con la actividad objeto de la observación. La segunda; el investigador no tiene ningún tipo de relaciones con los sujetos que serán observados ni forma parte de la situación en la que se da el fenómeno de estudio, los datos que arrojen puedan que no sean tan reales, veraces y confiables.

3.10.1.2. LA ENCUESTA: Aquí se obtiene información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias. Pueden entregarse personalmente o por correo.Cuál de las dos formas es la mejor? Por supuesto la primera, por que los datos que se recojan serán el reflejo de la realidad y de la propia conciencia. No se da tiempo de armarse al investigado para que conteste.

3.10.1.3. ENTREVISTA: Es la comunicación interpersonal establecida por el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto. Es un interrogatorio dirigido a aquellas personas que puedan dar información sobre el fenómeno planteado. Esta técnica es más eficaz que la encuesta, por que permite obtener información más completa.

Hay dos tipos de entrevistas: Estructuradas y no estructuradas. La estructurada se caracteriza por estar rígidamente estandarizada, se plantean preguntas en el mismo orden a cada uno de los participantes. Tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal; en tanto que la no estructurada participa de esta última característica.

3.10.1.4. EL FICHAJE: Es ir elaborando sistemáticamente fichas de todos los pasos, datos y resultados de la investigación. Estas fichas pueden ser mnemotécnicas y bibliográficas.

3.10.1.5. EL TEST: Es una técnica derivada de la entrevista y de la encuesta, tiene por objeto lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad y la conducta del individuo (inteligencias, intereses, actitudes, aptitudes, rendimiento , etc.) a través de preguntas, actividades manipulaciones, etc. existen test de Psicología, Sociología y Pedagógica.

3.11. INSTRUMENTOS.

Las técnicas de investigación se viabilizan a través de los instrumentos de recolección de información que usted deberá elaborarlos con toda precisión.

Un instrumento de recolección al decir de Sabino (1985) es "cualquier recurso del que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos

información", p.160. Dichos instrumentos pueden ser de simple recolección o de medición.

Los instrumentos de simple recolección. Recogen información necesaria para la investigación por intermedio de cuestionarios y fichas de observación .

Los instrumentos de medición. " intentan medir - normalmente de modo directo - capacidades, rasgos, actitudes de sujetos o cualquier otro aspecto de las unidades estudiadas. Ejemplos de ellos son los test , los inventarios de personalidad , las escalas de actitudes" p. 121.

En investigación, el instrumento de recolección es como la herramienta para la extracción de información útil a la investigación, y usted debe tener cuidado en la elaboración de ese instrumento en su aspecto de contenido con preguntas que estén directamente relacionados con los indicadores como subaspectos de las variables.

Enfatizando más tenemos que, el instrumento se constituye en síntesis de todo lo actuado en el proyecto de investigación porque aparece una posición relacional directa con el marco teórico, con las variables del problema y los indicadores tendientes a la comprobación de las hipótesis y consecución de los objetivos, que posteriormente luego de obtener y procesar datos e investigador plasmará todo aquello en su informe de investigación auxiliado de un esquema de contenidos.

Los instrumentos de recolección de datos constituye un nexo entre la teoría y la práctica? Y qué pasará con su investigación si usted no selecciona la técnica y el instrumento adecuados ?

Como puede darse cuenta, el diseño de elaboración del instrumento de investigación es cuestión de vida o muerte para su trabajo.

Los instrumentos más utilizados son: el cuestionario, la guía de observación, la guía de entrevista.

3.11.1. GUÍA DE OBSERVACIÓN: Son fichas que se utilizan en la observación no estructurada para registrar datos. Ej: Si visitamos la clase de un profesor.

3.11.2. TOMA DE NOTAS:, O DIARIO DE OBSERVACIÓN DE CAMPO: Se utiliza una libreta para anotar los datos, poniendo énfasis en los lugares, horas, fechas históricas etc. Si vamos a observar el comportamiento del Tungurahua en este día lunes, martes, etc.

3.11.3. CUESTIONARIO: Son un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas que se contestan con lápiz y papel, las mismas que son entregadas a un sector amplio de población. El tipo de preguntas que se recomiendan son: las dicotómicas (de verdadero falso, si o no), de las respuestas múltiples (preguntas con varias alternativas) donde el investigado debe escoger su respuesta. Ejemplo:

La casa donde usted vive :

.Es propia ()

Es arrendada ()

Prestada ()

A estas dos tipos de preguntas se les llama también cerradas o estructuradas. Este tipo de preguntas tiene la ventaja de requerir menos tiempo y menos destrezas del entrevistador; así como la de facilitar la tabulación de la información obtenida.

Lee usted?

Sí ()

No ()

Para su elaboración se recomienda :

- a) Tener una introducción adecuada, y una explicación breve de su finalidad.
- b) Iniciar con preguntas que le interesen al encuestado y capten su atención (de diagnóstico).
- c) Las primeras preguntas deben ser sencillas.
- d) Las preguntas deben estar en un orden lógico.
- e) Las preguntas abiertas nos dan una información amplia, pero difícil de tabular.
- f) Las preguntas cerradas no dan opción a contestar ampliamente.
- g) Usar preguntas positivas y negativas:

Me gusta mi trabajo: 1 (mucho) 2 algo () 3. Poco () 4. Nada ().

Estoy a gusto con mis compañeros: 1. sí () 2. No () 3. No sé ().

No me gusta mucho mi trabajo actual: +4 de acuerdo () +3 algo de acuerdo ()

+2 Poco de acuerdo () +1. Desacuerdo ().

h) las preguntas deben reflejar las dos variables de estudio.

i) Preferentemente dividir a las preguntas en 3 niveles: De diagnóstico (la que nos proporciona cómo se está llevando a cabo el fenómeno), De Factibilidad (Refleja las posibilidades de mejorar, de cambiar) y de Diseño (Que los investigados propongan qué hacer; esa es la propuesta de investigación)

3.11.4. GUÍA DE ENTREVISTAS: Son preguntas que el entrevistador lleva para que el entrevistado conteste. Se recomienda que los ítems sean de carácter abierto para que la información sea abundante. A este tipo de entrevista se llama estructurada por que no

se puede ampliar o profundizar las preguntas. Mientras que la no estructurada recaba más a fondo el tema.

3.11.4.1. PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS:

3.11.4.1.1. La Consistenciación: Nos permite depurar los datos innecesarios o falsos proporcionados por algunos investigados.

3.11.4.1.2. Clasificación de la información: Se utiliza con la finalidad de agrupar datos mediante la distribución de frecuencias de las variables independientes y dependientes.

3.11.4.1.3. Tabulación de datos: La tabulación manual se efectuar agrupando datos en categorías, es decir, anotaremos en una categoría o distribución el número de repeticiones hasta completar el número de la muestra. Al mismo tiempo, también se hará uso de programas y/ o paquetes estadísticos.

3.11.4.2. PARA PRESENTACIÓN DE DATOS

3.11.4.2.1.1. CUADROS ESTADÍSTICOS BIDIMENSIONAL . Se emplea con la finalidad de presentar datos ordenados y así facilitar su lectura y análisis, se construirán cuadros estadísticos de tipo bidimensional, es decir de dos variables o de doble entrada.

3.11.4.2.1.2. GRÁFICOS LINEALES O POLÍGONOS DE FRECUENCIAS:

Sirve para relacionar las puntuaciones con sus respectivas frecuencias. Es propio de un nivel de medición por intervalos.

3.11.4.2.1.3. GRÁFICOS DE SUPERFICIE CON BARRAS RECTANGULARES:

Se elaboran cuando utilizamos las frecuencias relativas, toda vez que es el más indicado y técnicamente comprensible.

Representación gráfica

Lineal

Ejemplos



Pictográfica

Ejemplos



Gráfico 18
Representaciones gráficas

3.12. DISEÑO ESTADÍSTICO Y COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

3.12.1. DISEÑO ESTADÍSTICO.

La estadística resulta un apartado muy importante a la hora de verificar hipótesis .

Para la selección de la manera de certificarlas o demostrarlas debe tomar en cuenta la naturaleza de la hipótesis (descriptivas- causales) y el tipo de problema a investigar.

Hay investigaciones en las cuales las hipótesis se prueban mediante la estadística descriptiva (hipótesis descriptiva), y otras en las cuales las hipótesis toman características cuantitativas (hipótesis causales) permitiendo la aplicación de pruebas paramétricas y no paramétricas para su demostración , recurriendo por lo tanto a estadística inferencial.

En esta parte del proyecto debe describir con precisión los procedimientos que utilizará para comprobar las hipótesis planteada; y en el caso que la investigación lo requiera, deberá incluir las pruebas estadísticas y sus correspondientes modelos (lógico,

matemático, estadístico) . No está por demás recomendarle que para el éxito de esta parte consulte a un especializado en estadística.

3.12.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.

En el tratamiento de este tema queremos auxiliarnos con la teoría que nos presenta en forma muy objetiva Escalante (1988 , pp. 108 a 110.) y dice:

En términos generales la expresión " comprobar" significa confirmar una suposición mediante la experiencia . Cuando referimos el termino a las hipótesis científicas, comprobar significa someterlas a prueba por medio de observaciones que las confirmen o refuten.

En general cuando sometemos a una hipótesis, sea ésta causal o descriptiva [...] seguimos una serie de pasos que describiremos en la siguiente secuencia:

1. Formular las hipótesis y definir los conceptos y variables más importantes;
2. Elaborar un diseño que permita poner a prueba confiablemente la hipótesis, este puede ser experimental , cuasi - experimental y no experimental.
3. Selección de sujetos (personas, cosa, situaciones) en los cuales se van a realizar observaciones;
4. Establecer ciertos criterios para evaluar los resultados , esto es, los criterios que nos indican cuando esos resultados confirman o refutan la hipótesis.
5. Finalmente realizar las observaciones y contrastarlas con la hipótesis , para ver si esta se sostiene o se deja descartar.

Conviene tener en cuenta que los procedimientos anteriores son en realidad, parte del proceso más general de planear y ejecutar una investigación, la cual, además implica pasos referidos a otros aspectos.

3.12.2.1. PASOS PARA COMPROBAR UNA HIPÓTESIS DESCRIPTIVA

El siguiente ejemplo ilustra, sin desarrollarlo en sus detalles operativos, los pasos para poner a prueba un hipótesis descriptiva. Sea esta una que describa la asociación entre ingreso familiar y número de hijos en la familia.

1. Formulación: " El número promedio de hijos en la familia varía en forma inversamente proporcional al ingreso familiar.
2. Elaboramos un ingreso no experimental. Que nos permita objetar la información que la prueba de la hipótesis requiere.
3. Obtenemos una muestra de familias con hijos, en las cuales podemos determinar número de hijos e ingreso familiar.
4. Procedimientos para recoger datos " entrevista a jefes de hogar.
5. Metodología de Análisis. Correlaciones estadísticas y pruebas de significación.
6. Finalmente, comprobación o rechazo de las hipótesis, según las observaciones.

3.12.2.1.2. PROCESO PARA PONER A PRUEBA HIPÓTESIS CAUSALES.

Las hipótesis son enunciados que relacionan variables pero que, debido a su carácter hipotético necesitamos confrontar con la realidad , con el fin de poder decidir si los aceptamos como verdaderos o como falsos. Realizar esta demostración en el caso de las

..

hipótesis explicativas implica todo un proceso de carácter lógico y técnico, que en su forma ideal contiene varias etapas, que podemos ordenar y describir así:

1. Definimos y enunciamos el problema de la investigación.
- ~~2. Derivamos del problema planteado una hipótesis, que pensamos sea la solución del mismo.~~
3. De la hipótesis sacamos, por inferencia lógica, deductiva, consecuencias observables.
4. Diseñamos procedimientos que nos permitan hacer las observaciones en una situación real apropiada para 'probar la hipótesis.
5. Realizamos las observaciones y obtenemos los datos y los clasificamos, de tal manera que se hagan evidentes las posibles relaciones entre ellos, que según las hipótesis, deben aparecer.
6. Comparamos los datos obtenidos con la predicción determinada a partir de la hipótesis.
7. Al hacer la comprobación anterior, nos fijamos si las observaciones concuerdan o no con la predicción.
8. Si concuerdan, entonces aceptamos o retenemos nuestra hipótesis; si no concuerdan, la rechazamos.

No piense que lo que hemos hecho constar como " Comprobación de Hipótesis" tiene que desarrollarlo en esta parte del proyecto, es más bien para recordarle lo que es el complejo proceso de investigación. Muchos de los pasos a dar para comprobar las hipótesis usted ya los empezó al ir desarrollando por etapas su proyecto; y, al terminar con la presente unidad todo lo relacionado con el aspecto científico y metodológico del proyecto, es lógico que se dé cuenta de lo que ha avanzado y lo que tendrá que realizar en el desarrollo de la investigación para comprobar o rechazar las hipótesis que formuló.

No se olvide que la investigación científica gira alrededor de un problema y unas hipótesis que tendrá que comprobarlas o rechazarlas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado se pone de manifiesto los hallazgos más relevantes a las que han llegado luego de la investigación realizada. Estas deben ser específicas, concretas sencillas y deben estar relacionadas con el problema y los objetivos planteados.

