

**UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**

VICERRECTORADO

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN**



**LA RENDICION DE CUENTAS COMO ESTRATEGIA DE
APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACION EN LA UNIVERSIDAD
SALESIANA**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAGISTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR – VERSIÓN II**

POSTULANTE: Lic. Elizabeth Ferrufino Gamarra

TUTOR: Dr. Ramiro Bracamonte Ph.D

**Sucre – Bolivia
2008**

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Superior de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, autorizo al Centro de Estudios de Postgrado e Investigación o a la biblioteca de la Universidad, para que se haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la misma.

Asimismo, manifiesto mi acuerdo en que se utilice como material productivo, dentro del Reglamento de Ciencias y Tecnología, siempre y cuando esta utilización no suponga ganancia económica, ni potencial.

También cedo a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca los derechos de publicación de esta tesis; o parte de ella, manteniendo mis derechos de autor, hasta un periodo de treinta meses después de su aprobación.

Lic. Elizabeth Ferrufino Gamarra

Sucre, Febrero del 2008

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a mi tutor, MsC Ramiro Bracamonte y la Dra Bernarda Mendez Roca por su paciencia y apoyo incondicional en todo momento, a la Universidad Salesiana de Bolivia por su confianza depositada, a la Lic. Elisa Arizaca, Directora Académica del Plan Bienio de la USB, por su colaboración en la aplicación de los instrumentos y a todos cuantos permitieron la culminación del presente trabajo de investigación.

Gracias a todos ellos

Un problema bien determinado

Es un problema casi resuelto

A. Einstein

*A mi hijo José por su apoyo y
paciencia incondicional, a mi
hija Liza y Gonzalo por su
comprensión, a ellos con todo mi
amor.*

INDICE DE CONTENIDO

	PAG.
INTRODUCCION.....	11
Justificación.....	12
Situación Problemática.....	13
Problema Científico.....	16
Objeto de Estudio.....	16
Campo de Acción.....	16
Objetivos.....	17
General.....	17
Específicos.....	17
Preguntas Científicas.....	18
Tareas Científicas.....	18
Diseño de la investigación.....	19
Tipo de Investigación.....	19
Métodos de Investigación.....	19
Métodos Teóricos.....	20
Métodos Empíricos.....	20
Instrumentos.....	21
Validación.....	22
Codificación.....	22
Alcance del Estudio de Investigación.....	23
Universo de la Investigación.....	23
Características de la Población.....	23
Muestra.....	24
Tamaño de la Muestra.....	24
Fuentes de Información.....	25
Fuentes Primarias.....	25
Fuentes Secundarias.....	25
Aportes de la Investigación.....	25
Aporte Practico.....	26

Aporte Teórico.....	26
Pertinencia Social.....	26
Novedad Científica.....	27
Fases de la Investigación.....	27
CAPITULO I MARCO TEORICO.....	30
I. La Investigación de la Educación Superior.....	31
1.1 Investigación y Transformación de la Realidad.....	31
1.2 Investigación y Docencia.....	33
1.3 La Investigación como Espacio Legitimado.....	36
1.4 Formación e Investigación.....	38
1.5 El Contexto de la Formación Docente.....	39
1.6 La Practica Pedagógica Universitaria.....	42
1.7 Formación de Investigadores.....	45
2. Constructivismo e Investigación.....	48
2.1 El Enfoque Constructivista en la Educación Superior.....	50
2.2 La Investigación Acción.....	53
2.2.1 La Investigación acción en la universidad.....	54
3. Didáctica Metodologica de la Investigación.....	57
3.1 La Enseñanza de la Investigación.....	58
3.2 El Aprendizaje de la Investigación.....	59
3.3 Estrategias de Aprendizaje para Investigar.....	61
3.4 Enseñar y Aprender a Investigar.....	63
4. La Rendición de Cuentas.....	66

4.1 Antecedentes.....	66
4.2 Consideraciones acerca del Termino Rendición de Cuentas.	68
4.3 Elementos Relacionados con la Rendición de Cuentas.....	69
4.4 El Propósito de la Rendición de Cuentas.....	71
4.5 Importancia de los Estándares.....	72
4.6 El Desempeño y Desarrollo de Habilidades	75
4.7 La Rendición de Cuentas en la Educación Superior.....	76
4.8 La rendición de Cuentas como Estrategia de Aprendizaje.....	78
 CAPITULO II RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.....	 81
2.Resultados de la Investigación.....	82
2.1 Aspectos Cuantitativos.....	82
2.2 Gráficos.....	83
2.3 Promedios Obtenidos a través de las Pruebas.....	108
2.4 Conclusiones Preliminares.....	110
2.5 Aspectos Cualitativos.....	111
2.6 Comprobación a través de la Prueba T “student”.....	113
2.6.1 Descripción de la Prueba T “student”.....	113
2.6.2 Nivel de Significación.....	114
2.6.3 Prueba Inicial Grupo Control y Experimental.....	115
2.6.4 Cuadro Comparativo G. Control y Experimental Pre Test.....	116
2.6.5 Prueba Final Grupo Control y Experimental.....	116
2.6.6 Cuadro Aplicación Prueba “T” PostTest.....	117
2.7 Evaluación Docente.....	118
2.8 Análisis de Resultados Cualitativos.....	119
2.9 Análisis e Interpretación General de Resultados.....	120
2.9.1 Evaluación al Desempeño.....	122
 CAPITULO III MODELO TEORICO.....	 125

CAPITULO IV PROPUESTA PARA LA RENDICION DE CUENTAS

APLICADA A LA FORMACION DOCENTE.....	130
4. Introducción.....	130
4.1. La Problemática de la Formación Docente.....	131
4.2 Descripción de la Propuesta.....	132
4.3 Justificación de la Propuesta.....	133
4.4La Rendición de Cuentas como Estrategia de Aprendi- zaje de la Investigación.....	135
4.5Estructura de la Propuesta.....	135
4.6Objetivo General.....	136
4.7.1 Objetivos Específicos.....	136
4.7Contenidos de la Propuesta.....	137
4.8Metodología de la Propuesta.....	137
4.81 Estrategias Metodologicas.....	137
4.8.2 Medios y Materiales.....	138
4.9 Evaluación de los Aprendizajes de la Propuesta.....	138
4.10 Implementación de la Propuesta.....	139
4.11 Estrategias para la Propuesta.....	139
4.12 Planificación de la Propuesta.....	140
4.13 Evaluación de la propuesta.....	143
CONCLUSIONES.....	144
Conclusiones Generales.....	145
Conclusiones a Nivel Preguntas Científicas.....	145
RECOMENDACIONES.....	147
BIBLIOGRAFIA.....	149

Bibliografía de Notas.....	149
Bibliografía Consultada.....	152
ANEXOS.....	154

RESUMEN EJECUTIVO

El papel de la Universidad hoy en día, no solo es recoger y transmitir el saber acumulado surgido a lo largo de proceso histórico cultural, sino formar estudiantes y profesionales capaces de dar respuestas a las demandas sociales y cumplir con la responsabilidad social; y se ha demostrado que la investigación es el instrumento de cambio y de formación. Pero cotidianamente se observa que los estudiantes tienen mucha dificultad en el aprendizaje de la investigación y al desarrollar proyectos de investigación, sean estos como parte del proceso educativo o como un requisito para obtener la licenciatura y la necesidad de solucionar esta problemática y facilitar el aprendizaje de la investigación y no complicarlo.

De ahí la importancia del presente trabajo que tiene como objetivo aplicar la rendición de cuentas como estrategia que facilite y eleve la calidad de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación y que los estudiantes puedan desarrollar proyectos de investigación sin dificultad, promoviendo la participación activa de los actores del proceso educativo. Donde la rendición promueve el ejercicio de la autonomía y fortalece la identidad logrando una educación de calidad.

Es así, que se analizo a partir del enfoque constructivista, la investigación acción y la rendición de cuentas y los postulados de Bourdieu, enfatizando en el desempeño y evaluación propuestos en los estándares.

La metodología se realizo desde la perspectiva del diseño cuasiexperimental, manipulando las variable independiente, rendición de cuentas, para ver el efecto que causa sobre la variable dependiente, aprendizaje de la investigación científica. El tipo de investigación fue el explicativo, se explico la medida en que la rendición de cuentas facilita y eleva la calidad del proceso docente educativo. Los métodos empleados fueron: los teóricos que permitieron el análisis de la rendición de cuentas y su aplicabilidad al proceso de aprendizaje. Los métodos empíricos fueron la observación, la encuesta y la entrevista. Se trabajo con 114 estudiantes distribuidos en; grupo experimental y control y 4 docentes del octavo trimestre de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia.

Los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados, reflejaron diferencias significativas entre los grupos, argumentando la posibilidad real de la aplicación de la rendición de cuentas como estrategia que facilita y eleva la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje e investigación.

Finalmente, por los resultados se puede comprobar y determinar que la rendición de cuentas es una herramienta de gran utilidad para elevar la calidad del proceso docente educativo y de la investigación al hacer partícipes a todos los actores dentro de un espacio de comunicación e información permanente, ya que al fijar altos estándares y enfatizar en la evaluación permanente, se pueden lograr niveles considerables de desempeño tanto en docentes y estudiantes, elevando la calidad académica y fortaleciendo la practica docente, y cumplir con esa responsabilidad que tiene la universidad de formar profesionales altamente capacitados y con excelencia académica.

Introducción

Hoy en día la sociedad, y con ella la universidad, viven una constante de cambios influidos por el fenómeno de la globalización que obliga a los recursos humanos alcanzar niveles significativos de eficiencia y eficacia y a ser sujetos competitivos y con excelencia y que puedan dar respuestas creativas a las necesidades y demandas sociales. Lo cual requiere una mayor formación y preparación profesional y académica y sobre todo una rendición de cuentas.

Por otra parte, la educación superior es considerada como la productora de conocimientos donde la investigación es el eje del avance del conocimiento científico que hace posible que las explicaciones conceptuales tengan sentido en su interacción práctica, para la solución de problemas y la investigación se constituye en el instrumento del desarrollo tanto social y económico de ahí que los conocimientos son considerados como un bien social.

Hoy mas que nunca, el saber se convierte en el elemento estratégico de desarrollo, por estar caracterizado por una acelerada creación y aplicación de los conocimientos de ahí la necesidad de promover el espíritu de indagación y búsqueda sistemática y permanente del conocimiento

En tanto que, para lograr una educación de calidad, es necesario formar profesionales competentes y desarrollar competencias básicas de investigación a través de un proceso de enseñanza aprendizaje adecuado, de manera que los estudiantes puedan conjuncionar la teoría con la práctica desarrollar y elaborar proyectos de investigación sin dificultad ya que no se conoce la realidad objetiva sino se la observa y se la investiga. Pero es necesario que los estudiantes cuenten con herramientas que permitan la búsqueda sistemática y permanente del conocimiento, lo cual implica la revisión de los métodos pedagógicos tradicionales vigentes y se logre un proceso de generación de conocimientos y se logre aprender a aprender, aprender a conocer y a convivir y a investigar a

través de la rendición de cuentas de todo el proceso docente educativo e investigativo y se logre que, tanto docentes y estudiantes, interactúen dentro de un clima de información permanente, y se logre, altos niveles de desempeño y que la información permita detectar las falencias y aciertos del proceso de aprendizaje de la investigación generando acuerdos que permitan alcanzar la calidad del proceso docente educativo.

De ahí la importancia de la rendición de cuentas como una condición necesaria para lograr el ejercicio de la autonomía y como el instrumento insustituible para el fortalecimiento de nuestra identidad y lograr una educación de calidad, ya que no hay educación superior de calidad sino hay investigación y rendición de cuentas.

Es así que, el objetivo de la presente tesis es aplicar la rendición de cuentas como estrategia que facilita y eleva la calidad del aprendizaje de la investigación científica de manera que se pueda superar las dificultades que tienen los estudiantes de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia para investigar y se logre una concepción clara de cómo se debe enseñar y aprender la investigación científica y que se tiene que conocer y saber para investigar, y favorecer el aprendizaje y no complicarlo y lograr que la investigación sea un hábito legitimado ya que a través de la investigación se puedan dar respuestas a la demandas de la sociedad y dar solución a los problemas que se presenten y que la rendición de cuentas sea un referente educativo.

Justificación

El papel de la Educación hoy en día, no es sólo es recoger y transmitir el saber acumulado y formas del pensamiento que han surgido a lo largo del proceso histórico-cultural de la sociedad, sino también el de formar hombres capaces de

solucionar las necesidades materiales y espirituales, es decir sujetos competentes. Y se ha demostrado que la investigación es el instrumento de cambio y de formación ya que a través de ella se puede conocer la realidad e interpretarla para dar solución a los problemas

En tanto que, en la universidad cotidianamente, podemos observar que los estudiantes tienen mucha dificultad para elaborar proyectos de investigación situación que se refleja al momento de elaborar la tesis como un requisito para optar al título, donde muchos estudiantes desertan sin culminar este proceso. Este abandono se debe, precisamente a que en la mayoría de los casos, no han aprendido a investigar ya que la enseñanza de la investigación ha estado enmarcada en la clase magistral y una escasa actividad donde el estudiante no esta frente a una situación de aprendizaje y problemática que favorezca la investigación, es entonces necesario repensar que tanto docentes como estudiantes busquen estrategias de enseñanza y aprendizaje que promuevan el aprendizaje significativo de la investigación y de esta manera elevar la calidad del aprendizaje de la investigación.

Es así que, la presente tesis, se justifica por la necesidad de proponer estrategias metodologicas que faciliten y eleven la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación, basadas en la concepción constructivista y en la rendición de cuentas. Se parte de la idea de enseñar a investigar a través de la practica constante, con propósitos claros, en contextos reales y que a la vez, el proceso educativo sea de común conocimiento es decir que se rinda cuentas dando a conocer las dificultades y aciertos de manera que la información permita la interacción y pueda superarse las falencias y que los aciertos sirvan de referente para mejorar, en procura de contribuir al desarrollo de la sociedad y conocer la realidad. Un proceso docente educativo basado sobre todo en la o rendición de cuentas basado en la interacción, interactividad y en el respeto, de manera que los estudiantes tengan conocimientos sólidos de

todo lo que implica la investigación científica y que a la vez puedan conjuncionar la teoría con la práctica y rendir cuentas para elevar la calidad del aprendizaje y eliminar el dicho “todo menos tesis”.

Un docente puede decir que ha logrado enseñar a investigar, si al mismo tiempo el ha aprendido ya que los estudiantes aprenden a investigar pensando, en tanto que, la selección del tema a estudiar, la bibliografía, la exposición y discusión se constituyen en una excelente forma de aprender a investigar.

En tanto que, los docentes que se esfuerzan por enseñar mejor y los estudiantes que se esfuerzan por aprender mas, establecen una conexión que llevara a una mejor interacción y tener la capacidad para enseñar a los estudiantes, conocimientos y destrezas que serán evaluados y los resultados, necesariamente publicados, tomando como base el desempeño, es decir rendir cuentas e informar de los efectos significativos de estos resultados o ser de conocimiento de todos los actores del proceso docente educativo. Siendo este, el factor importante para que una rendición de cuentas sea valida socialmente. De ahí el compromiso de responsabilidad que tiene el docente de formar sujetos con una conciencia social de identidad y responsabilidad y el estudiante de lograr altos niveles de desempeño y elevar la calidad del aprendizaje de la investigación.

Situación Problemática

En los últimos años en la Universidad Salesiana de Bolivia (USB) se ha observado el interés en enfatizar la enseñanza de la investigación como un componente importante en la formación de los estudiantes de manera que estos puedan desarrollar competencias investigativas.

Sin embargo, la realidad muestra que la formación de los estudiantes de la USB tiene poco impacto en el desarrollo de las competencias básicas para investigar.

Por un lado, debido a que la cátedra de investigación no ha contribuido a la formación de los estudiantes como investigadores y por otro, porque la enseñanza esta enmarcada dentro del enfoque tradicional de enseñanza, donde se enfatiza el conocimiento de nuevos métodos de investigación y no en aplicarlos. En este sentido la enseñanza se reduce al aprendizaje de conocimientos teóricos que no se los puede aplicar a la práctica. De ahí que los estudiantes cuando realizan proyectos de investigación les resulta difícil y les cuesta mucho elaborarlos y desarrollarlos, tienen muchas dudas y problemas, no solo al momento de elaborar los trabajos de grado, sino también al momento de aplicar el método científico.

Otro de los grandes problemas para el aprendizaje de la investigación, es la estructura curricular donde no se da prioridad a la investigación y solamente se toma en cuenta como una materia más que se tiene que cumplir, en este sentido la investigación no tiene un espacio asignado. No obstante, hace falta el incremento del nivel de conocimientos y una redefinición del papel del investigador, para ello es necesario pensar en facilitar el aprendizaje de la investigación a través de una enseñanza activa, participativa basada en la rendición de cuentas y que los estudiantes puedan realizar proyectos de investigación sin dificultad y conjuncionar la teoría con la practica a través de la aplicación de estrategias que contribuyan a lograr el aprendizaje significativo de la investigación, es decir aprender a investigar investigando.

En tanto que, la investigación acción, como un nuevo modelo de producción de conocimientos, trata de superar las deficiencias del saber académico positivista que no supone cambios cualitativos. En este sentido la investigación acción supone una forma particular de producción de conocimientos colectivos y de negociación cultural de saberes a la vez que utiliza técnicas e instrumentos cualicuantitativos los mismos que vinculan la acción y participación de estudiantes y docentes involucrados en el proceso de la investigación ya que estimula y utiliza el potencial cultural e intelectual para la producción de conocimientos al involucrar directamente a los sujetos facilita la aplicación de la

rendición de cuentas para la producción de conocimientos además de otorgarle sistematicidad, y una permanente verificación de sus resultados, abriendo procesos de análisis y síntesis al interior de las practicas de manera ordenada y progresiva desarrollando y aplicando instrumentos que se pueden aplicar en la producción de conocimientos y en la rendición de cuentas.

Por lo tanto, se plantea el siguiente problema científico

Problema Científico

¿De que manera se puede facilitar y elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación en estudiantes del octavo trimestre de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia en la ciudad de La Paz?

Objeto de Estudio

Considerando que el objeto de estudio es aquella parte de la realidad objetiva sobre la cual actúa, tanto práctica como teóricamente el sujeto. El objeto de estudio de la presente investigación es el estudio del proceso de enseñanza aprendizaje a través de la Rendición de Cuentas como responsabilidad social en la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia de la ciudad de La Paz.

Campo de Acción

En la presente investigación, se trabajó con estudiantes de la carrera Ciencias de la Educación Universidad Salesiana de Bolivia de la ciudad de La Paz cuyo campo de acción comprendió, metodología del aprendizaje de la investigación.

Objetivos

La investigación plantea los siguientes objetivos:

Objetivo General

Facilitar y elevar la calidad el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación mediante la aplicación de la rendición de cuentas en estudiantes del 8vo. Trimestre de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia de la ciudad de La Paz.

Objetivos Específicos

- Elaborar un diagnostico del proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación en la carrera Ciencias de la Educación respecto a la responsabilidad social.
- Proporcionar estrategias de rendición de cuentas que promuevan la creatividad y el aprendizaje significativo de la investigación.
- Aplicar estándares e indicadores de desempeño para mejorar el proceso de aprendizaje y de investigación
- Promover la reflexión critica a través de debates, discusiones y evaluación
- Realizar evaluaciones basadas en los estándares e indicadores de desempeño para lograr niveles considerables de rendimiento.
- Determinar el impacto que tiene la rendición de cuentas en el proceso de aprendizaje de la investigación.

Preguntas Científicas

- Cuales son las razones para que los estudiantes tengan dificultad para aprender y realizar proyectos de investigación y que no sean significativos para la sociedad.
- ¿De que manera la rendición de cuentas facilita el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación y logra que los estudiantes realicen trabajos de investigación?
- ¿Qué estrategias de rendición de cuentas contribuyen a facilitar y mejorar el proceso de aprendizaje de la investigación? .
- ¿La evaluación y fijación de estándares contribuirá a facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación, de tal manera que eleven los niveles de desempeño y motiven a los estudiantes para aprender?

Tareas Científicas

Las tareas científicas que se realizaron fueron las siguientes:

- Elaboración de un diagnostico del proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación.
- Elaboración de estrategias de rendición de cuentas para el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación.
- Elaboración de estándares e indicadores que contribuyan al proceso de aprendizaje de la investigación
- Implementación de evaluaciones basadas en los estándares e indicadores de desempeño para alcanzar niveles considerables rendimiento.
- Verificación de la efectividad de la rendición de cuentas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación.

Diseño de la Investigación

Para sustentar la investigación fue necesario definir el diseño, entendido este como el plan o estrategia para responder a las preguntas de investigación y lograr los objetivos.

Es así que, la investigación, se realizó desde la perspectiva del diseño cuasiexperimental, debido a que se manipulo la rendición de cuentas para ver el efecto que causa sobre el aprendizaje de la investigación científica. Según Hernández Sampieri: “los estudios cuasi experimentales, manipulan deliberadamente al menos una variable independiente para ver su efecto y relación común sobre las variables dependientes” Hernández Sampieri y otros, 2002.

Tipo de Investigación

En la presente investigación se opto por el tipo de investigación, explicativa, debido a que los estudios explicativos explican la causa efecto de las variables. En este sentido se explico en que medida la rendición de cuentas facilita y eleva la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación científica.

Métodos de Investigación

Se entiende por método como “...el camino para llegar a un fin” (Ander Egg E., 1999, 73) En consecuencia, los métodos de investigación serán los procedimientos que se apliquen para lograr los objetivos que se proponen.

Para la selección de los métodos de investigación se tuvo en cuenta las características de las tareas a desarrollar, las cuales exigen la aplicación de métodos teóricos y métodos empíricos.

Métodos Teóricos

Los métodos teóricos, que se aplicaron fueron, el método sistémico estructural que permitió el análisis de la rendición de cuentas como una realidad integral formada por elementos que interactuaron entre si, es decir, se analizó aspectos y componentes del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación. El método de análisis permitió descomponer y estudiar el fenómeno en sus partes y cualidades y también permitió analizar la rendición de cuentas y su aplicabilidad al proceso enseñanza y aprendizaje. Para el análisis documental se utilizó las fichas bibliográficas que facilitaron la sistematización de la información.