Las recomendaciones son importantes por que permiten sugerir a las autoridades el camino para ser más viables la terminación de ese problema. es necesario tener una empatía entre las conclusiones y recomendaciones; así, por ejemplo si se enuncia 6 conclusiones den también tener 6 recomendaciones. Veamos los siguientes ejemplos:

Si el tema que se ha investigado tiene relación con la lectura y su incidencia en el desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes de la Escuela de Auditoría . Luego del análisis e interpretación de datos se dirá que:

- 1) Los estudiantes no tienen hábitos de lectura.
- 2) Los maestros tienen una limitación en lecturas de otras ciencias.
- 3) Apenas los estudiantes leen un tiempo de 10 minutos diarios.
- 4) Los docentes no envía a los estudiantes a realizar investigaciones reales, alejadas del copia del Internet.
- 5) El estudiante no conoce la importancia que tiene la lectura para desarrollar sus capacidades intelectuales.
- 6) A la lectura se le ve como un castigo que los estudiantes tienen que cumplir por que es su pasaporte de aprobación de la asignatura. Etc. etc.

Veamos las recomendaciones

- 1) Encaminar las tareas de clase y extraclase al cultivo de hábitos de lectura.
- 2) El maestro debe ser ejemplo de lector para cultiva en los estudiantes el interés.

- 3) De ser posible llevar separatas los maestros para que los estudiantes lean.
- 4) Los docentes deben enviar a los estudiantes a realizar investigaciones de acuerdo a su asignatura.
- 5) Despertar el interés a la lectura a través de estímulos diversos.
- 6) Monitorear las lecturas que realizan los estudiantes..

3.14. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y TECNOLÓGICOS

3.14.1. RECURSOS HUMANOS.

Existen proyectos de investigación en donde una institución, (universidad, facultad, Etc.) es la ejecutora del proyecto. Al frente de esa investigación se encuentra un responsable del proyecto y que a su vez dirige a todo un personal de investigación y colaboradores científicos. Existen además ayudantes de investigación y personal de apoyo. En estos casos habrá que especificar la tarea o tareas que cada uno de ellos deberá cumplir.

Pero en el caso que nos ocupa y que corresponde a la realización de su proyecto, los responsables será de una a tres personas . pueden también hacer constar al director de tesis, asesor (si lo hay) y la persona o grupos (muestra) que le proporcionarán la información. Por ejemplo:

Profesor Tutor de la investigación. etc.

Autoridades

Docentes

Padres de familia

Estudiantes

Personal Administrativo

Dirigentes sociales.

Investigadores

3.14.2. RECURSOS MATERIALES.

Son las diferentes especificaciones minuciosa de materiales de consumo (fungibles) así como de equipos que se necesita para realizar la investigación.. Así por ejemplo tenemos:

Materiales de escritorio

Disquetes

Tinta de computadora

Pago de alquiler de máquina computadora

Copias fotostáticas de textos

Anillados

Empastados

Transporte

3.14.3. RECURSOS TECNOLÓGICOS

Son aquellos apoyos que necesita del fluido eléctrico como:

Proyector de diapositivas,

Videos

Grabaras,

Computadoras,

Cámaras fotográficas. Etc. etc.

3.15. RECURSOS PRESUPUESTARIOS.

3.15.1. PRESUPUESTO

Llámesese así a los gastos que demanda la realización de la investigación. En nuestro medio los costos lo tienen que realizar los propios estudiantes; es decir, los trabajos serán autofinanciados por los investigadores.

El presupuesto abarca dos rubros: ingresos y egresos. El primero es el costo total que asciende el proyecto (financiados por los estudiantes); y el segundo los gastos que se requiere realizar para llegar a los objetivos planteados.

Los egresos serían similar a los materiales con la diferencia de ubicar montos, cuantía.

CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
- Materiales de escritorio		40,00
- Disquetes		50,00
- Alquiler de computadora		100,00
- Pago de impresiones		30,00
- Copias fotostáticas de textos		30,00
- Anillados		15,00
- Empastados		20,00
- Transporte		20,00
- imprevistos		40,00
TOTAL		345,00

Cuadro 8
Egresos de la investigación.

3.16. CRONOGRAMA DE TRABAJO.

Todas las instituciones que programan sus actividades las relacionan con el tiempo real disponible para llevarlas a cabo; es decir, elaboran un calendario de actividades que permite optimizar tiempo y recursos . Qué significaría trabajar sin un instrumento que prevea la realización de las actividades en un tiempo determinado ? Qué pasaría si usted quiere realizar su proyecto de investigación cuando tenga a bien o se le ocurra trabajar?.

En investigación es fundamental aprovechar al máximo el tiempo disponible porque la mayoría de problemas necesitan ser solucionados lo más pronto posible , y en educación muchos problemas dejan de ser tales de uno a otro año lectivo, y no se puede investigar algo que ya no es problema y menos dar soluciones a una problemática que dejó de

tener vigencia debido al tiempo sin límite empleado en la investigación. De ahí la necesidad de elaborar la necesidad de trabajo.

3.16.1. El Cronograma de Trabajo o trabajo de actividades es un instrumento que permite prever , controlar y relacionar las actividades que tiene que realizar el investigador en concordancia con el tiempo que disponga.

3.16.2. La relación tiempo - actividades del proceso de investigación debe ser coherente y sistemática. Por lo tanto el cronograma de trabajo no debe ser tomado como una camisa de fuerza a la que usted tenga que someterse de forma inexorable, pero tampoco debe quedar sólo en el papel por cumplir un requisito, haciendo caso omiso de lo que allí se prevé.

Al cronograma de trabajo se lo presenta en forma de diagramas para visualizar en forma más objetiva lo que se tiene que hacer y el tiempo a emplear.

El diagrama más utilizado en proyectos de investigación poco complejos es el de barras llamado diagrama de Gantt. Facundo (1988) lo define como " un gráfico de coordenadas cartesianas, en el cual las actividades a realizar se listan en el eje de las ordenadas; y el tiempo asignada a ellas, que ocupa el eje de las abscisas, se representa por barras cuya longitud, medida en unidades de tiempo tales como semanas, meses, trimestres o años indica su duración" p.42.

Tenga presente lo siguiente:

- Un cronograma completo debería contemplar las 3 etapas del proceso de investigación, (planeamiento, ejecución y presentación del informe) sin embargo, se lo puede diseñar a partir de la presentación del proyecto para la aprobación en la facultad o escuela.

- Algunas actividades en la investigación pueden realizarse simultáneamente al mismo tiempo y esto hará que las barras se superpongan en el diagrama lo cual no significa que esté mal elaborado el cronograma.
- En las actividades que haga constar en el cronograma no deben estar globalizadas sino lo suficientemente desmenuzados para que haya un mayor control en el proceso- sería absurdo un cronograma en donde solo se haga constar las tres etapas del cronograma de investigación.

No.	ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diseño del proyecto												
2	Presentación del proyecto												
3	Elaboración de instrumentos												
4	Aplicación de instrumentos												
5	Elaboración del marco teórico												
6	Procesamiento de datos												
7	Conclusiones y recomendaciones												
8	Redacción final												
9	Presentación final												
10	Defensa del proyecto												

Cuadro 9
Cronograma de actividades

3.17. BIBLIOGRAFÍA.

En este apartado, es necesario citar todo el material impreso que hemos revisado para la elaboración del proyecto en su parte metodológica y en la parte que ver con el desarrollo del marco teórico para la investigación.

No cite ningún folleto impreso que no haya utilizado , ni trate de mostrar una erudición que no aparece en el proyecto al hacer constar muchos libros. También en este asunto tiene que ser honrado con la bibliografía que cite puede referirse a:

- Libros.
- Folletos.
- Revistas.
- Periódicos.
- Documentos.
- Diccionarios.
- Enciclopedias.
- Separatas.
- Tesis.
- Monografías, etc.

La bibliografía tiene que citarla en orden alfabético de autores y de acuerdo a las normas de aceptación internacional (ISO y APA).

Libros:

- Apellido del Autor, (coma) nombre
- Año de publicación entre paréntesis (punto).
- Título de la obra subrayado o en itálicas
- Edición entre paréntesis. (punto)
- Ciudad: (dos puntos)
- Editorial (punto).

El número de la edición se señala solo a partir de la segunda. Si se trata de la primera, luego del título se coloca punto.

Segunda opción.

- APELLIDO, nombre del autor (coma), MAREATEGUI. José,
- Título de la obra, texto (coma), El proletariado y su organización,
- Editorial (coma), editorial , Grijalva,
- Edición (coma), edición 3º,
- Ciudad (coma, México,
- Año (punto). 1970.

Artículos:

- Apellido el autor, (coma) nombre. (punto)
- Año de publicación entre paréntesis. (punto)
- Título del artículo. (punto)
- Nombre de la publicación subrayada, (coma)
- Número del volumen subrayado
- Número del ejemplar entre paréntesis (coma)
- Número de la (s) página (s). Punto.

Trabajos de grado:

- Apellido del autor, coma nombre. (punto)
- Año de elaboración entre paréntesis. (punto)
- Título del trabajo subrayado o en itálica. (punto).
- Denominación: se especifica el tipo de trabajo de acuerdo al nivel, (coma)
- Institución donde fue presentado, (coma)
- Ciudad. (punto).

Documentos de carácter legal:

- Título sin subrayar o itálica
- Información adicional entre paréntesis (No. De decreto o resolución, por ejemplo). (punto).

- Fecha entre paréntesis: año, mes, día. (punto).
- Nombre de la publicación subrayado, (coma)
- Número de la publicación subrayado, (coma)
- Fecha de la publicación en el siguiente orden: mes, día y año. (punto).

Se puede tener en cuenta también otra división de fuentes como:

- a) **FUENTES ARCHIVISTICAS:** Las que hacen relación con documentos que reposan en los archivos de diferentes oficinas como: Centrales sindicales, Sindicatos, Organizaciones, Federaciones, Comités barriales, archivos particulares.
- b) **FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:** Relacionado con los textos o libros consultados en la investigación:
- c) **FUENTES HEMEROGRÁFICAS:** Consiste en hacer alusión a los periódicos de organizaciones sociales, de circulación diaria, revistas de alcance local, regional, nacional e internacional , hojas volantes, registros oficiales, etc.
- d) **FUENTES TESTIMONIALES:** Relacionado con conversatorios mantenidos con dirigentes y/ o sectores populares.

3.18. ANEXOS.

En esta sección es necesario incluir ciertos materiales impresos necesarios para el desarrollo de la investigación. En los anexos se hace constar lo siguiente.

- Modelos de instrumentos para la recolección de datos.
- Comunicaciones dirigidas a instituciones o autoridades solicitando colaboración para la investigación.
- .Autorizaciones para realizar la investigación.

- Croquis , organigramas, fotografías. etc.

3.19. ESQUEMA TENTATIVO DEL INFORME FINAL

Todo trabajo de investigación debe ser redactado en un informe final, con el fin de difundirlo los hallazgos más relevantes y justificar el tiempo dedicado a conocer el fenómeno o problema. en este apartado pretendemos dar algunas pautas generales que pueda ayudar al investigador a comunicar los mismos. El esquema podría sintetizarse así:

PORTADA

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE GENERAL

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Todas estas acciones realizadas deben ir numeradas románicamente y en minúscula. (i, ii, iii, iv, v...)

CAPÍTULO I . EL PROBLEMA

(Desde aquí la numeración debe ser en forma arábica, 1, 2, 3, ...).

Selección del problema

Planteamiento del problema

Formulación del problema

Objetivos

Justificación.

CAPÍTULO II. EL MARCO TEÓRICO.

Antecedentes de la investigación

Fundamentación teórica del problema

Terminología empleada en la investigación

Hipótesis

Variables

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Métodos

Diseño de la investigación

Tipo de investigación

Estudio

Métodos, técnicas e instrumentos.

Universo. Población. Técnicas de análisis e interpretación de datos.

Comprobación de hipótesis

Conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO IV. MARCO PROPOSITIVO

Título de la propuesta alternativa de solución al problema.

Localización

Fundamentación legal.

Objetivos: generales, específicos.

Metas.

Obstáculos a vencer.

Descripción de la propuesta.

Evaluación

Cronograma de ejecución

Conclusiones y recomendaciones

3.20. MARCO PROPOSITIVO

Llámesese propositivo porque en este capítulo se hará constar la propuesta alternativa de solución al problema investigado; es decir aplicando este trabajo se mejorará , se terminará el problema.

Existen un sinnúmero de esquemas que puede abarcar, presentamos los posibles aspectos que pueda tener este marco:

3.20.1. TITULO

Aquí debe constar el nombre del trabajo que se va a poner en marcha, como alternativa de solución al problema: Ejemplo.

PROPUESTA DE UN DISEÑO DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
EDUCATIVA ACORDE AL AVANCE DE LA CIENCIA Y TÉCNICA
PARA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO “VIGOTSKY” DE LA PARROQUIA
OTTO AROSEMENA DEL CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO.

3.20.2. JUSTIFICACIÓN

Debe hacerse alusión a la importancia que tiene este trabajo, la utilidad que tendrá , la contribución que dará al establecimiento educativo.

Puede tener tres indicadores fundamentales, mismos que son:

- EXISTENCIA DE UNA NECESIDAD QUE DEBE SER SATISFECHA
- EXISTE UN PROBLEMA QUE DEBE SER SOLUCIONADO
- EL PROYECTO VA A SATISFACER LA NECESIDAD Y RESOLVER EL PROBLEMA.

3.20.3. FUNDAMENTACIÓN

Es categórico tomar en consideración ciertos aspectos de fundamentación, que no es otra cosa que la base sustancial que nos ampara y protege al momento de insertar cambios cualitativos y cuantitativos, producto de la investigación.

Estos aspectos debe contener: la base legal, si queremos realizar investigaciones en nuestra institución superior, verificar artículos de la Constitución Política del Estado, las leyes del CONESUP, Normativos , reglamentación y disposiciones de las autoridades de las Facultades etc. Si es posible hacer constar la fundamentación organizativa, epistemológica que se va a emplear en el trazo de la propuesta.

3.20. 4. OBJETIVOS

3.20.4. 1 OBJETIVO GENERAL

Debe hacerse constar por lo menos uno de ellos que es la aspiración global que se va a conseguir con la propuesta en mención.

3.20.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Vienen a ser la operatividad, las acciones o tareas que los investigadores van a realizar para lograr alcanzar el objetivo general se recomienda por lo menos tres.

3.20.5. IMPORTANCIA

Destacar la importancia de la propuesta y en que términos van a contribuir ustedes con la institución donde desarrollan el proyecto.

3.20. 6 . UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

3.20.6.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Señalar la dirección exacta en donde se desarrollara la propuesta alternativa de solución al problema detectado. Si es posible ubicar en anexos un croquis o mapa.

3.20.7. BENEFICIARIOS:

Poner los posibles beneficiarios directos que se favorecerán de esta propuesta, los indirectos, enumerarlos y explicarlo.

3.20.8. COBERTURA DEL PROYECTO

Si este proyecto será para toda la institución, empresa, gremio, Escuela, Facultad; es decir si es educativo, institucional, sectorial etc.

3.20.9. FACTIBILIDAD

La viabilidad y factibilidad que tiene la propuesta en la aplicación de la misma, por ejemplo decir que es fácil emplearla por las siguientes consideraciones:

- a) Por que las autoridades lo van a encaminarlo.
- b) Por que mejoraría la calidad de la educación (si el tema es direccionado a la educación)
- c) No se necesita muchos recursos económicos

3.20.10. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Ubicar todo lo que será implementado en el instituto o empresa que se va a poner en marcha la propuesta. Se debe continuar en la codificación

3.20.11 IMPACTO

Viene a constituir los productos que se espera alcanzar con la vigencia de esta

propuesta.

.

3.20.12. EVALUACIÓN

La evaluación de la propuesta será periódica; es decir, permanente para ir monitoreando su avance o no.

3.20.13. BIBLIOGRAFÍA

Ubicar los libros, textos, revistas, que sirvieron de apoyo a la investigación, se recomienda ubicarlo en orden alfabético tal como se lo sugiere las normas generales.

3.20.14. ANEXOS

Viene a ser uno de los pasos importantes, aquí se incluyen algunos documentos que nos sirven de sustento de algunos capítulos tratados como: matrices de consistencia, guías de entrevistas, encuestas, croquis del lugar en donde se desarrolla el trabajo investigativo, mapas, etc. etc.

ANEXO 1

CROQUIS DE LA UBICACIÓN DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
AGROPECUARIO “VIGOTSKY”

ANEXO 2

FOTOGRAFIA DEL ITSA “VIGOTSKY”.

ANEXO 3

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

ANEXO 4

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

ANEXO 5

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS SEÑORES PADRES DE FAMILIA

ANEXO 6

ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADESS

ACTIVIDADES DE EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE



- 
- Exprese deducciones para afirmar que es de fundamental importancia seleccionar cuidadosamente el problema de investigación.
 - Por qué ha preferido ese problema y no otro?
 - Narre los acontecimientos que se producen en el momento el problema que está investigando: Cómo se presenta el problema en el momento actual?. En lo posible descríballo en dos hojas.
 - Enuncie en forma directa y declarativa el problema (formulación del problema)
 - Determine los objetivos: generales y específicos, parta como siempre de las variables de estudio.
 - Elabore la justificación de su proyecto; es decir la utilidad, contribución, factibilidad y beneficiarios del trabajo investigativo.
 - Defina una hipótesis en torno al tema de su investigación; le recordamos que esta debe estar relacionando a las dos variables de estudio.
 - Operacionalice las variable tomando en cuenta la matriz estudiada.
 - Elabore en un mínimo de seis hojas el marco teórico (desagregue las dos variables y consulte textos sobre la temática respectiva; no se olvide de ubicar las citas textuales que ampare su trabajo).
 - Haga un inventario de terminología que empleará en su investigación (máximo dos hojas).
 - Cuáles son los métodos , técnicas e instrumentos que empleara en su trabajo? Señale en que parte o momento de la investigación los va a emplear.
 - Determine la población, objeto de su trabajo, mediante cuadro estadístico; así como la muestra.

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo..

Metodología de la Investigación

- Qué técnicas de procesamiento y análisis de datos empleará?.
- Enuncie los recursos Humanos, Materiales y Tecnológicos en los que se apoyará?.
- Elabore un cronograma de actividades que realizará hasta alcanzar la culminación del mismo.

~~Ponga una bibliografía de al menos 10 libros que empleará en su proyecto de investigación.~~

- Si tiene anexos ubicarlo.

LECTURA COMPLEMENTARIA

MIRAD A LOS GANSOS

Mientras estudiaba uno de los últimos cursos de mi doctorado en los Estados Unidos, uno de mis profesores nos leyó un ensayo de un autor desconocido. Este escrito cambió por completo el espíritu de nuestro grupo. Pedí una copia y lo traduje. Dice así :

“El próximo otoño, cuando veas los gansos dirigiéndose hacia el sur para el invierno, fíjate que vuelan formando una V. Tal vez te interese saber lo que la ciencia ha descubierto acerca del por qué vuelan en esta forma. Se ha comprobado que cuando cada pájaro bate sus alas, produce un movimiento en el aire que ayuda al pájaro que va detrás de él. Volando en V la bandada completa aumenta por lo menos un 71% más de su poder que si cada pájaro volara solo. Las personas que comparten una dirección común y tienen sentido de comunidad pueden llegar a donde deseen, más fácil y rápidamente, porque van apoyándose mutuamente.

Cada vez que un ganso se sale de la formación, siente inmediatamente la resistencia del aire, se da cuenta de la dificultad de hacerlo solo y rápidamente regresa a su formación para beneficiarse del poder del compañero que va adelante. Si nosotros tuviéramos la inteligencia de un ganso nos mantendríamos con aquellos que se dirigen en nuestra misma dirección.

Cuando el líder de los gansos se cansa, se pasa a uno de los puestos de atrás y otro ganso toma su lugar. Obtenemos mejores resultados si tomamos turnos haciendo los trabajos más difíciles. Los gansos que van detrás graznan para alentar a los que va delante a mantener la velocidad.

Una palabra de aliento produce grandes beneficios.

Finalmente, cuando un ganso se enferma o cae herido por un disparo, otros dos gansos se salen de la formación y lo siguen para ayudarlo y protegerlo. Se quedan acompañándolo hasta que está nuevamente en condiciones de volar o hasta que ~~muere y, solo entonces, los dos acompañantes vuelven a su bandada o se unen a~~ otro grupo. Si nosotros tuviéramos la inteligencia de un ganso nos mantendríamos uno al lado del otro apoyándonos y acompañándonos”

Al leer una y otra vez este ensayo siento la tentación de parafrasear las palabras de Jesús : “Mirad a los gansos, no van a la universidad ni pretenden ser cristianos, pero ni aún Salomón con toda su sabiduría se portó como uno de ellos” ¹

¹ Maritza Crespo

3.20.15. BIBLIOGRAFÍA GENERAL.'

- AGUILERA, F. : (1987), Manual Gráfico de epistemología y diseño de tesis, Quito, Impreso en los talleres de la Facultad de Ciencias Administrativas.
- ANDER, EGG, E. : (1987), Acerca del pensar científico, (segunda-.edición), Guayaquil, Editorial de la Universidad de Guayaquil.
- ANDER EGG, E. : (1987), Técnicas de investigación social , (21 edición). Buenos Aires Editorial Humanitas.
- ARELLANO. J. : (1980), Elementos de la investigación, (segunda edición). San José, Editorial UNED.
- ACHIG, L.: (1988), Metodología de la investigación científica, Cuenca, publicado por EDIBOSCO.
- BAENA, G. : (1982), Manual para elaborar trabajos de investigación documental, (segunda edición), México, Editores mexicanos unidos S.A.
- BARAHONA, A. Y BARAHONA F. : (1984) Metodología de trabajos científicos, (cuarta edición), Bogotá, Editorial IPLER Ltda.
- FACUNDO, A. :(1988), El proyecto de investigación (módulo cinco), (segundo edición), Bogotá, editora Guadalupe Ltda.
- FERNANDEZ. A. Y SARRAMONA, J.: (1980), La educación constantes y problemática actual. (7ma edición), Barcelona, Ediciones CEAC S.A.
- GUTIERREZ, A.: (1992), Curso de elaboración e tesis y actividades académicas, Quito: impresión colegio técnico Don Bosco.
- MUÑOZ, R.: (1985), Guía para trabajos de investigación orientada a la Ciencias Naturales,(2da. edición). San Salvador, Editorial PUBLITEX.
- SABINO, C : (1985), El proceso de investigación, Bogotá, El Cid Editor C. A.

3.20.16. ANEXOS.

ANEXO 1

MODELO DE UN PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN BASE A LOS PASOS PLANTEADOS

TÍTULO DEL PROYECTO:

LOS MODELOS DEL PLAN ESTRATÉGICO Y EL DESARROLLO DE LA
GESTIÓN EDUCATIVA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “VIGOTSKY”,
PERÍODO 2003-2007.

CAPITULO I MARCO REFERENCIAL

1.1. SELECCIÓN DEL TEMA (UNA HOJA)

Este tema lo hemos seleccionado por las siguientes razones:

- En el Instituto Tecnológico no existe una verdadera planificación.
- No le dan importancia a la planificación estratégica.
- Impide el desarrollo de la calidad de la educación.
- Este tema es el prioritario por que de este se deriva todo.
- Se tiene conocimiento de este tema (la planificación estratégica y la gestión educativa etc.)
- Existen textos, libros, revistas y la ayuda del Internet
- Existe la factibilidad de investigación (uno de los investigadores trabaja en el Instituto) lo que significa conocer el problema a fondo.
- Se ha dialogado con las autoridades por lo que están muy de acuerdo apoyar esta investigación.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (DOS HOJAS)

En el Instituto Agropecuario se viene trabajando (por más de 5 años) bajo un esquema o modelo de planificación tradicional lo que no permite visualizar la magnitud de estos; sin embargo cada año se presenta casi la misma problemática- se tiene que cambiar apenas el año lectivo- y, como los señores supervisores tampoco manejan adecuadamente el conocimiento, se conforman con la misma.

Obsérvese la Planificación estratégica en este centro superior se viene realizando de la siguiente manera:

1. Datos informativos
2. Presentación: introducción, justificación.
3. Análisis situacional
4. Fortalezas
5. Oportunidades
6. Debilidades
7. Amenazas.
8. Plan Estratégico
9. Objetivos Generales - específicos.
10. Metas
11. Soluciones
12. Actividades administrativas
13. Técnica
14. Pedagógicos.
15. Relaciones interinstitucionales
16. Responsables según el campo de acción.
17. Tiempo
18. Recursos
19. Evaluación.

Nótese claramente que las autoridades del Plantel confunden aún entre lo que es una Planificación Estratégica con lo que fue un Plan Institucional. Esta deficiencia en las conceptualizaciones hacen que las gestiones que realice el Instituto no progrese ni cuantitativa ni cualitativamente.

El esquema que manejan las autoridades carecen de lo más importante para el desarrollo de la Planificación Estratégica como es : misión, visión, objetivos, Políticas que deberán darnos la direccionalidad para ir en la búsqueda constante de la misión; es decir la razón de la existencia del ITSA “ Vigotsky”.

Es más, este modelo se lo viene aplicando durante los últimos 4 años (2003, 2004, 2005, 2006,).

La gestión educativa en este tiempo ha sido la de caminar por el mismo sendero porque así lo determina la experiencia, mas no por el avance de la ciencia y la técnica. No han incursionado en proyecto productivo , educativo o social. No se han preocupado por buscar estrategias alternativas que apunten a incrementar el número de estudiantes a nivel de bachillerato y posbachillerato.

Transportando este sistema de planificación utilizado por el Instituto tendremos objetivamente:

Cierto es que el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) ha proporcionado un esquema o modelo que permita recoger las anomalías de la institución; pero no se los ha venido aplicando, se conforma apenas con hacer un inventario de problemas.

Datos informativos

Diagnóstico situacional

Técnica de FODA (matrices)

Matriz de análisis Situacional y nivel de impacto.

Matriz de priorización de problemas

Matriz de propuesta estratégica

Presentación

Antecedentes

Justificación.

Misión institucional

Visión

Objetivos

Objetivo Global

Objetivos específicos

Metas

Políticas

Estrategias

Recursos

Humanos

Materiales

Técnicos

Económicos

Criterios de evaluación del plan estratégico

Diseño de proyectos y microproyectos

Anexos.