Métodos Empíricos

Los métodos empíricos que se utilizaron fueron:

La Observación, se aplicó en sesiones de clases de la materia de Métodos y técnicas de Investigación con la finalidad de obtener información con relación al desarrollo del proceso docente y la rutina metodológica que siguen en la enseñanza y aprendizaje de la Investigación científica y con el propósito de reunir información para interpretar hallazgos posibles y describir hechos importantes que contribuyen a facilitar el aprendizaje de la investigación.

La Encuesta, se realizó para determinar la información y conocimientos de los docentes que imparten el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación en relación con el cómo se enseña y cómo se aprende a investigar y como debería de enseñarse y aprender a investigar.

La entrevista se aplicó con el propósito de cruzar la información en respecto a lo que dicen y lo que realmente se observó. Para lo cual se asignaron códigos que facilitaron la interpretación.

Cabe señalar que para el procesamiento de la información se utilizaron métodos estadísticos como la estadística descriptiva inferencial .

Instrumentos

Dadas las características del estudio los datos fueron obtenidos mediante:

El cuestionario que consistió en un pre y post test que permitió recoger la información acerca del proceso de aprendizaje de la investigación y de la aplicación de la Rendición de Cuentas como estrategia que facilita el aprendizaje de la investigación. El cuestionario estuvo dividido en tres partes; una primera parte que hace referencia a los conocimientos teóricos y comprendía cinco preguntas abiertas, la segunda a la comprobación de los conocimientos teóricos, con siete preguntas cerradas, y la tercera parte que hace referencia a la aplicación de los conocimientos teóricos del método científico y su aplicación a la practica, comprendió once preguntas. El cuestionario se elaboro en base a los indicadores de las variables. (Ver Anexo 1)

La Guía de Entrevista comprendió preguntas concretas acerca del objeto de estudio. Permitted cruzar la información en relación con lo que dicen y lo que realmente se observó, el objetivo fue averiguar aspectos relacionados con el aprendizaje de la investigación. (Ver Anexo 2)

El registro de observación de campo donde se registraron datos y aspectos importantes del proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación, con el propósito de registrar información importante del proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación a través de la rendición de cuentas. Todos estos

instrumentos sirvieron para obtener información, uinformar la observación y fijar la atención en los aspectos esenciales del objeto de estudio. (Ver anexo 3) y el sistema de pruebas (Ver Anexo 8) que permitió evaluar el proceso de aprendizaje y la rendición de cuentas.

El sistema de pruebas de evaluación permitió medir el desempeño y alcanzar niveles considerables y significativos de aprendizaje y a la vez ver las dificultades y aciertos del proceso de aprendizaje. (Ver Anexo8)

Validación de los Instrumentos

Para establecer la confiabilidad de los instrumentos se los tuvo que validar previamente, entonces se aplicaron a un grupo de estudiantes cuyas características eran similares a la población estudiada, una vez ordenados los datos se obtuvo de ellos, la sumatoria, desviación estándar, el promedio, y la varianza.

Codificación

Las respuestas de los instrumentos se codificaron en base a los indicadores de desempeño (Ver Anexos 6) una vez que el estudiante concluyó de contestar el cuestionario, siendo los siguientes:

- 1 = valoración como Mal o Deficiente, es decir, no es significativa
- 2 = Valoración como no aceptable, con reforzamiento
- 3 = Valoración de Bien, con reforzamiento
- 4= Valoración de excelente o muy bien, es decir, muy significativa

Por otra parte, los puntajes del pre y post test fueron tabulados realizando la sumatoria, para luego proceder al análisis estadístico

Alcance del Estudio de Investigación

El alcance de la presente investigación es la posibilidad de aplicar la rendición de cuentas como una estrategia facilitadora del proceso de enseñanza aprendizaje no solamente de la materia de Investigación sino de todas las áreas del conocimiento, permite profundizar la rendición de cuentas y su aplicabilidad al proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación científica, concluir en la medida de cientificidad alcanzado, redactando las explicaciones validas, confiables y consistentes acerca de los hechos estudiados de manera que se logre la calidad y excelencia académica y cumplir con la responsabilidad social que tiene la universidad de formar estudiantes altamente capacitados y con competencias, capaces de resolver los problemas y demandas sociales.

Universo de la Investigación

El universo se refiere a la unidad de análisis y a las características que tiene un grupo de la población es así que el universo constituyo en estudiantes regulares y estudiantes profesores de la licenciatura del Plan Bienio de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia de la ciudad de La Paz.

Características de la Población

Los estudiantes de la Universidad Salesiana de Bolivia, son en su mayoría provenientes de la zona y corresponden a la clase media. Los estudiantes del plan regular fluctúan entre los 20 y 35 años, mientras que los estudiantes profesores del Plan Bienio entre los 25 y 40 años que corresponde a profesores que cursan la licenciatura. Por ser una Universidad Católica, se profesa la religión católica.

Muestra

Se refiere a la unidad de análisis y a las características que tiene un sub grupo de la población de manera que represente al conjunto de la población. La presente investigación por su carácter cuasiexperimental requirió de un tipo de muestra para su proceso.

En tanto que, se optó por la muestra no probalística, debido a que la elección de los sujetos no dependió de la probabilidad o azar, es decir que los grupos ya estaban constituidos con anterioridad y están en relación con los objetivos que se plantearon “En los diseños casi experimentales para determinar la muestra no se utiliza la asignación al azar para la constitución de los grupos” (Salkin N, 2002, p. 75)

Tamaño de la Muestra

La muestra estuvo determinada por 4 docentes de la materia de métodos y técnicas de investigación y 114 estudiantes, los grupos fueron asignados de manera intencional y dirigida y se conformaron dos grupos, uno llamado control formado por 56 estudiantes de los paralelos “F - 1 y F -2 y otro llamado experimental formado por 58 estudiantes, 25 estudiantes del paralelo “E 1 que corresponden a estudiantes del plan regular y 33 estudiantes profesores que cursan la licenciatura del paralelo “E 2” que corresponden al Plan de Desarrollo Profesional Bienio ambos del 8vo trimestre de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia de la ciudad de La Paz. Considerada como representativa y estadísticamente proporcional a la población, tomando en cuenta el 0,01 como margen de error.

Distribución de la Población

GRUPO CONTROL ESTUDIANTES PLAN REGULAR	GRUPO EXPERIMENTAL ESTUDIANTES-PROFESORES PLAN BIENIO	TOTAL
24	25	49
32	33	65
56	58	114

Fuentes de Información

Se parte de la necesidad de que todo trabajo de investigación tiene una base de referencia que la sustenta, es así que las fuentes de información y documentación y el acceso a las fuentes y su análisis detallado permite el avance del conocimiento. Es así que las fuentes primarias y secundarias fueron de utilidad para el estudio.

Fuentes Primarias

Las fuentes primarias que se utilizaron fueron textos relacionados con todo lo que implica la Investigación, Rendición de Cuentas, Corrientes Contemporáneas de diferentes autores. Por otra parte se tomaron en cuenta los boletines oficiales que se aplican en EEUU como parte de la Reforma Educativa Americana como fuentes primarias de carácter especializado. También se tomaron datos de diccionarios y glosarios pedagógicos, el enfoque de Bourdieu sirvió de guía.

Fuentes Secundarias

Como fuentes secundarias se tomaron las Guías de Aplicación de Estándares, formato de los planes en base a estándares, pruebas o tests que se aplican en EEUU.

Aportes de la Investigación

El proceso de enseñanza aprendiza de la investigación, al igual que otros procesos, necesita de la actualización científica, es por ello que la obtención de resultados de carácter novedoso, contribuyen al perfeccionamiento y solidez.

Aporte Práctico

Puede resumirse en la aplicación de la Rendición de Cuentas como elemento o estrategia facilitadora de los procesos de enseñanza aprendizaje, no solo de la investigación científica, sino que puede aplicarse a distintas áreas del conocimiento como elemento que contribuye al logro de la calidad y excelencia.

Aporte Teórico

En relación al aporte teórico, se señalan las bases para una aproximación hacia una teoría de la Rendición de Cuentas, reconociendo la información y creatividad dentro de un proceso constructivista como una cualidad integradora del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación. Dentro del cual se fijaron estándares e indicadores de desempeño, sustentando en estas consideraciones, se construye un sistema de postulados que rigen la aplicación de la rendición de cuentas, propuesta que constituye a la vez el aporte teórico de la Investigación. Por otra parte, al definir conceptos fundamentales acerca de todo lo que implica la rendición de cuentas, que además de ser novedoso, contribuye a enriquecer la teoría metodológica del proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación. Es así que la presente investigación puede considerarse como materias de estudio en la materia de investigación y repensar en la práctica docente.

Pertinencia Social

La pertinencia social radica en la respuesta y aporte que brinda la Rendición de cuentas al proceso de enseñanza y aprendizaje, al desarrollo de habilidades del pensamiento, a la creatividad y el espíritu critico y reflexivo, fomenta el respeto, la practica, la resolución de problemas, así como la disposición al estudio permanente y al reto de responder a los cambios sociales a través de la investigación científica. En tanto, la pertinencia y la calidad en la creación de conocimientos y formación de investigadores remite buscar nuevas alternativas

que faciliten los procesos educativos, y la revisión de las ofertas de estudio, su vinculación con la investigación y la extensión, logrando que los conocimientos y saberes obtenidos a través de la Rendición de Cuentas sean útiles a la comunidad y se cumpla con la responsabilidad social que tiene la universidad de formar estudiantes y profesionales que respondan a las demandas sociales, es decir educar para la responsabilidad social.

Novedad Científica

La novedad científica fundamental del presente trabajo de tesis radica que por primera vez se aplica la rendición de cuentas como elemento que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación científica, El estudio aporta algunas concepciones de rendición de cuentas que sirven de guía para asumir de una manera conciente y responsable los necesarios cambios que se deben dar en el aprendizaje de la investigación al integrar dos elementos teóricos fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje la investigación sintetiza aspectos esenciales que han sido expuestos desde distintos puntos de vista de la literatura especializada y tomando en cuenta la particularidad que implica la rendición de cuentas respecto al aprendizaje de la investigación científica lo cual enriqueció el cuerpo teórico.

Por otra parte, en la metodología de la enseñanza de la investigación no se han realizado estudios de este tipo, las peculiaridades de la acción didáctica de los principales elementos de la rendición de cuentas no han sido abordados con rigor ni aplicados estándares a partir de las particularidades cognoscitivas de los estudiantes, ni a partir de las características de la materia de investigación de ahí la novedad científica de este trabajo de investigación

Aplicación Metodologica de la Rendición de Cuentas

La rendición de cuentas se la aplico de la siguiente manera:

En una primera fase se capacito a los cuatro docentes de la materia métodos y técnicas de investigación en la Rendición de Cuentas y su aplicabilidad al proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación. En esta fase se aplico el pre test.

En la segunda fase, se aplico la rendición de cuentas al proceso de aprendizaje del grupo experimental desarrollando de la siguiente manera:

Actividad 1

Se concertó el sistema de estándares con el grupo experimental se determinaron las tareas que debían realizar, el tiempo que tenían para cada tarea y todo lo que los estudiantes tenían que aprender y como se debía enseñar.