Dicho de otra manera el modelo que existe en el Ministerio de Educación y Cultura que se ha puesto en marcha es el que a continuación observaremos:

MATRIZ FODA INTERNOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
MATRIZ FODA EXTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
MATRIZ PARA DIAGNOSTICAR	
IDENTIFICACION Y ANALISIS DE LOS FACTORES INTERNOS	

Escala de valoración:

A= Alto

M= Medio

B= Bajo

FACTORES DE ANALISIS No. INTERNO		NIVELES DE IMPACTO					
		FORTALEZA			DEBILIDADES		
		A	M	B	A	M	B
1	Desarrollo de destrezas						
2	Salud						
3	Rendimiento						
4	Presupuesto						
5	Infraestructura						
6	Capacitación						
7	Huertos						
8	Equipamiento						
9	Recuperación pedagógica						
10	Disciplina						
11	Relaciones Humanas						
							157
	Dr. Edgar Montoya M.Sc.						

Total

IDENTIFICACION Y ANALISIS DE LOS FACTORES EXTERNOS

No.	FACTORES DE ANALISIS EXTERNO	NIVELES DE IMPACTO EXTERNO					
		A	M	B	A	M	B
1	Pobreza						
2	Desnutrición						
3	Indiferencia al hecho educativo						
4	Supervisión externa						
5	Ecología						
6	Organizaciones gubernamentales						
7	Vías de acceso						
8	Desorganización familiar						
9	Legislación vigente						
10	Organizaciones no gubernamentales						
	Total						

MATRIZ DE PROPUESTA ESTRATEGICA

PROBLEMAS PRIORIZADOS FACTORES INTERNOS	SOLUCION PROPUESTA	PERIODO	UNIDAD ADMINISTRATIVA
---	-----------------------	---------	--------------------------

MATRIZ DE PROPUESTA ESTRATEGICA

PROBLEMAS PRIORIZADOS FACTORES EXTERNOS	SOLUCION PROPUESTA	PERIODO	UNIDAD ADMINISTRATIVA
---	-----------------------	---------	--------------------------

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la verdadera Planificación Estratégica en el desarrollo de la Gestión Educativa del Instituto Tecnológico Agropecuario “Vigotsky” de parroquia Otto Arosemena , cantón Tena , provincia del Napo a partir de los años 2003- 2007?.

1.4. OBJETIVOS: GEENERALES

Determinar la incidencia de la Planificación Estratégica en el desarrollo de la gestión educativa en el Instituto Técnico Superior Agropecuario “Vigotsky” de parroquia Otto Arosemena , cantón Tena , provincia del Napo , a partir de los años 2003- 2007?.

ESPECÍFICOS

Analizar las diferentes planificaciones utilizados en el ITSA ““Vigotsky” de parroquia Otto Arosemena.

Identificar lineamientos básicos para la elaboración de un modelo de Planificación Estratégica que apunte a mejorar la gestión académica administrativa en el Instituto.

Diseñar un modelo de planificación estratégica institucional para el ITSA “Vigotsky” período 2003-2007.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Al inicio del tercer milenio, la educación en Latinoamérica no ha podido superar la crisis en la que vive, Ecuador no es la excepción. Por doquier se observa el deterioro de esta: bajos salarios, aulas no funcionales y pedagógicas, repitencia, altos índices de deserción, ausencia de recursos didácticos, falta de capacitación etc. etc.

En el Instituto Técnico Superior Agropecuario “Vigotsky” , fruto del desconocimiento de las autoridades se ha venido llevando adelante una planificación institucional alejada de las innovaciones pedagógicas científicas. Esta dura realidad tiene que cambiar y el momento ha llegado y es ahora.

Como estudiantes nos ha motivado poner en práctica los aprendizajes recibidos en nuestras aulas; por ello deseamos contribuir con la educación, específicamente con el ITSA “Vigosky ” de Santa Clara, llevando adelante una propuesta de Planificación Estratégica para los años 2003-2006, acorde al avance de la ciencia y técnica ; tomando

en consideración para ello las cuatro funciones de los centros de educación superior que deben cumplir para beneficio de la sociedad en conjunto : Docencia, Extensión, Investigación , Gestión y Administración. Este tema se enruma a cumplir con la misión, visión, objetivos y políticas; es decir a cumplir el legado de mejorar la calidad de la educación en el instituto.

Los beneficiarios serán en primera instancia los estudiantes, los padres de familia, los docentes, las autoridades, el pueblo de Santa clara; es decir, todos quienes están involucrados en el quehacer educativo.

El tema es viable y factible toda vez que las innovaciones pedagógicas exige el mismo Ministerio de Educación ponerlo en práctica, además se cuenta con una basta fuente bibliográfica. Así mismo las unidades de observación (autoridades, docentes, estudiantes, padres de familia) están predispuestas para emitir las respectivas informaciones requeridas para los investigadores.

CAPITULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. ANTECEDENTES

En el Instituto Tecnológico Superior Agropecuario “Vigotsky” de la parroquia Otto Arosemena en estos últimos años ha incursionado en investigaciones realizadas por los propios maestros y estudiantes, investigaciones para cada uno de los campos, como agronomía, zootecnia, planteles avícolas, pastizales. Todos ellos encaminados a mejorar su producción.

Lastimosamente no han existido investigaciones de carácter educativa, investigaciones de vinculación con el medio externo. Por lo que este trabajo se constituye en el pionero para mejorar la imagen de la institución en general.

2.1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA O MARCO TEÓRICO .

La administración como disciplina teórica estudia el comportamiento de los elementos que integran el proceso, como arte y como técnica estudia la forma de coordinarlos a fin de obtener el máximo beneficio.

La administración es un proceso dinámico y evolutivo que se adapta continuamente a todas las condiciones política, educativa, social., económica, tecnológica, religiosa, deportiva etc. es más, influye en ellas notablemente.

La administración, como categoría ecuménica, es tan antigua como la historia de la humanidad misma. Se puede decir que nace junto con el hombre. Hasta el momento ha sido imposible emitir una sola definición de esta ciencia; sin embargo con la finalidad de ilustrar nuestros posteriores argumentos presentaremos algunas ideas o conceptos que lo manifestaremos a continuación:

Pero también hay personas que además de administrar los asuntos domésticos de su propia vida y de su entorno, tienen capacidades especiales para administrar empresas e instituciones educativas. La consideración de ambos casos, unas administrando sus asuntos domésticos y otras, además administrando organizaciones, nos permite afirmar categóricamente que de un modo u otro, todas las personas, hombres y mujeres, somos por antonomasia, administradores.

De lo manifestado se puede determinar dos tipos de administración:

- a) Administración intuitiva (espontánea, natural)
- b) Administración profesional o especializada.

La Administración intuitiva es propia de todas las personas en general por el simple hecho de tener la facultad de hacer uso de la razón. En tal sentido todos somos administradores. La administración profesional, es la actividad propia de aquellas

personas que reúnen ciertas características personales así como de conocimientos, capacidades y habilidades especiales.

La administración es, entonces, el conjunto de actividades que realizan los administradores sea en las empresas o en las instituciones educativas para lograr los resultados que repercuten en el desarrollo de ellas.

Los administradores son todas aquellas personas que teniendo ciertas condiciones y capacidades especiales asumen cargos en la estructura de una organización empresarial o institucional educativa a partir de los cuales administran y logran resultados. En tal sentido, con el término de administradores nos referimos a gerentes, jefes, funcionarios, directores, ejecutivos, presidentes, rectores, decanos, comandantes, cardenales, dirigentes, líderes, etc. quienes tienen la misión de aplicar la administración para lograr resultados.

2.1.2.1. .FUNCIONES DE LA ADMINISTRACION SEGÚN VARIOS AUTORES:

Veamos brevemente el cuadro con sus funciones emitidas por importantes administradores.

HENRY FAYOL	TERRY Y CHIAVENATO FRANKLIN I.DALBERTO		LYNDALL URWICK	JAMES STONER	PETER DRUCKER	KOONTZ O'DONNELL
Previsión	Planeación	Planeación	Vaticinio	Planificación	Fijación de objetivos	Planeación
Organización Dirección	Organización	Organización Dirección	Organización Mando	Organización Dirección	Organización Motivación y comunicación	Organización Dirección
Coordinación	Ejecución		Coordinación			Integración del personal
Control	Control	Control	Control	Control	Evaluación	Control

Siguiendo las mismas funciones la Gerencia Educativa o Administración Educativa las autoridades, personal docente del Instituto “Vigotsky” tiene las mismas acciones de planificar, organizar, dirigir, controlar a la institución y llevarle así, hacia su desarrollo a través de la consecución de resultados o productos.

2.1.2.2. LA PLANIFICACION

STONER, James sostiene que

La “Planificación- es decir el planeamiento- es un proceso para establecer las metas y un curso de acción adecuado para alcanzarlas”... Planificar implica que los administradores piensan con antelación en sus metas y acciones y que basan sus actos en algún método, plan o lógica, y no en corazonadas”. Pág. 11.

Se nota que la planificación es pensar antes que las acciones vayan a ejecutarse, estas deben siempre mirar los objetivos que persiguen.

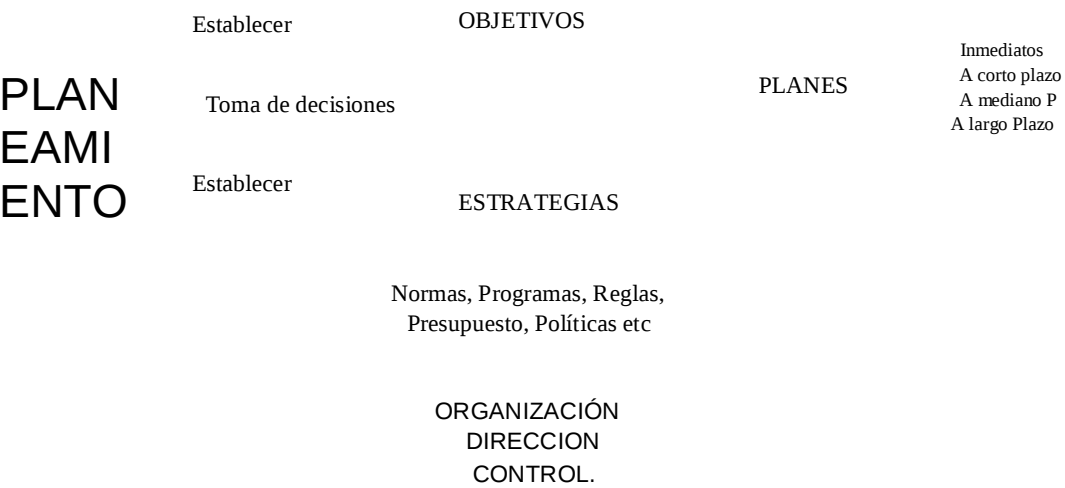
COLLAO MONTAÑEZ, Oscar. En su obra: Formulación del Plan del Centro Educativo” señala sobre la planificación que es:

Es el fundamento del proceso administrativo, pues constituye la base de toda la acción administrativa. No existe concordancia sobre su definición. La más apropiada es la que sostiene que es un proceso de carácter anticipatorio y continuo, que implica un conjunto de etapas lógicas por medio de las cuales se analiza la realidad socioeconómica y política de un país, sector, región o tal vez de una institución u organización (diagnóstico): sobre esta base de este diagnóstico se pronostica el futuro , mediante la fijación de objetivos y metas (formulación), para lo cual se ejecuta un conjunto de acciones (ejecución) y se determina el grado de cumplimiento o desviación de los objetivos y las metas, así como se proponen las medidas correctivas (evaluación y control) con la finalidad de lograr los objetivos fijados, Pág. 14

De lo expuesto podemos deducir que de acuerdo al contexto se formulan los planes a corto, mediano y largo plazo, para alcanzar la misión, visión, objetivos, metas trazadas, y políticas donde la concreción supone tomar en cuenta que debe hacerse, cómo, dónde, por qué, con qué.

La planificación constituye un proceso de primordial importancia para el gerente de la educación; todos los actos que el docente practica para enseñar deben ser producto de actividades planificadas y atender el diseño curricular de la institución donde se desenvuelva.

PREVALENCIA DEL PLANEAMIENTO EN LA ADMINISTRACION



2.1.2.2.1. LA PLANIFICACION ESTRATEGICA

La planificación estratégica, es un término que en las últimas décadas se ha venido mencionando con mucha frecuencia en la parte teórica más que en su practicidad y se puede mencionar que una frase compuesta de dos vocablos que a efectos de un mejor entendimiento se lo abordará en forma separada.

A decir de CASTRO, Miguel en su módulo Planificación de Sistemas Educativos y vicerrector de la Universidad Estatal de Bolívar menciona que:

La Planificación se ocupa solamente de determinar qué debe hacerse, a fin de que posteriormente puedan tomarse decisiones prácticas para su implantación. La planificación es un proceso para determinar “ adónde ir” y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficiente y eficaz posible. Pág. 15.

Realizando un análisis a su cita mencionaremos que empata muy bien lo señalado en páginas anteriores; es anticiparse a las acciones que se lo ejecutará posteriormente. La anticipación y la toma de decisiones van vinculadas en búsqueda de la consecución de los objetivos esencialmente.

2.1.2.2.1.1. ESTRATEGIA

Teóricamente la estrategia se define desde tres puntos de vista: (a) militar, (b) empresarial y (c) educacionalmente.

El concepto de estrategia deviene del hemisferio militar, donde constituye la ciencia o arte del empleo de las fuerzas armadas, entrenadas para enfrentar al enemigo, sobre la base de una planificación para la conducción global de las operaciones de combate de larga escala.

Este concepto se transfiere al hemisferio empresarial, después de la segunda guerra mundial, llegando a consolidar su uso al final de la década de los 70, cuando los ambientes se tornaron muy turbulentos y la incertidumbre se convierte en la característica más demarcada del mercado, debido a la excesiva competencia.

La interpretación empresarial del concepto de estrategia es muy fecunda, pero se puede generalizar su definición en los términos de Grina y Tena (1984) que dan a la estrategia un amplio espectro, considerando que mejora la gestión de la organización: (a) ayudando en la búsqueda y detección sistemática de nuevas oportunidades, (b) contribuyendo a detectar problemas y amenazas de la organización, (c) racionalizando el uso de los recursos y (d) mejorando las funciones de planificación, organización, dirección y control.

Si comparamos las dos acepciones de la estrategia en lo militar y empresarial el objetivo de esta es enfrentar al adversario y de ser posible vencerlo.

Hablemos ahora de la estrategia en el campo educacional- que bien sea dicho de paso es actual, moderno y se corresponde con el pensamiento de Kindsvatter, Wilen e Ishler (1988), quienes conceptúan la estrategia como un planteamiento para el desarrollo de la instrucción, que permita al docente guiar la toma de decisiones respecto al rol del

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo..

Metodología de la Investigación

docente, rol de los estudiantes, selección de métodos,, materiales de instrucción, etc.

Afirmando que la estrategia constituye el arsenal pedagógico que permite al docente organizar los objetivos de la instrucción, los métodos de enseñanza y las técnicas de evaluación de los aprendizajes.

2.1.2.2.1.2. ASPECTOS DE LA PLANIFICACION

TABORGA, Huáscar menciona 4 factores que un gerente educativo debe dominar en su accionar:

- SUPUESTO EPISTEMOLOGICO.- La planificación se fundamenta en un principio de la racionalidad , en él confluyen dos indicadores: los fundamentos conceptuales y los métodos de conocimiento que se utiliza en el proceso de la planificación.
- SUPUESTO AXIOLOGICO.- los diferentes valores que sirven para validar y orientar las distintas fases del proceso de planeación.
- SUPUESTO TELEOLOGICO.- condicionada al logro de ciertos fines, objetivos y metas.
- SUPUESTO FUTUROLOGICO.- La planificación tiene una dimensión futorológica.

Así mismo Taborga Huáscar señala 3 criterios de temporalización para una eficaz planeación.

- 1.- Concepción retrospectiva.- Exploración, análisis de la institución en el pasado.
- 2.- Concepción prospectiva.- Análisis de las acciones para el futuro ideal.
- 3.- Concepción circunspectiva.- Las circunstancias tienen que ver para el desarrollo y la aplicabilidad de innovaciones

2.1.2.2.1.3. RAZONES PARA EL MANEJO DE LA PLANIFICACION ESTRATEGICA

Tres son las razones que un gerente educativo debe manejar e impulsar en el desarrollo de la institución educativa:

1. Mejorar la calidad de la educación.
2. Optimizar los recursos humanos, económicos, materiales y financieros.
3. Solucionar los problemas en su momento adecuado.

2.1.2.2.1.4. PRINCIPIOS DE LA PLANIFICACION ESTRATEGICA

Como toda ciencia necesita apoyarse de algunos principios básicos, la planificación estratégica no puede escapar de estos . al elaborar una correcta planificación estratégica institucional se debe advertir por lo menos estos 9 principios que a nuestro juicio son los más elementales.

DEMOCRATICA: Colaboración de todos quienes hacen la institución. La intención es que se sientan parte del plan. Se pretende valorar la institución.

INTEGRAL: Recoge en forma global u holística las funciones que tienen el establecimiento educacional: docencia, investigación, extensión, gestión y administración.

FLEXIBLE: La Planificación no es perfecta, necesita una revisión constante. Está sujeto a cambios.

OPERATIVA: Se encamina a plasmar gracias a la viabilidad y factibilidad de las estrategias a impulsarse.

CRITICA AUTOCRITICA: Fomenta la crítica y la autocrítica; es decir, se cuestiona la realidad y de todos sus actores

SISTEMICA: Se asocia al principio de la integralidad. La institución educativa se convierte en un todo armónico.

PROSPECTIVA: Determina el futuro que se desea para la institución. El futuro aporta una serie de decisiones.

EVALUATIVA: Como toda planificación necesita corregirse los errores que van apareciendo en sus acciones. Estamos hablando de la evaluación. Esta nos permite corregir y recomendar correctivos.

LIDER: La planificación está dirigida por alguien, este debe ser altamente preparado para llevar a cabo la practica de la planificación estratégica.

2.1.2.2.1.5. CAMPOS DE LA PLANIFICACION

Hoy en día se lo puede aplicar en todos los campos que intervenga el ser humano; así tenemos:

Planificación económica

Planificación de la agricultura

Planificación de la industria.

Planificación del Comercio e Integración.

Planificación de las finanzas.

Planificación de la salud

Planificación de la educación

Planificación del transporte

Planificación de la seguridad

Planificación del deporte

Planificación de las organizaciones en general.

2.1.2.2.1.6. TIPOS Y MODELOS DE PLANIFICACION

Varios estudiosos de la planificación estratégica manifiestan los siguientes tipos de planificación:

1. Planeación Normativa
2. Planeación Estratégica Situacional
3. Planeación Estratégica (empresa)
4. Planeación Estratégica Corporativa
5. Planeación Prospectiva
6. Planeación Interactiva
7. Modelo de Planificación Estratégica de Santiago Parra Borfill.
8. Planificación Estratégica de Anita Poyeaux
9. Planificación Estratégica de Lucas Achig Subía
10. Modelo de Planificación Estratégica propuesto por el MEC.
11. Modelo de Planificación Estratégica del ITSA “PURUHA”
12. Planificación Estratégica Superior Pedagógica.

2.1.2.2.1.6. ASPECTOS BÁSICOS QUE DEBE TENER UNA PLANIFICACIÓN ESTRATEGIA

LA MISIÓN: Es la formulación explícita de los propósitos de la organización o de un área funcional, así como la identificación de sus tareas y los actores participantes en el logro de los objetivos de la organización. Expresa la razón de ser de su institución, es la definición de la institución en todas sus dimensiones. Involucra al cliente como parte fundamental del deber ser de la institución.

Es necesario reparar en los siguientes postulados:

La Filosofía de la Educación.

Quiénes son nuestros clientes (población a servir).

Propósito fundamental

Cuál es nuestra actividad básica.

Grupos de personas al cual se va a servir y satisfacer sus necesidades.

En qué campo vamos a trabajar para contribuir a la comunidad que deseamos.

Sus finalidades generales.

Pensamiento de sus creadores.

Tecnología que utiliza.

Valores, creencias y aspiraciones.

Su sentido del pasado y de la herencia.

Fortalezas y ventajas.

Características ligadas al territorio o zona de influencia.

Imagen pública.

Deseo de los maestros por mejorar la sociedad.

Motivación y estímulo para la ejecución.

LA VISION: Es la declaración amplia y suficiente de donde quiere que su institución esté dentro de 3 o 5 años. No debe expresarse en números, ser comprometedora y motivante de tal manera que estimule y promueve la pertenencia de todos los miembros de la organización.

Por lo dicho la visión es la máxima expresión de lo que se quiere alcanzar en el futuro para el desarrollo de la institución educativa.

OBJETIVOS: Conjunto de metas que persigue la acción y hacia cuyo logro final tienden todos los esfuerzos de un grupo, orientados por un plan.

Es la intencionalidad los mismos que apuntan a la solución de los grandes problemas institucionales de largo mediano y corto plazo.

METAS: Es Es la traducción de los objetivos y de las prioridades en términos de resultados cuantitativos y cualitativos a alcanzar por los servicios educativos en plazos definidos.

Las metas se derivan de los objetivos específicos y cumplen un papel protagónico al final del plan porque sirve de base para el seguimiento de la evaluación.

ESTRATEGIAS : Son las acciones que deben realizarse para mantener y soportar el logro de los objetivos de la organización y de cada unidad de trabajo y así hacer realidad los resultados esperados al definir los proyectos estratégicos. La estrategia responde a la pregunta Cómo hacer?.

Con la definición de estrategias vienen las tácticas que no es si no un medio operacional mediante el cual se instrumenta la estrategia. La estrategia puede contener varias tácticas.

La diferencia entre estrategia y táctica radica en la escala de acción o la perspectiva del líder; lo que parece ser una táctica para el rector puede ser una estrategia para el decano .

POLÍTICA: Guía de pensamiento y de acción que orienta a los administradores en las decisiones que deben tomar. Las políticas forman la armazón básica de principios que deben usarse como referencia para tomar decisiones. En sí nos entrega la direccionalidad y orientación del plan.

LAS FORTALEZAS: Las fortalezas son todos los aspectos positivos que tiene la institución, lo bueno que posee, los logros, las ventajas que tenemos frente a otra organización educativa.

DEBILIDADES

Las debilidades son manifestaciones de problemas, desventajas, dificultades o entropías.

OPORTUNIDADES: Son los eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que podrían facilitar o beneficiar el desarrollo de esta, si se aprovechan en

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo..

Metodología de la Investigación

forma oportuna y adecuada. Se les podría entender también a los fenómenos que cooperan para el logro de los objetivos.

ALIADOS: Son los agentes externos a la institución, que por razones circunstanciales están interesados en el logro parcial o total de los objetivos. Es necesario determinar que esta alianza es coyuntural, momentánea. Se lo puede identificar a personas amigas al plantel.

AMENAZAS: Es un elemento externo que se constituye en una desventaja que pone en alto riesgo o en peligro a una institución. Aquí podemos notar algún fenómeno natural como por ejemplo las lluvias, las erupciones, los paros, las huelgas sociales, etc.

Es necesario conocer con la debida anticipación para ser evitadas o reducir su impacto.

OPONENTES: Son agentes que no desean el logro de ciertos objetivos que persigue la institución.

Tanto las oportunidades, aliados, amenazas, oponentes deben ser analizados por medio de entornos: económico, social, cultural, educativo, político, legal o jurídico.

2.2. GESTION

QUISHPE, Cristóbal, en su obra: Elementos Básicos para la Gestión Educativa, menciona algunos conceptos sobre la gestión.:

Gestión es la acción, un encargo, un mandato, para que realice una diligencia, la realización de actividades o manejo de trámites. Gestión es la administración de organizaciones de producción de bienes y servicios, lo que es completamente viable en las organizaciones educativas, para buscar niveles de eficiencia y eficacia en la administración de una institución. (Pág. 30)

Por lo tanto, la Gestión se constituye en un factor definitivamente contribuyente a la consecución de las · tres e " eficiencia, eficacia, efectividad , pertinencia, productividad y equidad de la educación.

2.2.1. GESTION EDUCATIVA

La educación en nuestro país aún sigue centralizada en algunos aspectos, es que el Ministerio de Educación y Cultura viene funcionando con una estructura orgánica burocrática, lo que hace que las demás instituciones reflejen esta dura realidad.

Es así que a los planteles educativos les corresponden cumplir disposiciones, ejecuta acciones que en muchas de las veces son rutinarias, masificadoras y uniformes. Si analizamos la primera, habremos de advertir que se emiten resoluciones que en la mayoría de los casos son repetitivas; la segunda y la tercera , porque las disposiciones son generales para todos los regímenes educativos. No se repara en analizar si es para el sector urbano o rural. Consecuentemente los resultados no son los esperados por la sociedad ecuatoriana.

A esta realidad se suma los esquemas tradicionales de que a los maestros les compete únicamente la Pedagogía, Didáctica y lo administrativo exclusivo de gerentes, administradores. Divorciado así, docentes desprovistos de técnicas administrativas y Gerentes educativos de la Pedagogía y Didáctica hace que la Institución educativa se detenga, retrase sus acciones. Genera en sí problemas en el desarrollo de la gestión educativa (léase también Administración Educativa) a nivel de la institución como también del aula.

Al hablar de Gestión Educativa estamos haciendo alusión a la parte interna y externa, con proyección local, regional y hasta nacional. Deducimos también que es un análisis de la realidad, la toma de decisiones y la realización de planes y proyectos. Por lo tanto la Gestión Educativa para que tenga eco es necesario la participación de la comunidad educativa. en general.

QUISHPE, Cristóbal, en su obra: Elementos Básicos para la Gestión Educativa, menciona algunos conceptos sobre este importante tema:

La Gestión Educativa es nada más que la conducción racional de las actividades de una institución, en nuestro caso, la institución educativa. (pág. 30-31)

La Gestión Educativa es el desarrollo de las actividades planteadas en el proyecto educativo con el concurso de todos los actores de la comunidad educativa tanto a nivel institucional como del aula.

En este contexto tienen gran relevancia la planificación y la gestión. La planificación es la medida que permite "fundamentar acciones racionales previsibles para la decisión y ejecución de las mismas permitiendo así la consecución de objetivos claramente definidos" (Villanueva M., 1975).

A partir de los nuevos modelos de gestión, se han logrado cambios: en el aula

- Trabajos grupales variados según distintos criterios
- Nueva distribución de los tiempos y los espacios
- Utilización de diversas fuentes de información
- Trabajo más autónomo de los alumnos
- Propuestas de integración de áreas en proyectos articulados en las escuelas
- Trabajo en equipos de docentes
- Elaboración participativa de proyectos institucionales
- Acompañamiento personalizado a los docentes
- Disminución significativa de las tareas burocráticas
- Gestión democrática con indicadores de logros en la supervisión.
- Apoyo a la capacitación docente
- Manejo ágil y democrático de la información
- Trabajo en equipo de supervisores
- Acompañamiento personalizado a los docentes y directivos
- Gestión de recursos para facilitar la tarea de enseñanza.