Actividad 2

Al iniciar cada clase se presentaba el indicador y la estrategia correspondiente. En este sentido se aplico la rendición de cuentas a través de las siguientes estrategias: el árbol mágico, las fichas delimitadoras, la caja problemática, la escalera objetiva, las fichas mágicas y la hoja mágica promoviendo procesos de investigación (Ver explicación anexo 16) todas estas estrategias recrearon el proceso de enseñanza aprendizaje y desarrollaron la creatividad.

Actividad 3

Al finalizar cada sesión o clase se realizaban exposiciones, debates de discusión, análisis y reflexión del proceso de enseñanza aprendizaje.

La evaluación y meta evaluación se la realizo durante todo el proceso de aprendizaje en base al sistema de pruebas elaboradas en base a los

indicadores de los estándares e indicadores de desempeño (Ver anexo 5 8, 9 y 10) para verificar el nivel de desempeño logrado.

En la tercera fase, se aplicó el post test a los dos grupos, vale decir experimental y control.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1. La Investigación en la Educación Superior

En los últimos años se ha observado una marcada tendencia en los diseños curriculares de las universidades, en enfatizar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación como un componente importante de la formación académica y como parte de las políticas educativas, que promuevan la promoción y elaboración de trabajos científicos. Con lo cual, se pretende capacitar al estudiante para que genere conocimientos científicos, resolver problemas realizar diagnósticos analizar e interpretar la realidad y dar respuestas coherentes a las demandas de la sociedad.

Es así que, la investigación y la educación superior están ligadas al auténtico quehacer académico cuyo objetivo es la formación de los recursos humanos críticos, reflexivos y creativos, al respecto afirma Arias Fernando, “La investigación en la universidad debe brindar la oportunidad, de que los recursos humanos sean capaces de insertarse en las mas diversas áreas de la vida nacional, en busca de alternativas que aseguren el bienestar y el progreso de la sociedad” (Arias Galicia Fernando, 1999, pág. 38) lo que se pretende es una formación de calidad de los recursos, lograr competencias y crear nuevos conocimientos que se vinculen con la realidad socioeconómica, y cumplir con el encargo social.

1.1 Investigación y Transformación de la Realidad

Hablar de investigación es también hablar de la realidad por su relación que tiene con el hombre y que da origen a producciones de diversa índole que el hombre puede producir gracias a su ingenio. Por eso que, la investigación es

considerada como sinónimo de indagar, examinar, inspeccionar y estas acciones son funciones propias del pensamiento racional del hombre y es él, quien ante esa realidad se interesa en el por qué de las cosas y conocer el contexto en el que se desarrolla.

De ahí que, investigar es una actividad humana, así afirma Becerra, “investigar es una actividad propia del hombre” (Becerra Armando, 1997, pág. 12) significa que sus esfuerzos por crear, modificar, accionar sobre los hechos, pretende transformar las condiciones de su entorno, utilizando sus habilidades de pensamiento para descubrir la realidad que le rodea y construir el conocimiento como producto de su experiencia y la investigación es el medio para conocer la realidad y transformarla, ya que el fin de la investigación, es precisamente transformar la realidad social y educativa.

Por otra parte, la investigación como proceso, involucra la participación prosesual, asumiendo la realidad de manera estructural y crítica, que permite la reflexión seria y profunda de sus causas y tendencias de las conclusiones científicas y estrategias concretas y realizables, de modo que se logre una práctica renovada y transformadora y una reflexión continua sobre la misma para hacerla liberadora y transformadora de la realidad.

De ahí, que la investigación se convierte en la herramienta útil para cambiar y mejorar la realidad que vivimos ya que aporta elementos para entender lo factores que inciden sobre una problemática y aporta evaluaciones y diagnósticos de situaciones factibles de mejorar. Se puede afirmar que los cambios en la realidad son responsabilidad de todos y toda investigación debe responder a las necesidades sociales actuales, a las expectativas del hombre en formación, a los requerimientos tecnológicos y de la información. Así, mencionó en la VII Asamblea General de la Unión de Universidades de América Latina, México 1999 “...con el fin de adquirir el conocimiento verdadero sobre la realidad de los pueblos y la conciencia colectiva necesaria para transformar la sociedad

es necesario pensar en promover procesos de investigación que tomen en cuenta aquellos aspectos de carácter filosófico, político y sociológico sobre la realidad latinoamericana”. Es decir, se pretende que los procesos de investigación sirvan para el desarrollo social y económico de los pueblos y no solo para los investigadores y queden en simples escritos.

1.2 Investigación y docencia

La investigación y la docencia son dos elementos que configuran el perfil del docente universitario, ya que ambos están interrelacionados, donde la una sin la otra, podría tender a la deshumanización olvidando su objetivo y que la segunda sin la primera desembocaría en una monotonía y en un anacronismo que alejaría a la docencia de toda efectividad. De ahí la importancia de conjuncionar las actividades investigadoras en el marco general de la docencia. Sin embargo, no se debe enfatizar solamente en el aspecto pedagógico, al respecto menciona Arredondo Mario, “no solo basta para enseñar con conocer la materia sino, sino la formación pedagógica del docente universitario es una dimensión fundamental de su capacitación profesional como tal” (Arredondo Mario, 2002, pág. 16)

Por otra parte, la investigación y la docencia están ligadas dialécticamente, de ahí que las acciones deben orientar el proceso de aprendizaje a la creación cultural, como base de la teoría del conocimiento universitario y el interés por la ciencia y dejar de pensar que la investigación es una ciencia empírica, sino vincularla de manera diferente, una investigación que consolide a la universidad profundizando la capacidad de generar conocimientos sobre los propios problemas, estrechar los vínculos entre sociedad y universidad y que los conocimientos influyan en el contexto nacional tanto político, social, como académico y lo transforme.

Ahora bien, los docentes dedicados a la investigación deben preparar a las nuevas generaciones para la investigación al respecto Ortiz Arturo, dice “la

investigación se convierte en el eje central del trabajo académico y a la vez un modo de instrucción conjunta” (Ortiz W. Arturo, 1998, pág. 124) lo que significa, hacer partícipes de todo el proceso y rendir cuentas, de manera que se aprenda a investigar buscando respuestas a los problemas de investigación planteados de manera conjunta y generar nuevos conocimientos,

Por otra parte, al fusionar la investigación con el aprendizaje, la actividad investigativa se transforma en un modo de estudio y al orientar a docentes y estudiantes, la investigación se fusiona en docencia y estudio en un espacio de compromiso con el avance del conocimiento, generando la interacción entre investigación, docencia y aprendizaje donde la investigación es el eje y éxito de este proceso.

De ahí que, integrar la docencia y la investigación, con base investigativa y con una concepción profesionalizante es importante, pero lo ideal sería, integrar estos tres elementos, vale decir, docencia investigación y aprendizaje desde una concepción flexible que promueva procesos de investigación con auténticos trabajos investigativos y no solamente como demostración de destrezas curriculares, sino también respuestas a las necesidades educativas y sociales.

Ahora bien, la investigación y docencia se la puede abordar de dos maneras, investigación para la docencia vs. investigación como docencia.

La investigación para la docencia, es la propuesta de acciones reflexivas sobre el quehacer docente, que insiste en su formación a partir del análisis de su práctica, el acceso al conocimiento del saber por la vía de la indagación, identificación de errores y la transformación de concepciones y ejercicios del proceso docente educativo, todo sería imposible sin el análisis de los docentes sobre la importancia de su tarea y vocación, de una definición personal de sus alcances y límites de su responsabilidad y de una reflexión de sus funciones y ejercicio, es decir “La investigación para la docencia debe abordar el estudio de

problemas y fenómenos relacionados con la transmisión del saber y son múltiples los enfoques desde los cuales se los puede abordar” (Murcia Jorge, 1992, pág. 97), es decir plantear problemas desde distintas perspectivas.

En cambio, la investigación como docencia representa el camino para introducir al estudiante al quehacer de la indagación es decir enseñar a investigar. Y como dice Mata, “lo que se busca es que el estudiante universitario conozca los criterios que guían la identificación de problemas para su tratamiento, las finalidades de la investigación, su significado e implicación” (Mata Gaviria, José, 2003, pág. 25) es decir, la investigación como docencia guía al estudiante y facilita el aprendizaje de la investigación y enseña a investigar.

Lo que se pretende es la excelencia académica y se espera que el docente universitario sea, un docente investigador que cumpla con las tareas de docencia, investigación y extensión, como su principal función y asumir el papel de la investigación como productora de conocimientos, la docencia como la puesta en común de ese conocimiento y la extensión como la socialización de ese conocimiento. En este sentido el docente debe reflexionar sobre su propia práctica y procesos para alcanzar niveles de calidad y excelencia académica.

Sin embargo, es necesario que el docente no se conciba y actúe como un ser aislado de sociedad, sino en ejercicio compartido, donde la investigación sea parte del proceso de aprendizaje, que el docente investigue sobre su propia práctica. Para ello, es necesario entender que la docencia no es, sino una forma de investigación que posee metas, metodologías, agentes y formas de difusión específicas. Se puede ser un excelente investigador sin sobresalir nunca en la docencia pero; no podrá jamás ser un buen docente sino hace de la investigación una práctica constante, un sistema de vida.

1.3 La Investigación como Espacio Legitimado

El espacio educativo es parte de un complejo proceso social que intenta rendir cuentas, como una practica social constante que construyen su sentido e intentan legitimarlo, conformarlo, transformarlo. Donde la educación y la formación trabajan con un conocimiento que no le es propio sino, que es el de la socialización, un conocimiento que como proceso remite las formas de producción y apropiación de saberes que son legitimados.

En tanto que, en la Universidad se ha legitimado una forma de investigar que ha desarrollado una manera de comunicación, es decir una rendición de cuentas. De ahí que, investigar y enseñar se ha constituido en una relación que hace predominante a una determinada cultura académica. Una posición contra hegemónica que refleja las explicaciones de lo real en un determinado tiempo histórico cultural y donde la crítica reflexiva permite reflejar principios que justifican la cultura de la prescripción y del método de investigación único.

Es así que, la enseñanza de la investigación en la universidad hace énfasis en un modelo de investigación que conduce a trabajos cuyas características predominantes presentan a temas y problemas aislados del concepto de totalidad y si la totalidad es una forma de pensar en la realidad, entonces estos trabajos son fragmentos de problemas y simple recolección de datos que conducen a conclusiones superficiales acerca del objeto estudiado. Al respecto menciona Pérez Carlos, "...cuando una investigación es superficial, lo que se pretende es presentar planteamientos neutros que constituyen una clara referencia a una determinada corriente epistemológica" ((Pérez García, Carlos R, 2000 pág. 75) Lo que significa que, vista de esta manera la investigación, pretende la dominación del saber y la posibilidad de generar una cultura para la reproducción de modelos y saberes impuestos, que no permiten la posibilidad de una práctica pedagógica creativa y de propuestas innovadoras de investigación.

Sin embargo, estudiar el modelo predominante de investigación y de su enseñanza equivaldría a advertir que un modelo científico basado en el método hipotético deductivo predomina como discurso de la investigación. El estudiante investigador desarrolla un esquematismo que no permite la inventiva, y descubrir los hilos generadores de conocimiento se constituye en una tarea imposible.