2.2.2. LA CALIDAD DE LA EDUCACION Y LA GERENCIA EDUCATIVA

Las instituciones educativas hoy en día van desarrollándose en todos sus aspectos (académico, administrativamente, obras de infraestructura) , gracias a la creatividad e imaginación, entonces se dice que hay calidad de la educación, hay servicio social para atender a un grupo de estudiantes y padres de familia. Estudiosos señalan que la calidad de la educación se consigue con esfuerzo permanente, con entrega, se llega por medio de la gerencia estratégica (estilo de supervisión de la autoridades)

Hablar de la calidad de la educación resulta hoy en día abrir una discusión; por ello abordaremos las diferentes posturas a fin de poner las bases generales para tener una idea clara de lo pretendemos alcanzar.

La calidad de la educación es la estimación y el buen aprecio general o de prestigio social de una cosa o de un hecho.

2.2.2.1. GERENTE EDUCATIVO SINONIMO DE EFICACIA

El gerente educativo no es aquel que dirige todas sus acciones desde el escritorio; al contrario debe estar pendiente de lo que pasa en el interior de su institución para lo cual debe , entre otras cosas hacer:

- Recorrer el establecimiento

- Inspeccionar la planta física

- Enviar notas de acuerdo y desacuerdo

- Solicitar sugerencias

- Comunicación con los estudiantes.

- Información hacia los superiores , padres de familia, docentes y comunidad toda.

2.2.2.2. PERFIL DEL GERENTE EDUCATIVO

Deben tener:

- a) Razonamiento.
- b) Persuasivo.
- c) Ideas deben ser aceptadas por consenso.
- d) Crítico y autocrítico.
- e) Conocedor de la realidad del entorno.
- f) Trata de tener una sonrisa en sus labios cuando recibe a un miembro del colectivo.
- g) Actúa de manera franca, abierta, considerando que la persona que acude a él necesita ayuda.
- h) Desea resolver algún problema.
- i) Sabe decir no, de la manera más agradable, así no creará resentimientos, más bien se entienda y se actúe por la institución y el bienestar de todos.
- j) Es tener una actitud positiva.
- k) Contagiar a todos de alegría, buen humor, energía, fuerza de convicciones, amabilidad, deseos de trabajar, ser empático y responsable en la organización.
- l) Dispuesto al cambio que exige la ciencia, técnica y la misma sociedad
- m) Ser flexible.
- n) Estar apto para el mañana consolidando el presente y contrastando cualquier influencia negativa o dañina del momento.
- o) Debe tener un pensamiento estratégico en cada decisión.
- p) Se preocupa por dar una mejor servicio a la comunidad.
- q) Se actualiza permanente en sus conocimientos de las diferentes ramas del saber.
- r) Afronta cualquier dificultad inmediata o mediata que se le presenta y lo que es más enseña con el ejemplo.
- s) Debe manejar eficientemente la investigación así como los proyectos.
- t) Dominar los valores humanos de primera.
- u) Tener una visión personal, profesional e institucional, siguiendo el camino de la ciencia, pedagogía e investigación para proyectarse hacia el futuro.
- v) Debe anticiparse a cualquier circunstancia, actuar en el momento preciso.

- w) Debe involucrar a todos a participar de manera mancomunada a las tareas institucionales. Tener un éxito compartido a través de la motivación, persistencia y coraje.
- x) Crear un ambiente de armonía, despertando así la creatividad e imaginación.
- y) Debe buscar nuevas rutas , por lo tanto llegar si es necesario a romper esquemas o paradigmas tradicionales.
- z) Es un verdadero líder con suficiente carisma, agilidad mental, poder de persistencia capacidad de trabajo hacer suyo el ideal de una causa institucional, conoce el mercado de empleos donde pueden desenvolverse quienes egresan de la institución, o los planteles donde pueden continuar sus estudios.

2.2.2.3. OBJETIVOS FUNDAMENTALES DEL GERENTE EDUCATIVO

Los objetivos entre otros son:

1. Anticiparse.
2. Renovarse
3. Eficiencia
4. Eficacia
5. Efectividad
6. Pertinente
7. Productivo
8. Relevancia.

2.2.2.4. ESTILOS ADMINISTRATIVOS

Estilo de alta comunicación.

Estilo de alta discusión

Estilo de gran aceptación hacia las sugerencias

Estilo de alto análisis

Estilo con muchas relaciones

Estilo de gran organización del trabajo

Estilo de orientación hacia fuera de la escuela

Estilo de trabajos dirigidos

2.2.2.5. LO QUE DEBE EVITAR EL GERENTE EDUCATIVO

Improvisar

Negarse al diálogo y entrevistas.

Atender después de una noche de fiesta.

Mal humorado.

Cuando ha tenido problemas familiares.

Cuando está estresado.

Cuando está enfermo.

No estar debidamente vestido.

Oír rumores.

Propiciar la división del personal.

Dar decisiones de interés personal.

Usar la violencia.

Dictador.

Corrupto.

2.2.2.6. ELEMENTOS CLAVES EN LA GERENCIA EDUCATIVA

Los directores, rectores, es decir los gerentes educativos deben considerar los siguientes elementos que le permitan moldear su estilo administrativo.

Estar familiarizado consigo mismo

Entender el trabajo que va a realizar y poseer las habilidades para ello.

Entender la situación interna de la comunidad en la cual va a actuar.

Entender los aspectos externos de su comunidad y de la sociedad como factores presentes.

2.2.2.7. FUERZAS O EXPECTATIVAS QUE CONDICIONAN EL DESEMPEÑO DE UN GERENTE EDUCATIVO

El gerente educativos es aquella persona que posee habilidades, conocimientos, valores y creencias que influyen notablemente en el desempeño de sus funciones. estas cualidades deben fusionarse a las expectativas siguientes:

2.2.2.7.1. EXPECTATIVAS INTERNAS

Estudiantes

Profesores

Personal administrativo y de servicio

Padres de familia (asociaciones etc.)

2.2.2.7.2. EXPECTATIVAS EXTERNAS- INTERNAS

Todo gerente debe entender la relación de su institución con el sistema total, ningún hombre permanece aislado. Debe estar vinculado con:

Supervisores

Vinculación con otros centros educativos.

Relación con otros administradores educacionales.

2.2.2.7.3. EXPECTATIVAS EXTERNAS

Grupos profesionales

Universidades y centros de educación superior

Organizaciones de servicio estatal y privada

Salud, agricultura, extensión , educación, etc, etc,

2.2.2.8. EL PROFESORADO

Los profesores pueden darle el éxito a los administrativos, les pueden turbar y pueden también hacerle la vida imposible y miserable. Este grupo es la principal fuente de energía.

2.2.2.9. AUTORIDAD PARA ACTUAR

1. Delegar, la clave del éxito
2. Autoridad, no autoritarismo.
3. Relación entre delegación y autoridad.
4. Por qué hacerlo usted mismo?.
5. Errar es humano.
6. Se siente desplazado?,
7. Qué se delega?
8. Temores a delegar
9. Delegar para una gestión exitosa.

2.2.3. 0. ORGANIZAR PARA UN AMBIENTE SALUDABLE

La ruta organizativa de los directores, rectores de los centros de educación va desde lo trivial hasta lo importante, está entre la gente de su comunidad, los programas, los proyectos, los lugares y las realizaciones.

La capacidad organizativa esta dada por:

Acoplar personas y tareas.

Establecer condiciones de trabajo.

Planear rutinas de oficina.

Formular y comunicar políticas.

Aprovechar racionalmente el tiempo, involucrando aquí las actividades institucionales y los proyectos de participación comunitaria.

2.2.3.1. DIVERSAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN

2.2.3.2. ORGANIZACIÓN FORMAL.- Indica las posiciones reales del sistema escolar. Enfatiza cargos, funciones y posiciones con relación a autoridad.

Cuatro conceptos han sido desarrollados sobre la organización formal:

- a) La tarea.
- b) El cargo o posición.
- c) Las relaciones de autoridad.
- d) Unidad administrativa.

2.2.3.3. ORGANIZACIÓN INFORMAL. Está más interesada en los individuos. Las personas se reúnen porque se gustan unas a otras, comparten problemas y facilidades comunes, son miembros de la misma comunidad religiosa política, el mismo club deportivo.

2.3. TERMINOLOGÍA EMPLEADA EN LA INVESTIGACIÓN

Actividad.- Conjunto de acciones o tareas encomendadas a una persona o a un equipo, bajo unas estrategias planteadas con anticipación.

Administración.- Ciencia social compuesta de principios, técnicas y prácticas.

Alumno.- Es la persona que potencialmente establece las bases de la educación. Es el sujeto con quien se comparte las experiencias educativas.

Análisis.- Acción ordenada y metódica que consiste en dividir un problema u objeto de estudio, en tantas partes como sea posible.

Análisis del medio interno: Diagnóstico de necesidades internas de la institución.

Análisis del medio externo: Diagnóstico de las necesidades del entorno social..

Aprender.- Es descubrir los conocimientos por medio del guía o autónomamente.

Aprendizaje.- Cambio relativamente permanente en la conducta de una persona.

Calidad: es la producción eficiente y eficaz que el mercado demanda.

Calidad Total de la educación.- Acción que los estudiantes hayan cumplido con éxito las evaluaciones dentro de una institución educativa, y demuestren eficiencia y eficacia dentro del desempeño profesional en la vida real.

Cliente: Todo aquel cuyos requerimientos deben ser satisfechos con el producto.

Comunidad.- Grupo de personas que se encuentran situadas espacio-temporalmente, donde se plantean y comparten intereses y necesidades comunes.

Comunidad Educativa.- Sustituye al término de la escuela.

Creatividad.- Disposición de crear algo en beneficio de la institución educativa.

Crítica y autocrítica: Necesita ser cuestionada desde diferentes ópticas.

Democrática: Todos colaboran y participan en la planificación.

Destreza.- Arte o propiedad con que se hace una cosa.

Desarrollar estrategias.- Seleccionar alternativas que se consideren las más apropiadas y decir cómo y cuando alcanzar las metas.

Efectividad: Parámetros del grado en el cual se logra un objetivo; es decir en qué medida, las metas logradas responden a las propuestas.

Eficacia: Se refiere a la medición de las metas; pero, en ella interviene el factor tiempo.

Eficiencia.- Mayor productividad de bienes y servicios por unidad de factor empleado. Indicador de rendimiento de los factores.

Estrategia.- Dirigir la organización con mucha habilidad

Evaluativo: Recomienda correctivos para alcanzar sus objetivos.

Flexible: Necesita de una revisión constante, sujeto a cambios.

Integral: Logro un todo armónico.

Lider: Debe ser dirigida, orientada por un grupo de individuos.

Misión.- Razón de existir una institución.

Modelos: Tipos de planificación

Momentos: Fases o procesos a seguir la planificación.

Operativa: Viable y factible.

Planificación : Previsión de todas las actividades a fin de alcanzar los objetivos preestablecidos.

Planificación estratégica: Proceso de gestión que permite visualizar el futuro de la institución.

Prospectiva: Determina el futuro que queremos alcanzar.

Pertinencia: Se refiere al grado con el que un objeto que se adapta a los requerimientos del sistema económico y social.

Política.- Guía de pensamiento y de acción que orienta a los administradores en las decisiones que deben tomar.

Producto: Todo aquello que es susceptible de ser ofrecido para satisfacer un requerimiento del cliente.

Productividad: Medida de la calidad de unidades de un producto o servicio que se obtiene al utilizar una determinada cantidad de insumos y recursos.

Sistémica: Asocia todos sus componentes.

Visión.- Futuro de la institución educativa.

2.4. HIPÓTESIS

La falta de una adecuada planificación estratégica impide el desarrollo de la Gestión Educativa en el Instituto Técnico Superior Agropecuario “Puruhá ” de la parroquia Químiag, cantón Riobamba, provincia Chimborazo a partir de los de los años 2003 - 2007.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Planificación Estratégica.

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Desarrollo de la Gestión Educativa .

2.5.3. INDICADORES

Planificación Estratégica:

- Planificación económica

- Planificación de la agricultura

- Planificación de la industria.

- Planificación del Comercio e Integración.

- Planificación de las finanzas.

- Planificación de la salud

- Planificación de la educación

- Planificación del transporte

- Planificación de la seguridad

- Planificación del deporte

- Planificación de las organizaciones en general.

Desarrollo de la Gestión Educativa .

- Estilo de alta comunicación.