Por otra parte, y tomando la frase de Bourieu, “cuando el saber social hegemónico se hace dominante, el saber pedagógico descansa en el discurso de la didáctica evasiva que configura una practica educativa impregnada de arbitrariedades culturales”(Bourdieu Pierre, 1999, pág. 131) significa que el estudiante queda sometido a una cultura impuesta y al establecer el carácter neutro de la investigación, conduce a enseñar que la realidad se produce, por lo tanto el estudiante no profundiza en la interpretación y proyección de la dimensión político social. Esta es la consecuencia de una enseñanza que solo resalta un único modelo de investigación donde el objeto investigado queda restringido a un contexto delimitado, aislado, es decir a una tesis que se archiva.

En contraposición a este contexto de enseñanza de la investigación, se propone un proceso de investigación y una enseñanza para la democratización del saber, al respecto afirma Restrepo Maria Jesús, “...la investigación revolucionaria apunta su objetivo a romper ese supuesto alrededor del método hipotético deductivo como ciencia reconocida que hace que los estudios se queden a nivel de lo aparential” (Restrepo Maria Jesús, 2003, Pág. 121). En este sentido, se busca una visión de investigación que reconozca la relación de saber y poder y romper con el saber preconcebido en una supuesta objetividad cuantitativa que sirve para acentuar una determinada concepción de poder .

En tanto que, lo que se pretende es buscar nuevas maneras de aprender y enseñar a investigar y que la investigación sea un espacio legitimado, donde la producción de conocimientos sean útiles y aplicables a la realidad y contextos determinados y que la investigación, no sea algo individual, sino, un proceso

colectivo, no un problema de orden metodológico, sino un hecho social sistematizado, orientado a la producción de conocimientos socialmente relevantes y donde la investigación se justifique, en la medida que sus resultados contribuyan a solucionar problemas y al progreso de la sociedad y no como un instrumento de dominación o de reproducción de la cultura dominante.

1.4. Formación e Investigación

La investigación y la formación de los recursos humanos en el campo de la investigación, son dos elementos de prioridad para cualquier sociedad que pretenda alcanzar niveles de desarrollo no solo social, sino también económicos y académicos y la creencia de que un país debería contar con grandes recursos naturales para que pueda desarrollarse va quedando atrás ya que el desarrollo no es posible, sino se cuenta con un conjunto de profesionales dotados de competencias y con experiencia en todos los campos del saber. De ahí que la investigación es concebida, como una estrategia social de superación y no se puede hablar de buenos profesionales si no se cuenta con una buena formación docente, basada en la investigación.

La formación y la investigación deben comprender procedimientos y actitudes, incluyendo la propia interpretación del mundo en un contexto socio histórico y cultural determinado. Lo que implica a la vez lograr un proceso docente educativo de calidad y excelencia académica, basados en una teoría pedagógica que implique la buena práctica, al respecto menciona. Fuentealba Víctor, “ La realización de una buena práctica esta directamente vinculada con la ética docente y con el proceso de reflexión” (Fuentealba, Víctor, 1997, pág. 180) Significa que la buena práctica, incluye la descripción de la propia práctica docente, la reflexión para la acción y problematización, con el propósito de identificar sus modalidades, confrontarla con experiencias y teorías, intercambiar con los colegas y especialistas y se la pueda reconstruir de manera superadora,

enriqueciendo el saber con autonomía y regulada por la conjunción de la teoría y la práctica.

Es en este sentido que, la investigación, además de generar actitudes críticas frente a los fenómenos educativos concretos, se orienta al conocimiento y análisis sobre determinadas problemáticas detectadas en la realidad educativa para su transformación y solución, de este modo la investigación se constituye en medio eficaz para la praxis pedagógica y en el elemento viabilizador del aprendizaje a lo que Mata José le denomina “docencia en forma de investigación que hace de la docencia un método de enseñar a investigar y de la investigación un método de enseñar a aprender” (Mata, Gaviria José, 1967, pág. 21)

Dentro de este contexto la formación docente y la investigación no se la debe concebir aislada de la reflexión crítica, tanto de las teorías como de las prácticas construidas, sino más bien como el instrumento de superación y desarrollo social y personal.

1.5 El Contexto de la Formación Docente

La formación docente ha sido materia de innumerables análisis y discusiones, desde los factores explícitos e implícitos para la determinación del perfil profesional hasta los resultados esperados de la formación, incluidos los elementos del currículo y su relación en la formación pedagógica. Ya que toda acción de formación se basaba en el modelo tradicional, determinándose su calidad según la amplitud de contenidos o saberes. Dentro de este modelo las habilidades y destrezas pedagógicas son mínimas y con bajo desarrollo de estrategias cognitivas que faciliten su aplicación, generando la fragmentación de los contenidos del currículo, el dominio de una enseñanza basada en la comunicación oral y bajo trabajo práctico, la escasa vinculación del proceso de formación con la realidad educativa o con los requerimientos técnico pedagógicos de la universidad.

De ahí, la necesidad de lograr una formación docente acorde con los cambios socio culturales, que promueva en los estudiantes una actitud autónoma y responsable que prepare para desempeñar un rol activo en la sociedad. Una formación docente basada en la transformación cualitativa de currículo y del propio proceso de formación, donde el currículo facilite la elaboración de la cognición y meta cognición de los conocimientos, es decir, un proceso diferente a la sola transmisión y reproducción del conocimiento. Para ello es necesario una formación comprometida al respecto menciona, Hurtado Isidro "...el desafío actual es la vinculación temprana a la realidad educativa y una formación ética y valórica que como resultado sea una nueva actitud frente al saber" (Hurtado Isidro y Toro Juan, 2001, Pág. 69) significa una formación que desarrolle, creatividad, valores, autonomía pedagógica y capacidad para investigar y rendir cuentas. Lo cual requiere una nueva lógica de construcción, en el que se considere el proceso y la calidad de la formación como elementos primordiales que permita dar respuesta en forma dinámica e integrada a los objetivos de la formación docente y su consecuente aplicación de la teoría con la práctica.

Un proceso que conjuncione la teoría y la práctica en la formación y que las actividades curriculares permitan la relación, transferencia, interrelación y correlación entre el currículo de la formación y la realidad de los estudiantes, estas actividades deben plantearse desde el inicio de la formación y con la misma complejidad cognitiva que genere el análisis y reflexión. Ya que un proceso de práctica docente iniciado desde las primeras etapas del currículo es una de las respuestas para lograr conjuncionar la teoría con la práctica, siendo la observación una de las primeras actividades y la última, la práctica pedagógica autónoma.

Sin embargo, el diseño de cada fase del proceso debe integrar los conocimientos pedagógicos y estos, relacionarse con las actividades prácticas. Young hace referencia "...el carácter dinámico de la realidad educativa en el

aula, esta en el discurso del profesor y en la interpretación de los estudiantes al combinar la teoría con la práctica que permiten desarrollar habilidades crítico reflexivas de la realidad inmediata” Las afirmaciones de Young llevan a comprender que el proceso educativo es una realidad compleja que implica análisis y marcos de interpretación que deben considerarse en la formación docente en la educación superior. En tanto que, se debe precisar que la enseñanza en la universidad debe pretender formar investigadores en los distintos campos del conocimiento.

Por otra parte, los docentes que asumen la reflexión sobre su propia práctica educativa logran un cambio de actitud, donde estudiantes le demanden nuevos roles como el ser prácticos, reflexivos innovadores, responsables. Es decir, una formación centrada en la práctica y la reflexión, que tome elementos de análisis basados en teorías, paradigmas y explicaciones que brinda la investigación y que posibiliten nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, la experiencia nos dice, que no existe un modelo único de enseñanza, sino que cada docente elabora sus propias estrategias, con el propósito de auto observación y evaluación de la práctica educativa multidisciplinar, del aprendizaje y la cultura. Es así, que la enseñanza debe basarse en la investigación y el conocimiento obtenido a través de la indagación logre el equilibrio de poder en el estudiante y opta una posición de investigación para su propia práctica, ya que el saber pedagógico surge y se nutre de la práctica. En tanto que, la metodología en la formación docente debe estar enmarcada dentro de la búsqueda crítica, el análisis y centrado en las diversas aproximaciones teóricas y en la investigación, de manera que articule el saber y un saber hacer en el proceso educativo de la investigación.

La docencia y la formación, no consiste únicamente en transmitir conocimientos sino en despertar en el estudiante el gusto y la alegría por aprender, crear un vínculo afectivo con su entorno y desarrollarlo plenamente. La misión de la

docencia es formar estudiantes conscientes de su mundo y de lo que son capaces de hacer a favor de ellos. Se puede afirmar que la verdadera docencia es aquella que motiva a que el estudiante sienta la necesidad de aprender por si solo, es decir sea autónomo y que encuentre en el docente un guía que le acompañe en la travesía para llegar al conocimiento y en sus compañeros un espacio de encuentro, de información, de rendición de cuentas, de intercambio, de discusión y de confrontación de ideas. La intencionalidad de una docencia renovada es propiciar aprendizajes individual y socialmente significativos, donde docentes y estudiantes aprendan formas de construir conocimientos, en base al saber y saber pensar, investigar y enseñar a pensar y como dice Moran, "...la docencia es un proceso creativo a través del cual los sujetos enseñan y los que aprenden interactúan con un objeto de conocimiento, ello supone a la docencia como una tarea compleja y trascendente, cuyo desempeño cabal exige una actitud profesional en el mas estricto de los sentidos"(Moran, 2003 p,14, 15)

1.6 La Práctica Pedagógica Universitaria

La Educación Superior en la actualidad tiene como misión esencial la formación de profesionales altamente capacitados que actúen como sujetos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social. De ahí que la universidad busca la excelencia y espera que el docente universitario sea un docente y un investigador ya que un buen profesional es aquel que posee conocimientos y habilidades que le permitan desempeñarse con éxito en su profesión, lo que implica a su vez que el proceso de formación en la universidad sea integral.

De ahí, la necesidad de un proceso de enseñanza aprendizaje de calidad, con alta eficiencia y adecuación a los fines que persigue y que amerita la formación de sus recursos humanos. Es por ello que la formación en la universidad debe basarse en términos de perfeccionamiento, capacitación y mejoramiento; pero con una visión integral, se logren estándares de calidad y con el propósito de

lograr que la función docente facilite el aprendizaje y no simplemente contribuya a enseñar mejor.

En este sentido, la UNESCO, 1996 plantea en sus lineamientos generales “que el progreso de la educación depende en gran parte de la formación y la competencia de los docentes, así como de sus cualidades humanas, pedagógicas y profesionales” significa que la universidad tiene que asumir su rol hacia los nuevos paradigmas educativos de formación, de la manera que se formen los docentes dependerá la formación de los futuros profesionales y garantizar el máximo de aprendizaje, donde el estudiante no solo sea un objeto de aprendizaje sino, un ser holístico y logre una nueva identidad que se proyecte a la sociedad y no limitarla a una supuesta excelencia académica que queda dentro de aulas y allí queda, sino, proyectarse para que pueda dar respuestas a las necesidades de la sociedad.

Por otra parte, ser un docente universitario competente desde una concepción humanista de la educación implica, no solo ser un conocedor de la ciencia que explica, sino también de los contenidos teóricos y metodológicos de la psicología, de la pedagogía y de la investigación educativa, y como dice, Peñalosa W, “un docente que capacite a los estudiantes para diseñar en sus disciplinas un proceso docente educativo potenciador del desarrollo de la personalidad del estudiante” (Peñalosa Waldo, 1993, pág. 148)

En este sentido, la formación universitaria, se refiere a un conjunto de reglas, principios y dispositivos que pretenden una práctica pedagógica diferente, que desarrolle competencias, desempeños e identidad. Al respecto afirma, Moran “La noción de formación se refiere al conjunto de procedimientos que están ligados a la transformación de las condiciones subjetivas, competencias y actitudes de los individuos” (Moran, 2003 pág. 125) significa que estaríamos hablando de una formación integral, es decir de una formación profesional,

pedagógica y para la investigación, de una formación científica disciplinaria y a la vez humana.

Sin embargo, el alcance de las transformaciones en los procesos de formación académica depende, no solo de la teorías que los orientan, sino, de la práctica docente universitaria, por ser el factor importante para lograr una cultura académica, Bourdieu menciona "...los profesores son la clave para el desarrollo, no solo del conocimiento, sino también para el establecimiento, conservación y transformación del hábito académico" (Bourdieu Pierre, 1999, pág. 89) es decir, los docentes son el marco esencial del pensamiento y acción universitaria y una nueva manera de abordar y concebir los procesos de aprendizaje, alguna vez Vygotsky pensó que fueran "mediadores del aprendizaje"

Sin embargo, hoy en día la práctica pedagógica universitaria hace referencia a las complejas funciones y acciones que el docente desarrolla dentro y fuera del aula, espacio donde se concretiza la formación. De ahí que el impacto educativo es fundamental para la creación de disposiciones en relación con la investigación como generadora de conocimientos, sociedad y cultura. Por ello, que la formación de docentes y estudiantes es determinante en la construcción de una nueva concepción, porque es a quienes corresponde crear nuevos modos de relación con el conocimiento, que superen el significado acumulativo que ha tenido y que aún tiene la formación profesional en la universidad. De ahí, la necesidad de plantear que la formación integral pueda crear condiciones para que los estudiantes puedan llegar a pensar en las complejas relaciones entre los diferentes componentes curriculares, cuestionar sus saberes e interpretar la realidad y superar los problemas que el estudiante enfrenta en su vida personal y universitaria.

De ahí, que toda práctica debe estar enmarcada en la formación integral del estudiante y como tal, debe tomar a la investigación y rendición de cuentas como una transversal, no solo de la materia de métodos y técnicas de

investigación, sino de todas las materias, Rojas Soriano menciona al respecto “...por lo general la enseñanza se contempla de manera aislada, a pesar de que curricularmente se establezcan vínculos entre asignaturas sobre metodología y el resto de las materias”. En este sentido, la integración de la investigación en la formación de los estudiantes debe ser real y estar inmersa en el propio currículo universitario y que contribuya a la cultura académica basada en la investigación y rendición de cuentas, que logre, una cultura investigativa de impacto.

1.7 Formación de Investigadores

La formación de investigadores es considerada como un quehacer académico cuyo objetivo es enseñar a investigar. Pero a su vez enseñar a investigar consiste en la transmisión de saberse teóricos y prácticos, de estrategias, habilidades y destrezas para interpretar, analizar y describir la realidad. Es así que enseñar a investigar, va mas allá de solo la transmisión de procedimientos o de describir un conjunto de técnicas. Al respecto menciona Noltingk “...enseñar a investigar, se ha visto que consiste en fomentar y desarrollar una serie de habilidades y actitudes propias de la mentalidad científica, capacitar y entrenar en algunas formas probadas de generar conocimientos y transmitir el oficio de productor de conocimientos” (Noltingk Berry, 2004, pág. 141) significa, en términos de Bourdieu, que enseñar a investigar, debe ser un habitus legitimado que recoge sus especificidades en cada campo científico.

Ahora bien, enseñar a investigar es hablar del saber como hacer, las tareas para lograr conocimientos, que implica un conjunto de estrategias, habilidades y saberes prácticos que un docente de investigación debe contar, ya que el saber práctico no es solo conceptual, sino, un saber que busca el logro de su objetivo en la acción. De esta manera la formación para investigar se convierte en una práctica docente organizada y sistematizada que sirve para generar conocimientos.

Por otra parte, la formación de investigadores debe ser integral y considerarse como un proceso socio histórico donde los estudiantes participen activa, reflexiva y críticamente en la construcción de conocimientos científicos de un área determinada y sean capaces de rendir cuentas y como dice Rojas Soriano, “participar en la aplicación de los conocimientos a través de la práctica”. En tanto que, la formación por medio de la investigación permite cuestionar los conocimientos, plantear problemas y contar con distintas formas de interpretar la realidad no solo educativa, sino social y rendir cuentas.

Sin embargo, la formación de investigadores, exige un docente competente, que a partir de las habilidades y capacidades de los estudiantes, sea capaz de involucrarlos a prácticas reales, que impliquen creatividad, innovación, definición de estrategias y alternativas pedagógicas. La formación de investigadores presupone que la construcción del saber no es factible por la vía de la recepción pasiva, sino que exige la participación activa y con problemas específicos a los que tendrá que buscar soluciones creativas, un estudiante puede ser considerado como investigador en tanto que haya alcanzado un proceso de desarrollo y maduración mediante su integración a un ambiente científico. Es así que la formación en investigación involucra a los procesos y estrategias de elaboración de contenidos estipulados en los planes y programas y a la actitud crítica, que tanto docentes como estudiantes, asuman frente al conocimiento.

Sin embargo, la reflexión acerca de las distintas posibilidades y modalidades que plantea la investigación no tendrían sentido, sino se sujetan a la reglamentación específica de cada universidad. De ahí que la investigación además de crear actitudes críticas frente a problemas científicos planteados, se orienta al conocimiento y análisis sobre las propias problemáticas detectadas y en la transformación y solución posible. Es en este sentido, que la praxis pedagógica debe estar inmersa en la reflexión, enfatizando su acción sobre la realidad que se quiere transformar. Para ello, un docente que pretenda la formación de investigadores debe enfatizar la práctica, entendida esta como la relación entre

la teoría y la práctica que implique la participación activa de los estudiantes dentro de un proceso de toma de conciencia, de compromiso, de información y de responsabilidad compartidos.

La formación de investigadores, entendida de esta manera, enfatiza en la intencionalidad y en el producto del quehacer académico, donde los conocimientos, hábitos y actitudes necesarios para la enseñanza o práctica de la investigación, son el objeto mismo de la formación y como proceso que conduce a la producción de conocimientos nuevos, que supone un vasto conocimiento sobre los fenómenos a investigar, su explicación e interpretación, es decir, un proceso centrado sobre el conocimiento, la explicación e interpretación de problemas o fenómenos que impliquen procedimientos rigurosos y sistemáticos, así como recursos de referentes teórico metodológicos pertinentes. Al respecto menciona Sánchez “Una buena formación para la investigación exige condiciones materiales de carácter institucional y supone la dedicación plena, es decir, la adopción de la investigación como profesión, como oficio y como practica prioritaria” (Sánchez Puentes Ricardo, 2002, pág. 96)

En este sentido, la formación de investigadores permite la utilización y cuestionamiento de los conocimientos dominantes, adquirir nuevas maneras de comprender la realidad, ubicarse en situaciones activas, enfrentar las dificultades en la producción de conocimientos y tomar conciencia de los límites que se tiene, de las cosas que sabemos y de las muchas que ignoramos. Es así que, la formación de investigadores no implica una formación doctrinaria en determinadas propuestas o modelos de investigación, sino una formación que proporcione elementos para elegir una postura teórica y metodologica desde la cual interesa desarrollar la práctica docente para lograr una formación auténtica de investigadores, Paulo Freire menciona al respecto.

“Hoy se habla, con insistencia, del profesor investigador. En mi opinión lo que hay de investigador en el profesor no es una cualidad o forma de ser o de actuar

que se agregue a la de enseñar. La indagación, la búsqueda, la investigación, forman parte de la naturaleza de la práctica docente. Lo que se necesita es que el profesor, en su formación permanente, se perciba y se asuma, por ser profesor, así como investigador”

Es así que, la universidad tiene el deber de contribuir a la investigación y formar a los futuros investigadores, de manera que sean capaces de desarrollar un servicio social a la altura de las exigencias actuales, integrando la ciencia con los valores humanos a través de una formación investigativa y humana.

2. Constructivismo e Investigación

En pedagogía se considera al constructivismo como una “corriente que afirma que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo que se desarrolla de manera interna conforme el individuo obtiene información e interactúa con su entorno.

El constructivismo, más que una nueva tendencia pedagógica, es considerado como una nueva actitud ante la educación, es decir, un nuevo enfoque metodológico, donde el aspecto central es el aprendizaje activo del estudiante. Pero por otra parte, responde a los cambios vertiginosos que sufren las sociedades donde los sistemas pasivos de enseñanza necesitan ser superados por otros más activos, de ahí que el constructivismo forma parte de las Reformas Educativas y con ellas los procesos educativos.

Dentro el enfoque constructivista, los estudiantes son reconocidos como transformadores activos del conocimiento y como constructores de esquemas conceptuales alternativos, y el docente es quien propicia a los estudiantes experiencias y situaciones problemáticas que facilitan y orientan este proceso de construcción.

De acuerdo con Cesar Coll, la concepción constructivista debe ser organizada en tres ideas fundamentales, la primera se refiere a que “el alumno es responsable último de su propio proceso de aprendizaje” es decir, construye o reconstruye los saberes de su entorno socio cultural partiendo de sus experiencias previas, siendo sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, en relación con el proceso de indagación. La segunda idea se refiere a que la “actividad mental constructiva se aplica a contenidos con grado considerable de elaboración” es decir, el estudiante no tiene que descubrir en todo momento o inventar ya que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción social o reconstrucción del conocimiento. Y la tercera idea se refiere a que “la función del docente es engarzar los proceso de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado” es decir, que la función del docente no debe limitarse solo a crear condiciones óptimas para que los estudiantes desplieguen una actividad mental constructiva, sino, debe orientar y guiar explícita y deliberadamente dichas actividades en relación con su cultura.

Todo lo anterior nos lleva a considerar que la construcción del conocimiento académico es en realidad un proceso de elaboración, donde el estudiante selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre la información, sus ideas y conocimientos previos. Lo que, supone la necesidad que el docente se prepare teórica y metodológicamente y fortalezca la carrera académica y la constante formación y actualización pedagógica y disciplinaria.

Pero, por otra parte, nos enfrentamos, en las aulas universitarias, con problemas relacionados con la transmisión de conocimientos, con las propias formas de pensar lo educativo, con el manejo incierto del propio campo disciplinario y lo que se pretende es, la construcción del conocimiento como punto principal del quehacer pedagógico, donde el docente pueda colocar a discusión problemas relacionados sobre la construcción del conocimiento que se transmite.

De ahí la necesidad de tomar en cuenta, esta concepción de aprendizaje que plantea ante todo el reconocimiento del carácter activo del estudiante en el proceso de construcción del conocimiento, su desarrollo en condiciones de interacción social, así como el hecho que se aprenden no solo conocimientos y habilidades sino también valores y sentimientos que se expresan en la conducta y donde el docente es considerado como un orientador del proceso de aprendizaje, no se trata de un docente autoritario de la pedagogía tradicional que impone al estudiante qué y cómo aprender, ni tampoco un docente no directivo que espera pacientemente que el estudiante sienta la necesidad de aprender espontáneamente para facilitar su expresión, sino más bien, un docente que conduce por el camino del saber sin imponer, pero con la autoridad suficiente que emana de su experiencia y lograr la confianza a partir del establecimiento de relaciones afectivas basadas en la aceptación, el respeto mutuo, la comprensión y el saber.