- Estilo de alta discusión

Estilo de gran aceptación hacia las sugerencias

Estilo de alto análisis

Estilo con muchas relaciones

Estilo de gran organización del trabajo

Estilo de orientación hacia fuera de la escuela

Estilo de trabajos dirigidos

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Planificación Estratégica	La planificación estratégica es un proceso de gestión que permite visualizar, de manera íntegra el futuro de la institución, que se deriva de su filosofía, de su misión, de sus orientaciones, de sus objetivos, de sus metas, de sus programas, así como de sus estrategias a utilizar para conseguir su logro.	Proceso de gestión	Misión	Técnicas:
			Visión	Encuestas
		Visión de futuro	Objetivos	Observación
			Políticas	Entrevista
		Orientaciones	Estrategias	Instrumentos
			Metas	Cuestionario
Gestión educativa	Al hablar de Gestión Educativa estamos haciendo alusión a la parte interna y externa, con proyección local, regional y hasta nacional. Deducimos también que es un análisis de la realidad, la toma de decisiones y la realización de planes y proyectos. Por lo tanto la Gestión Educativa para que tenga eco es necesario la participación de la comunidad educativa. en general.	Gestión interna	Programas	Guía de observación
			Proyectos	Guía de entrevista
			Estilo de alta comunicación.	Técnicas:
		Gestión externa	Estilo de alta discusión	Encuestas
			Estilo de gran aceptación	Observación
			hacia las sugerencias	Entrevista
			Estilo de alto análisis	Instrumentos
			Estilo con muchas relaciones	Cuestionario
				Guía de observación
				Guía de entrevista

Estilo de
gran
organización
del trabajo
Estilo de
orientación
hacia fuera
de la escuela
Estilo de
trabajos
dirigidos

CAPÍTULO III

3.1. MARCO METODOLÓGICO

3.1.1. MÉTODOS

En el trabajo investigativo sobre la Planificación Estratégica y la Gestión Educativa se empleará varios métodos generales como el inductivo, deductivo, analítico, sintético, heurístico, dialéctico, histórico y hermenéutico; pero por sobre todo el método científico.

3.1.2. MÉTODO CIENTÍFICO

Su principal características nos permite entender, comprender que las ciencias se encuentran en constante cambio, que todas las limitaciones, problemas tienen sus respectivas soluciones. Además este método nos permitirá verificar la hipótesis planteada al inicio de la investigación.

3.1.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación que emplearemos será la aplicada, por que lo pondremos en práctica los conocimientos adquiridos en el aula para solucionar los problemas que pretendemos averiguar. De tal manera que esta será explicativa causal, por que nos identifica,

describe las causas de los hechos relacionados con la planificación estratégica, para desde allí proponer alternativas de solución parcial al fenómeno estudiado.

3.1.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La obtención de datos se lo conseguirá a través de la investigación documental, de campo, El diseño no es experimental por que no estamos manejando variable alguna dentro de los ámbitos de laboratorio.

3.2. TIPO DE ESTADÍSTICA

Aplicaremos la estadística descriptiva por ser la más evidente de los fenómenos que vamos a investigar. Nos ayudaremos del método porcentual, que identifica mejor el comportamiento de los investigados.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Como técnicas más representativas lo emplearemos: la encuesta, la entrevista; la primera nos permite recoger información a través de un cuestionario; y, la segunda por medio del diálogo directo.

Como instrumentos tendremos el cuestionario (elaborada con 10 ítems de respuesta breve, dicotómicas y de selección direccionados a recoger información de la planificación estratégica y la gestión educativa) y la guía de entrevista (cuatro preguntas abiertas que vayan a determinar lo que son las variables de la investigación propuesta).

3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- Como técnicas de procesamiento habremos de realizar:
- Ordenamiento de los instrumentos utilizados por los investigados.
- Tabulación
- Limpieza de las respuestas

- Organización de los datos a través de cuadros estadísticos.
- Análisis de las respuestas consignadas
- Interpretación de lo manifestado
- Discusión de resultados por medio de los estratos investigados.
- Contrastación de opiniones.
- Comprobación de hipótesis
- Conclusiones y recomendaciones.
- Proyectar la información a propuestas de solución del problema planteado.

3.5. POBLACIÓN

El universo con que trabajaremos ascenderá a 407 unidades de observación, las mismas que están divididas para su mejor estudio en: autoridades, docentes, estudiantes, padres de familia. Para evidenciar lo manifestado obsérvese el cuadro estadístico siguiente:

ESTRATOS	f	%
Autoridades	7	2
Docentes	28	7
Padres de familia	185	45
Estudiantes	187	46
TOTAL	407	100%

3.6. MUESTRA

Como se puede apreciar, la población, objeto de nuestro estudio es muy extensa, se considera emplear la muestra estadística, cuya fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{m}{e^2 \left(\frac{N}{n-1} \right) + 1}$$

n = muestra.

e = error admisible.

N = Población.

$$n = \frac{407}{N} \cdot 0,072(407-1) + 1$$

$$n = \frac{407}{N} \cdot 0,0049(406) + 1$$

$$n = \frac{407}{N} \cdot 2.9894$$

$$n = 136$$

3.6.1. CALCULO DE LA FRACCIÓN MUESTRAL

Para saber exactamente la proporción de la población a la que se investigará, es necesario extraer el cálculo de la fracción muestral, la misma que es:

$$n = \frac{136}{407} = 0.33415233$$

ESTRATOS	f	%
Autoridades	2	1
Docentes	9	8
Padres de familia	62	45
Estudiantes	63	46
TOTAL	136	100%
CAPÍTULO IV		
4.1. MARCO ADMINISTRATIVO		
4.1.1. RECURSO HUMANO.		

- Autoridades.
- Docentes
- Estudiantes
- Padres de familia
- Investigadores
- Docente tutor..

4.1.2. RECURSO MATERIAL

- Materiales de oficina.
- Compra de Textos
- Copias Xérox.
- Transporte , búsqueda de bibliografía
- Copia de instrumentos
- Anillados
- Empastados
- Folletos
- Separatas

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo..

Metodología de la Investigación

- Fotografías

4.1.3. RECURSOS TECNOLÓGICOS

Computadora.

Grabadora

Retroproyector de diapositivas (In Focus)

Retroproyector de transparencias

- Cámara fotográfica.

4.2. ESTIMACIÓN DE COSTOS

La presente investigación tendrá dos rubros económicos: ingresos y egresos.

4.2.1. INGRESOS.

La cuantía que el investigador posee para enfrentar los costos que demande el trabajo propuesto asciende a U.S.D. 500.00 (quinientos dólares).

4.2.2. EGRESOS.

Los gastos que ocasionará la investigación se puede evidenciar en el siguiente cuadro estadístico:

Rubros	Costo
Útiles de escritorio.	30,00
Bibliografía	100,00
Copias Xérox	50,00
Reproducción de instrumentos	50,00
Transporte	10,00
Sistema compurarizado	100,00
Anillado	30,00
Fotocopiado	30,00
Dr. Edgar Montoya M.Sc.	

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo..

Metodología de la Investigación

Empastados

40,00

Defensa de tesis

40,00

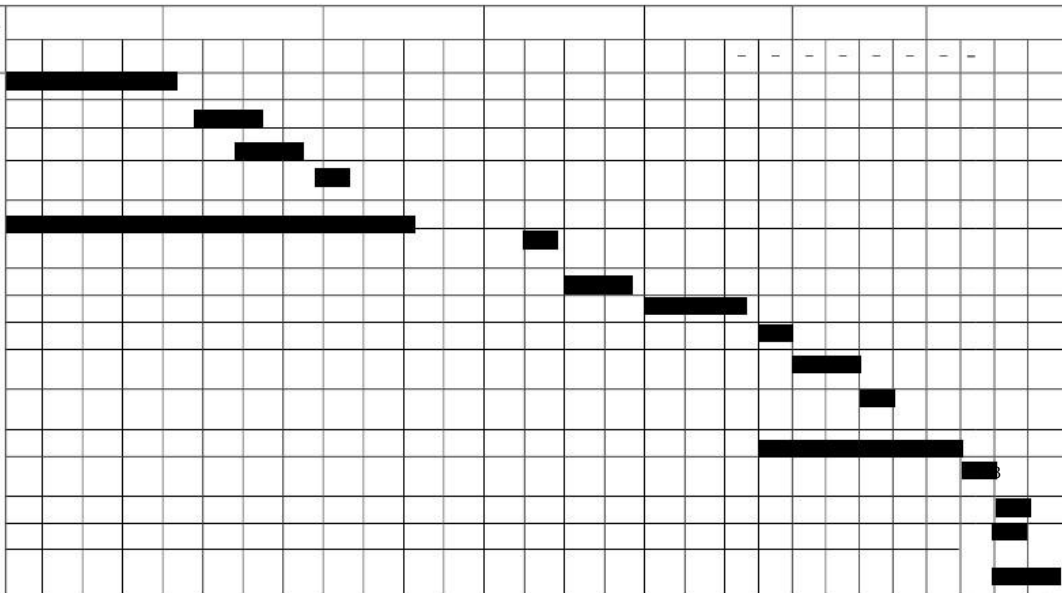
Imprevistos.

20,00

TOTAL

U.S.D. 500,00

Dr. Edgar Montoya M.Sc.



CAPÍTULO V

5. MARCO PROPOSITIVO

5.1. TITULO

PROPUESTA DE UN DISEÑO DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
EDUCATIVA ACORDE AL AVANCE DE LA CIENCIA Y TÉCNICA
PARA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO “VIGOTSKY” DE LA PARROQUIA
OTTO AROSEMENA DEL CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO.
PERIODO 2007- 2011

5.2. JUSTIFICACIÓN

Este acápite lo analizaremos desde la óptica de tres indicadores fundamentales, mismos que son:

- EXISTE UNA NECESIDAD QUE DEBE SER SATISFECHA

De la investigación realizada a través de técnicas como entrevistas, observaciones y particularmente de encuestas, se demuestra de manera real y objetiva que existe una serie de falencias en la planificación estratégica realizada por el Instituto Tecnológico “Vigotsky” lo cual incide en la gestión educativa.

Recordemos que la realidad educativa tiene antecedentes inmediatos, en la planificación de su organización administrativa, pilar fundamental encargada de implementar su estructura y funcionamiento lo que constituye un marco jurídico legal otorgado por la Constitución de la República y de manera específica por la Ley de Educación y Cultura.

Por otra parte, los avances científicos que se van dando sobre la administración escolar, que hoy es objeto de alta especialización a nivel universitario, este hecho no puede pasar por desapercibido por nuestro proceso educativo, que constituye en una de las

categorías de mayor tendencia para lograr cambios significativos en nuestro campo escolar, de modo que si existe una necesidad escolar que debe prioritariamente ser satisfecha.

- EXISTE UN PROBLEMA QUE DEBE SER SOLUCIONADO

La permanente crisis que sufre nuestra educación, obliga precisamente a realizar profundas revisiones de las diversas aristas del proceso educativo, a fin de encontrar soluciones pragmáticas, particularmente en este caso en la planificación estratégica del instituto “Vigotsky”

En la aplicación de la actual organización administrativa podemos establecer que se da la existencia de una serie de hechos que alteran su organización, entre ellas podemos anotar:

Exagerado centralismo de las autoridades, una tendencia individualista en el personal docente, padres de familia y jóvenes.

No cumplen a cabalidad sus responsabilidades , tampoco tiene preocupación por el desarrollo general de la institución.

Existe rezagos todavía de una administración de carácter tradicional, las mismas que atentan al desarrollo del plantel escolar.

Estas y otros aspectos negativos determinan el mantenimiento de una organización inadecuada, que poco favorece al desarrollo escolar de la institución, es decir, impide llegar a una plena realización administrativa, en base a una correcta planificación estratégica.

A pesar de que muchos compañeros docentes han mejorado sus títulos pero no han reflejado en la calidad de la educación de la escuela.

Este panorama nos permite evidenciar que el sistema administrativo no ha incidido en un cambio cualitativo que se refleje en la calidad de la enseñanza aprendizaje .

- EL PROYECTO VA A SATISFACER LA NECESIDAD Y RESOLVER EL PROBLEMA.

La propuesta enfoca una visión científica moderna sobre la nueva concepción de planificación estratégica con la finalidad de evidenciar un nuevo sistema organizativo que se refleje en la calidad de la enseñanza, que tenga una trascendencia de idónea organización y relevancia académica, es decir, favorezca para que la institución cambie de lo tradicional hacia la concepción de la modernidad.

Las funciones que la maestros de la escuela emprenden deben ser mejorados así como: la docencia (relación entre maestros y estudiantes), la investigación (implementación de proyectos educativos, productivos y hasta sociales) , extensión(vinculación de la escuela con la comunidad) y la misma Gestión y administración (obras que han emprendido y deben hacerlo en beneficio de la institución

Bajo esta concepción amerita elaborar esta propuesta, como alternativa para ayudar al mejoramiento de la administración escolar, por lo menos en la institución educativa ya señalada.

5.3. FUNDAMENTACIÓN

Es categórico tomar en consideración ciertos aspectos de fundamentación, que no es otra cosa que la base sustancial para insertar este trabajo investigativo.

5.3.1. ASPECTOS LEGAL

El Instituto Tecnológico Agropecuario “Vigotsky” viene funcionando alrededor de 8 años; tiempo en el cual ha entregado egresados que estén posibilitados a solucionar los

problemas que encuentren dentro y fuera de su entorno. Por lo visto este Plantel educacional actúa apegada a la Ley de Educación y Cultura Superior .

La planificación como una de las primeras funciones de todo gerente educativo y como tal deja a criterio del nivel operativo; esto es de los docentes, padres de familia su ejecución..Razón esta para que todos quienes hacemos la comunidad educativa impulsemos y elaboremos la planificación estratégica y de esta manera mejorar la calidad de la educación en nuestro establecimiento

Lo que se haga en la institución será responsabilidad en primera instancia de la supervisión interna y luego de la externa.. Esta concepción es la que nos permite planificar estratégicamente pero solo para ese efecto. Es decir, como un requisito que el profesor , que la escuela debe tener . Al supervisor externo no le interesa analizar la planificación estratégica que han realizado ni peor aún si están aplicando. Razones varias podemos señalar entre ellos el desconocimiento de los principios básicos para su elaboración.

En el Art. 58 se expone claramente que:

La investigación pedagógica, la formación, la capacitación y el mejoramiento docentes son funciones permanentes del Ministerio de Educación destinados a lograr la actualización del Magisterio para asegurar un eficiente desempeño en el cumplimiento de los fines de la educación nacional.

Si los docentes incursionamos en la investigación- desde luego que una verdadera planificación estratégica es eso — necesitamos los recursos económicos; lamentablemente este artículo como muchos más el Ministerio de Educación y Cultura viene incumpliendo.

Esta es la razón fundamental para que los maestros diseñen solo el modelo y no lleguemos a su ejecución.

Hoy más que nunca la planificación estratégica es más que un requisito para presentar a

las autoridades educacionales, es un instrumento curricular que de este depende el éxito de la institución, el éxito del cumplimiento de nuestra misión, visión, objetivos y políticas educativas.

5.3.2. FUNDAMENTACION ORGANIZATIVA:

Dentro de lo organizativo, la escuela, objeto de investigación está organizada en los 10 años de educación básica. Se cuenta con dos autoridades: el señor Rector y otra vicerrectora, mismos que vienen ejerciendo su labor por el mismo tiempo de servicio educativo.

Tanto interna como externamente el Instituto Tecnológico “Vigotsky” está amparado bajo un marco legal administrativo lo que posibilita proponer y ejecutar proyectos de investigación científica, mismos que vendrán a solucionar las más elementales necesidades.

5.3.3. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

La epistemología es la filosofía del conocimiento, que dentro de la concepción dialéctica es un conocimiento en continuo cambio y transformación del mundo material y de las leyes del pensamiento humano, de modo que en el mundo nada se encuentra estático, esta categoría podemos apreciar solamente observando como las diversas ciencias se desarrollan aceleradamente, lo que determina el cambio del mundo objetivo, la medicina, informática, física, química, educación, etc. Hoy se desarrollan tan vertiginosamente, sin lugar a dudas la pionera de tan impresionante avance es el campo educativo.

La respuesta de esta verdad vemos en los países desarrollados, sus gobiernos han destinado los más altos porcentajes de su presupuesto para la educación, los resultados están a la vista, son los inventores de la tecnología de punta en todas las ciencias del saber humano, en cambio en nuestro país es todo lo contrario, el presupuesto de la

educación es uno de los más bajos del área social, apenas llega al 12% lo cual no ha permitido su desarrollo.

De manera que la filosofía de fundamentación está en la aplicación del materialismo dialéctico e histórico, los que permiten dar a conocer que todo lo que existe en nuestro medio tiene que cambiante, nada es estático, nadie puede ayudarnos sin que busquemos nosotros mismos soluciones al problema.

Psicológicamente los investigadores participamos de las teorías cognitivas de David, Ausubel, Piaget, de la teoría del descubrimiento de Brunner, de la teoría ecológica contextual de Vigotsky entre otros.

5.3. 4. OBJETIVOS

5.3.4.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar cualitativamente la educación en el Instituto “Vigotsky” de la parroquia Otto Arosemena del cantón Tena, provincia de Napo. Período 2007-2011.

5.3.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar la teoría conceptual de la planificación Estratégica.

Delinear la base teórica conceptual que respalda la aplicación de la planificación Estratégica.

Conversar con las autoridades educativas del Instituto los diferentes modelos de Planificación Estratégica.

Explicar en qué consiste el nuevo modelo.

Aplicar un conjunto de técnicas administrativas modernas para mejorar la organización educativa en el instituto.

Innovar el proceso docente educativo.

5.4. IMPORTANCIA

El propósito fundamental de esta investigación consiste en dar una respuesta concreta, a la administración escolar, por medio de una planificación estratégica idónea, actualizada en el proceso administrativo, aplicando los conceptos, modernos que hoy propugna planificación estratégica, ciencia básica creada para alcanzar los más altos niveles de desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Partiendo de la concepción que el cambio educativo solo vendrá desde el accionar que hagamos los maestros y en la medida en que la administración tenga un carácter ideal prospectivo de gestión. Como estudiantes de la Universidad Autónoma de los Andes nos ha motivado contribuir con la educación para de esta manera reforzar las funciones operativas: docencia, investigación, extensión y gestión administrativa. Así como las funciones de la gerencia educativa esto es planeación, organización, dirección y control

En esta propuesta describimos una visión cualitativa de esta concepción de planificación que hoy pasa por desapercibida, al menos eso se da en la institución materia de nuestra investigación y propuesta, hemos observado serias falencias de hechos de desorganización, lo cual incide negativamente de una forma general en el desarrollo de la calidad de la enseñanza.

Por otra parte, el carácter de planificación estratégica que introducimos en el presente trabajo, tiene una manifestación filosófica clara, porque se trata de una análisis metodológico conceptual, que son procedimientos para realizar cambios en la organización educativa, en este caso, en la Escuela Fiscal Lázaro Condo del cantón Riobamba.

En todo caso se trata de una propuesta alternativa, realizada en base a nuestros conocimientos adquiridos en las aulas universitarias de la UNIANDES y con la experiencia alcanzada como maestras ponemos nuestro contingente en la solución d este problema educativo.

Resulta útil este diseño desde la óptica de mejorar la calidad de la educación, de optimizar los recursos que existen sean estos humanos, económicos y financieros, y la manera de solucionar oportunamente los problemas que se presentan dentro de la institución y fuera de ella.

5. 6 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

5.6.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El instituto se encuentra ubicado en la comunidad de San Ignacio, perteneciente a la parroquia Otto Arosemena del cantón Tena, provincia de Napo..(ver anexo 1).

5.6.2. BENEFICIARIOS:

Los posibles beneficiarios son en primera instancia los docentes, luego los jóvenes estudiantes, padres de familia y la misma comunidad en general.

5.6.3. COBERTURA DEL PROYECTO

Tiende a ser institucional, pero si existieren los frutos que se espera obtener; se puede irradiar a nivel del sector de la zona escolar, a nivel local, regional y nacional.

5. 7 . FACTIBILIDAD

Es factible elaborar y poner en práctica esta propuesta, por las siguientes consideraciones:

- a. La necesidad prioritaria de cambio que amerita nuestro sistema de Educación, más aún la exigencia del CONESUP.

- b. Nuestra educación no puede seguir enmarcada en el tradicionalismo, peor aún en el dogmatismo, tiene que entrar en el amplio mundo de la modernidad educativa, siendo una de sus aristas fundamentales la filosofía de la Planificación Estratégica que nos da las pautas técnicas y científicas para saber como administrar el instituto para alcanzar metas de calidad en la enseñanza..
- c. Existe la predisposición de las autoridades, personal docente, alumnos, padres de familia y de la comunidad que conforman el instituto, de poner en práctica un nuevo procedimiento administrativo, por ser favorable para los intereses escolares de la comunidad.
- d. La existencia de una bibliografía general y especializada sobre Gerencia Educativa, lo que facilita realizar una amplia investigación bibliográfica.
- e. Es viable de ponerlo en práctica porque es de fácil su aplicación.

5 . 8 . DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Ubicar todo lo que será implementado en el instituto “Vigotsky”

5.9. IMPACTO

Los niveles de impacto de esta propuesta estará identificada en:

La mejoría de la calidad de la educación, evidenciado en la docencia (maestros y estudiantes); investigación, Extensión (vinculación de la escuela con la comunidad y demás organismos externos) y la Gestión y Administración (enriquecimientos de obras de infraestructura etc.).

En la optimización de recursos humanos, financieros, económicos y de tiempo: así como

En la solución de los problemas que se presenten dentro y fuera de la escuela.

Cambiar la cultura de investigación y planificar entre los maestros, padres de familia y los mismos niños.

5.10. EVALUACIÓN

La evaluación de la propuesta será periódica; es decir, permanente para ir monitoreando su avance o no.

5.11. BIBLIOGRAFÍA

Ubicar los libros, textos, revistas, que sirvieron de apoyo a la investigación, se recomienda ubicarlo en orden alfabético tal como se lo sugiere las normas generales.

5.1.2. ANEXOS

ANEXO 1

CROQUIS DE LA UBICACIÓN DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
AGROPECUARIO “VIGOTSKY”

ANEXO 2

FOTOGRAFIA DEL ITSA “VIGOTSKY”.

ANEXO 3

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

ANEXO 4

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

ANEXO 5

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS SEÑORES PADRES DE FAMILIA

ANEXO 6

ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS.

ASIGNATURA: DISEÑO Y ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO.
SEMESTRE : TERCERO- CUARTO.

PROFESOR: Edgar Montoya

ESQUEMA DEL PROYECTO INVESTIGATIVO

1. SELECCIÓN DEL PROBLEMA (1 Pág.)

Expresión de motivos por los cuales selecciona ese problema.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (1- 2 pág.)

- Descripción de lo que pasa.
- Poner en el tapete de la discusión.
- Hacer referencia de lo que está pasando

Situación actual.

. Redacción coherente.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA (enunciar en pregunta).

Tema: Análisis crítico de la metodología empleada por los docentes en el proceso enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales los colegios centrales fiscales de la ciudad de Riobamba. Año lectivo 2004 -2005.

¿ Cómo influye ¿ Cómo incide.....?

4. JUSTIFICACIÓN (1 hoja)

Hacer relación a sus antecedentes.

- Origen del problema.

- Razones que necesitan la realización de la investigación.

- Utilidad.

- . Beneficiarios

- Factibilidad (es posible)

5. ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

- Ubicar los antecedentes del proyecto que va a realizarse. Ha existido investigaciones anteriores en la institución donde va a investigar?
- Consultar conceptos teorías, leyes del tema que está investigando (de ser posible consultar las dos variables propuestas en el título del proyecto).
- Síntesis teóricas de su problema de investigación. Fortalecido por citas bibliográficas.

ANDINO, Patricio, señala: “.....” proyecto de investigación, pág. 20,

- Las citas pueden ser a pie de página, según lo clarificado en clases.

- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS (términos del Marco Teórico).

- Conceptualizar bajo su punto de vista o autor las palabras que va a utilizar en orden alfabético.

6. DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS

6.1. GENERAL (QUÉ ? PARA QUÉ?)

6.2. ESPECÍFICOS (indique acciones van a realizar para llegar al objetivo general).

6.2.1. Proponer una acción por cada variable.

6.2.2. ELABORAR UNA PROPUESTA ALTERNATIVA PARA MEJORAR EL PROBLEMA EXISTENTE.

6. FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

V.I.

V.D.

CAUSA
Antecedente

EFFECTO
Consecuente

Si.....entonces.....

8. SÍSTEMA DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES

INDICADORES

V.I.

V.D

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES CONCEPTOS CATEGORÍAS INDICADORES TÉCNICAS

E
INSTRUMENTOS

V.I

V.D

9. METODOLOGÍA.

9.1. MÉTODO.

- CIENTÍFICO.
- HIPOTÉTICO DEDUCTIVO
- INDUCTIVO DEDUCTIVO

- ANALÍTICO SINTÉTICO
- HISTÓRICO
- DESCRIPTIVO
- EXPERIMENTAL

9.2. TÉCNICAS

- OBSERVACIÓN
- ENCUESTA
- ENTREVISTA

9.3. INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE LA INVESTIGACION

- CUESTIONARIOS
- ESCALAS
- TEST
- TÉCNICAS SOCIOMETRICA

ENCUESTAS

- TÉCNICAS SICOMETRICAS

- APARATOS DIARIOS DE CAMPO

- LIBRETAS DE APUNTES
- HOJAS DE VERIFICACIÓN

OBSERVACION

- ESCALAS DE CLASIFICACIÓN

- GUIAS DE ENTREVISTAS Y DE OBSERVACIONES

ENTREVISTA

9.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

$$\frac{PQ.N}{(n-l) E K}$$

$$\frac{m}{e(m-1)+1}$$

9.5. PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO

Qué tipo de estadística voy a utilizar: descriptiva o inferencial.

Descriptiva: (investigación descriptiva)

media aritmética, mediana. Porcentajes, proporciones.

varianza- desviación estándar; desviación media, puntuaciones z.

razones y tasas.

Inferencial: (investigación explicativa)

pruebas paramétricas: pruebas no paramétricas coeficiente de correlación de Pearson,

prueba z, z de media, análisis de la varianza unidireccional, análisis de varianza

factorial, análisis de covariante, chi cuadrado o X.

CAPITULO I

Sustento teórico.

CAPITULO II

PRESENTACIÓN. ANALISSI E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN DE RESULTADOS.

2.1 ANÁLISIS DE ENTREVISTAS REALIZADAS A LAS AUTORIDADES.

2.2 ANÁLISIS DE ENCUESTAS REALIZADAS A DOCENTES.

2.3 ANÁLISIS DE LAS PRUEBAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES.

- SOLO ANÁLISIS
- CUADROS, GRÁFICOS: Van en anexos.

CAPITULO III

PROPUESTA ALTERNATIVA

3.1.

3.2

3.3

- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

. ANEXOS

11. RECURSOS

11.1. HUMANOS

11.2. MATERIALES

11.3. PRESUPUESTO

12. BIBLIOGRAFÍA

CITADA; Las que se anotaron en el Marco Teórico,

CONSULTADA: (DOCUMENTOS, LIBROS, REVISTAS)

BÁSICA (TODO LO QUE NOS SIRVE PARA LA TESIS).

13. CRONOGRAMA (GANTT)