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI en relación con la mejora de la calidad de la enseñanza en la universidad plantea, “Las instituciones de educación superior deber formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas, buscar soluciones para que los que se planteen a la sociedad, aplicar estas y asumir responsabilidades sociales”

2.1 El Enfoque Constructivista en la Educación Superior

Nuestro sistema universitario, desde hace tiempo, se ve inmerso en procesos constantes de reforma o cambio y por otro lado, la revolución científico tecnológica junto con los proceso de globalización plantean cambios radicales en los procesos educativos que obliga a abordar las reformas de manera crítica. Proponiendo modelos de enseñanza constructivista donde el estudiante, como protagonista del proceso de aprendizaje, aprende a buscar y construir el

conocimiento. De ahí que se asumen muchos de los principios del constructivismo.

Estos principios sugieren que el aprendizaje debe ser un proceso construido por cada estudiante a partir de su experiencia en un contexto socio cultural específico. Donde el estudiante no solamente aprende por recepción, sea este de una clase magistral o la lectura de un libro, sino que el aprendizaje es una experiencia vivida, que exige activar distintas competencias y habilidades sean estas cognitivas, sociales o emocionales capaces de desarrollar múltiples aspectos como estudiante y la adquisición de conocimientos científicos de métodos y procedimientos, de habilidades profesionales y de las habilidades intelectuales.

En tanto que, el cognitivismo y el constructivismo derivados de Bruner y Piaget, aportan a este contexto señalando que “cada sujeto construye sus conocimientos, a la vez que sus estructuras cognitivas le sean significativas, en este sentido, el docente puede enseñar a aprender a investigar, a cuestionar y trazar estrategias para descubrir los principios y leyes que rigen el mundo físico, químico, biológico y social” (Bruner, 1971, pág. 78) Lo que significa lograr estudiantes curiosos, ansiosos de saber y capaces de adquirir, habilidades necesarias para buscar y encontrar información, procesarla, comunicarla y actuar en función de ella, mientras se construye una concepción del mundo basada en los adelantos de la ciencia actual, en permanente proceso de elaboración.

Por otro lado, Vigotsky y sus seguidores plantean que es necesario comenzar por comprender que si somos seres “genéticamente sociales”, la educación precede el desarrollo a partir de la actividad y la comunicación y si a este planteamiento agregamos la rendición de cuentas, el estudiante tendría la oportunidad de realizar en los diferentes momentos de su vida académica la multideterminación recíproca entre las instancias psíquicas; pensamiento,

lenguaje, afectos, motivaciones, al respecto menciona Sanz Teresa "...de lo que se trata es de una globalidad del sujeto inmerso en su momento histórico social y capaz de trascender" (Sanz Cabrera Teresa, 2000, pág.84) lo que significa que si se transforma a si mismo podría incidir en la transformación de su contexto y realidad.

Este complejo proceso exige definir competencias específicas, al respecto menciona Pozo, "...las competencias que debe desarrollar un estudiante universitario para lograr un aprendizaje autónomo deben estar basadas en un constructivismo activo" (Pozo, Saúl, 2003 pág. 79) esta afirmación propone un proceso de aprendizaje basado en el descubrimiento, que enseñe al estudiante a pensar, a cooperar, a comunicar, a ser crítico y reflexivo de su propio aprendizaje y auto motivarse, planteando problemas y temas que configuren las distintas disciplinas académicas que posibiliten la exploración, cuestione y acerque a la idea de saber como construcción social no como consumidor de la información sino como constructor de conocimientos y significados.

De ahí la necesidad, de tomar los conocimientos existentes y plantear conflictos cognitivos que puedan ser modificados. Y desde el punto de vista científico, se debe asociar explícitamente la construcción de conocimientos a problemas, al respecto Bachelar dice "todo conocimiento es la respuesta a una pregunta" (Bachelar Gastón, 2001 pág. 41) es decir plantear problemas tomando en cuenta ideas de los estudiantes, inclusive las más obvias y seguras como simples hipótesis y confrontarlas con otras hipótesis, así estaríamos implicando a los estudiantes en la construcción de conocimientos, planteando un trabajo de investigación y de innovación. Lo que implica, el tratamiento de situaciones problemáticas relevantes para la construcción de conocimientos científicos. No se trata de que el conductismo o constructivismo sean buenos o malos sino lo que se busca es facilitar el aprendizaje y formar buenos profesionales de manera que puedan dar respuesta a las demandas sociales.

2.2 La Investigación Acción

La investigación acción es considerada como una manera acertada de realizar la investigación científica, como un enfoque investigativo y como una metodología de investigación que puede ser aplicada a realidades humanas. Como enfoque, se refiere a una orientación teórica en torno a cómo investigar y como metodología hace referencia a procedimientos específicos para llevar adelante una investigación o estudio científico distinto a la investigación tradicional. Al respecto hace referencia Marino, “En la investigación acción se combinan de manera creativa estos dos términos investigación y acción. (German Marino, 2000 pág. 125) Lo que significa que no es solo investigación o acción sino que implica la presencia real, concreta y la interrelación de ambas.

Se la considera investigación, porque orienta todo un proceso de estudio de la realidad o de aspectos determinados con rigor científico. Y acción porque es entendida, no solo como el simple actuar, sino como una acción que conduce al cambio social y educativo es decir a la praxis, pero una praxis como resultado de la reflexión e investigación continua sobre la realidad, abordándola, no solo para conocerla sino para transformarla. Metodológicamente supone un proceso modesto y sencillo al alcance de los estudiantes, al respecto menciona Falls, “la ciencia no deja de ser ciencia por ser modesta (Fals Borda Orlando, 1999 pág. 96)

La investigación acción, ve al sujeto con capacidad de acción y poder transformador y con la capacidad de discernir y organizar procesos de investigación y educativos que apoyen y motiven la participación activa. Donde se asume la reflexión como elemento esencial, sustentado en el hecho de que es investigación, porque se fundamenta en un proceso sistemático orientado a través de un conocimiento preexistente, tanto en el investigador como en los demás sujetos de investigación, donde los conocimientos adquiridos son producto de la práctica y la experiencia que permiten conocer y transformar al sujeto y al entorno, sistematizando las experiencias para generar un proceso de

cambio o de transformación de paradigmas y del proceso docente educativo. De esta manera, la investigación y la acción se funden en un proceso creativo a través de la práctica.

En tanto que, cualquier investigación que pretenda ser práctica y transformadora, debe ser una acción crítica y reflexiva ya que se investiga con el propósito de generar cambios y como plantea Montero "... la práctica esta en función de un sujeto activo, que controla sus circunstancias de vida y el rumbo de su acción" (Montero Maritza, 2005 pág. 2)

Vista a la investigación acción como tendencia pedagógica en su praxis no deja de ser un método de gran valor para abordar los problemas que surgen entre universidad y sociedad, pero además al poner énfasis en la acción no descuida la construcción de una teoría realmente científica, de ahí que es útil para los procesos de investigación.

2.2.1 La Investigación Acción en la Universidad

El docente universitario en su afán de enfrentar los retos, cada vez cambiantes, que se viene imponiendo a la educación superior actual, se ve obligado a pensar en su formación pedagógica y optar por nuevas opciones para aprender a aprender y enseñar y una de ellas es la investigación acción.

La investigación acción en la universidad se viene desarrollando cada vez con más intensidad, ya que se constituye en una vía excelente para eliminar la dicotomía entre la teoría y la práctica y el sujeto objeto de la investigación características de la investigación tradicional en el campo de la educación.

En tanto que, este tipo de investigación surge como una alternativa, tanto para el desarrollo profesional así como para los procesos de investigación y como actividad de grupo que sirve para modificar las circunstancias sociales y como

práctica social reflexiva en la que no existe diferencia entre teoría y práctica que se investiga y el proceso de investigación ya que las prácticas sociales son consideradas como actos de investigación.

En la actualidad, se viene trabajando, en distintos niveles de enseñanza académica, ya que posibilita formar a los docentes dentro de la metodología de la investigación acción como una vía para la mejora de su práctica educativa, al tiempo que le permite alcanzar mayores niveles de participación y protagonismo en la planificación, ejecución y evaluación de estrategias educativas. Al respecto menciona Pine, "...los profesores que participan en procesos de investigación acción se convierten en agentes de su propio cambio" (Pine Blandez Joseph, 2001 pág. 27) Es decir, los docentes aplican la investigación acción para su crecimiento personal y profesional de manera que puedan desarrollar habilidades y competencias con las que enriquecen su capacidad para resolver problemas y mejorar su práctica.

Por otra parte, la investigación acción contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, que a diferencia de otra metodología de investigación en la que todo está predeterminado, en la investigación acción se tiene que ir construyendo en su trayectoria la reflexión como elemento que guía las decisiones, promoviendo estudiantes universitarios, críticos y reflexivos, característica importante de este tipo de investigación. Se podría decir entonces que, la investigación acción incide en la reflexión de la propia práctica, obligando al docente a buscar nuevas estrategias y cambios con el fin de mejorar y al estudiante le permite reflexionar acerca de su propio aprendizaje.

A la investigación acción se le atribuyen funciones específicas, que desde el punto de vista de Gollete, son un soporte necesario, "la construcción de conocimiento, el papel crítico frente a la ciencia llamada tradicional, el cambio social y la formación, se pueden lograr a través de la investigación acción" (Gollete, 1987, pág.96)

En cuanto a la construcción del conocimiento, esta se refiere, a que opta en su proceso de investigación la función de lo “real práctico” y no de lo real experimental y señala que los objetivos de la investigación son contribuir a la solución de problemas, a la elaboración de modelos teóricos, y a la aplicación de la rendición de cuentas como vía de la participación conjunta. Al respecto menciona Lewin “la finalidad de la investigación acción es transformar las estructuras sociales, políticas y educativas, a través de la información” (Lewin Kart, 2003, pág. 53) Lo que da a entender, que se debe tener, critica tanto en el plano epistemológico como en el político o sociocultural y educativo de la investigación.

En cuanto a la ciencia tradicional, hace referencia, que la investigación acción se sitúa entre la investigación básica, el control y experimentación y la investigación aplicada, por eso la denomina “investigación intermedia” logra una intencionalidad entre las necesidades y la investigación científica dentro de la práctica.

Respecto al cambio social, coloca a la investigación acción en la corriente del cambio que en lugar de limitarse a aplicar el conocimiento existente tiende a crear un cambio en la situación natural y al estudiar las condiciones y los resultados de la experiencia realizada, no solo estudia los resultados, sino también las circunstancias en la que se da el cambio que es el propósito de la universidad.

La función formativa, toma a la investigación acción como una metodología que contiene elementos del proceso docente educativo contribuyendo al desarrollo de destrezas y promoviendo la conciencia colectiva con la posibilidad de lograr el cambio, pero especialmente de cómo se piensa.

En tanto que la información, es decir la rendición de cuentas, se constituyen en la investigación acción, elementos de relevancia entre el sistema de

investigación y el sistema de acción, en el sentido que la investigación científica exige la comunicación de resultados, convirtiendo al investigador en el productor intelectual y a través de la reflexión y la rendición de cuentas se pueden lograr niveles de desempeño en la construcción del conocimiento, así como superar las dificultades en los procesos de investigación.

Ahora bien, la investigación acción, no debe ser entendida como un simple actuar o cualquier tipo de acción, sino como una acción que conduce al cambio social y estructural, el cual es el resultado de una reflexión continua sobre la realidad y como dice José, R. Rojas, “ la realidad no debe ser solo abordada y conocida, sino transformada” (Rojas José Raúl sdb, 2002, pág. 59) Es decir, que la investigación acción incide en la realidad, a través de la acción y de la reflexión para la transformación.

3. Didáctica Metodológica de la Investigación

La metodología es considerada como “el conjunto de prescripciones y normas que organizan y regulan el desarrollo pedagógico en el aula” (Sánchez Puentes Raúl, 2003, Pág. 64) que conjuntamente con el papel que desempeñan los actores del proceso educativo, hacen posible este proceso. En tanto que, uno de los recursos para este proceso es la investigación, que más que una actividad, es considerada como una estrategia altamente didáctica y de gran utilidad.

De ahí que, la investigación como principio didáctico básico permite dar sentido y organizar el proceso docente educativo y optar por una metodología investigativa donde la investigación es un principio orientador de las decisiones curriculares, que interactúa e interrelaciona el proceso de aprendizaje, al respecto Morales V. dice “Es necesario incluir, dentro de un proceso didáctico, una metodología que integraría un proceso de investigación global” (Morales Víctor, 2003, pág. 62) es decir, que una metodología basada en la investigación,

es el componente curricular que define el modelo didáctico al momento de determinar la planificación y el desarrollo de los planes y programas. De ahí que optar por el modelo investigativo por su adecuación al proceso de construcción del conocimiento, se convierte en el punto sobre el cual se articula el proceso docente educativo de la investigación.

Por otra parte, la metodología investigativa implica aspectos procedimentales relacionados con aspectos conceptuales, que no solo hace posible el aprendizaje de procedimientos y destrezas, sino, que se logra un aprendizaje conceptual que incluye hechos y procedimientos, actitudes y valores y la capacidad de información, como una manera de obtener conocimientos y como diría, Fernández “se llegaría a conformar cuerpos organizados de conocimientos útiles para el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Fernández Ángel, 2000, pág. 137)

3.1 La Enseñanza de la Investigación

El proceso de enseñanza en la actualidad está, caracterizado por la interacción que se da entre el docente y el estudiante. Es así que la enseñanza de materias teórico prácticas como la investigación, el docente se encuentra ante un grupo a quien transmitir, no tanto saberes teórico conceptuales, sino más bien prácticas, habilidades y aptitudes para el quehacer investigativo.

La enseñanza de la metodología de la investigación no debe considerarse como sinónimo de enseñar investigación, ya que la metodología se la enseña de manera expositiva y a partir de la presentación de métodos, técnicas e instrumentos que logran producir conocimientos. Enseñar a investigar implica la transmisión de habilidades, métodos y técnicas para la práctica investigativa, pero, la mejor manera de aprender a investigar es investigando, al respecto menciona, Morales V. “se puede a enseñar a investigar transmitiendo modos de hacer, operaciones y habilidades a los estudiantes en la practica” (Morales

Víctor, 2003, pág. 123) es decir, enseñar a investigar implica involucrar a los estudiantes a las preguntas sobre el conocer, los modos en que se opera con las ideas, supuestos de los que se parte y a los que se llega, es decir, no preguntarse que se conoce, sino más bien, como conocemos lo que sabemos. De ahí que, la enseñanza de la investigación asume que todo trabajo de investigación parte de un problema práctico, para que luego se convierta en un problema de conocimiento y considerar la enseñanza de la investigación, por su carácter práctico, como fuente de motivación, que no en pocas ocasiones, la consideran excesivamente teórica.

Por otra parte, para enseñar a investigar, se tiene que dejar claro, que la teoría es imprescindible en el proceso de una investigación y será más enriquecedora y compleja, si se acercan a ella con un marco teórico y conceptual completo, el mismo que permitirá ver mas allá de lo que se pueda ver a simple vista.

En tanto que, la reflexión sobre la enseñanza de la investigación privilegia una formación práctica para la actividad científica ya que no se puede enseñar a investigar separadamente de la teoría sino, conjuncionar la teoría con la práctica de manera sea convierta en un hábito incorporado.

3.2 El Aprendizaje de la Investigación

El aprendizaje es un proceso complejo cuya función principal es adquirir conocimientos, habilidades y destrezas que debe proyectarse al futuro y contribuir a la solución de problemas concretos y diferentes en su esencia a los que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento.

En tanto que, la investigación dentro del proceso de aprendizaje motiva el interés y el espíritu creativo, no solo tiene la función de generar conocimientos, sino que propicia la obtención de la información a través de la indagación promoviendo habilidades y destrezas para lograr procesos investigativos. Por

ejemplo, un estudiante va a la biblioteca o algún otro sitio con el propósito de investigar, al tiempo que recoge información, adquiere habilidades en el manejo de fuentes, reafirma su destreza para indagar, discriminar la información, así como construir, redactar y rendir cuentas de sus propios puntos de vista e ideas de manera creativa.

Hoy en día se insiste en la irrelevancia de los contenidos curriculares y en la importancia del conocimiento del entorno y del contacto directo con la realidad, de ahí que la investigación cobra importancia, porque brinda elementos estratégicos para el proceso de aprendizaje, al respecto afirma Fals, “la investigación se constituye en la forma más auténtica y natural de la experiencia de cualquier sujeto humano, la vía espontánea seguida por el desarrollo humano en general y la base de todo aprendizaje efectivo” (Fals Borda Orlando, 1999, pág. 157) este planteamiento refleja la importancia de la investigación en el proceso de aprendizaje como promotora de un aprendizaje integral y si se toma en cuenta la historia académica del estudiante, sus intereses cognoscitivos, sus emociones se lograría aprendizajes significativos de investigación.

Ahora bien, en el proceso de aprendizaje, promover la cultura de la rendición de cuentas desde la práctica permite una mayor interacción, así como alcanzar niveles de excelencia académica y de investigación. Siguiendo a Figlio, “la cultura de la rendición de cuentas se constituye en hábitos de contacto, interacción, vínculo con los distintos y diversos sujetos sociales que buscan interactuar para intercambiar información, dialogar, imaginar juntos, colaborar, cooperar, convivir” (Figlio, Getzler, 2002, pág. 48) significa, que incorporar la rendición de cuentas en el proceso de aprendizaje de la investigación por su carácter informativo, permite optimizar el proceso y los resultados y alcanzar niveles de excelencia académica.

En este sentido, como docentes dedicados a la investigación científica deben actuar como científicos, como constructores de conocimientos y pensar en la

reflexión constante acerca de cómo se esta enseñando a aprender a investigar y qué tipo de conocimientos estamos creando con nuestra práctica cotidiana. Dice Bachelard, que “el espíritu científico solo puede constituirse destruyendo el espíritu no científico” (Bachelard, Gastón, 1993 pág. 144) Esta reflexión nos lleva a considerar que los docentes deben ser capaces de hacer explícita la orientación epistemológica acerca de la manera en cómo se enseña, cómo se investiga. Solamente mediante la reflexión crítica podremos ser conocedores de cómo se esta desarrollando y hacia donde se dirige y que efectos causa en los estudiantes nuestra práctica y los procesos de investigación.

3.3 Estrategias de Aprendizaje para Investigar

Se considera, que la función de la universidad no tiene únicamente la responsabilidad de enseñar conocimientos sino también de enseñar a aprender para aprender a aprender, es decir, desarrollar en el estudiante estrategias de pensamiento que le permitan incorporarlas a problemas generales de relación con conocimientos que han de aprender, por ello se dice que la universidad cumplirá con el objetivo que los estudiantes aprendan a aprender a investigar cuando estos sean capaces de realizar aprendizajes significativos por si mismos, no solo en una situación específica, sino también en una amplia gama de circunstancias dentro y fuera de la universidad.

Existen conceptos diversos acerca del término estrategia, pero, se entenderá por estrategia a la guía de las acciones conscientes e intencionales dirigidas a un objetivo de aprendizaje que implica saber utilizar los recursos y las técnicas disponibles para la resolución de problemas que van surgiendo en la práctica profesional del docente y del estudiante universitario.

Ahora bien, las estrategias para lograr un aprendizaje significativo, y tomando la propuesta de Rojas José pueden ser: “Estrategias previas, estrategias de inicio,

estrategias de desarrollo y estrategias de conclusión” (Rojas José Raúl sdb, 2002, pág.128)

Las estrategias previas se refieren al análisis de objetivos de aprendizaje para asegurar que exista un equilibrio entre lo conceptual y los contenidos procedimentales y actitudinales. Al estudio de la contribución de los objetivos específicos, al logro de los objetivos generales y a los establecidos en las áreas de formación y en el perfil del egresado para definir cuáles son los más relevantes.

Las estrategias de inicio están referidas a la evaluación inicial y activación de ideas previas relacionadas con los contenidos a desarrollar, de manera que se adapten las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje a la situación didáctica inicial, incluye estándares de la rendición de cuentas para que los estudiantes sepan que se espera que aprendan.

Las estrategias de desarrollo, están referidas a la realización de actividades para promover el aprender a aprender, implica la elaboración y utilización de guías de aprendizaje y estudio independiente que permita saber y seguir los pasos para resolver un problema. Incluye, la planificación, desarrollo y evaluación de clases reflexivas, dinámicas, dialogadas o de información, la planificación, desarrollo, control y evaluación de los proyectos, estudios de caso, resolución de problemas, prácticas dirigidas, vinculados al contexto del estudiante.

Las estrategias de conclusión se refieren a que los estudiantes puedan discernir lo importante y relacionar lo aprendido con lo que ya sabían implica la recapitulación y síntesis de los contenidos, presentación y sustentación de proyectos de investigación, comunicación de los criterios evaluativos y la programación de actividades de refuerzo con la intención que el estudiante logre alcanzar sus objetivos y el éxito.

En tanto que, una estrategia investigativa parte de problemas reales que estimula actitudes de curiosidad y tenga la potencialidad de construir nuevos conocimientos, contempla una pauta de actividades, interesa al estudiante en el objeto de estudio y motiva a investigar y el problema es asumido como tal.

Reconocer, plantear, formular problemas son destrezas que el estudiante pueda no poseer, de ahí la necesidad de tener cuidado al momento de plantear problemas ya que no es recomendable plantear muchos problemas a la vez, porque dispersaría la línea de investigación y dificultaría el proceso de construcción de conocimientos. Por ello es pertinente, plantear y definir las estrategias metodológicas para los distintos niveles estructurales del proceso de aprendizaje de la investigación, lo cual permitirá una concepción sistemática para la formación y el desarrollo de las habilidades investigativas.

3.4 Enseñar y aprender a Investigar

Los procesos de investigación se definen, por su carácter de socialización ya que toda investigación es un bien común, que se define por su compromiso social y en la medida en la que responda a situaciones, circunstancias, necesidades y aspiraciones de la sociedad, se la puede considerar como un bien social. Ya que la ciencia no solo es propiedad de los científicos o del investigador, sino también de los pueblos y de las propias necesidades. Es entonces que enseñar a investigar debe orientarse a la solución a problemas identificados y a las necesidades de la sociedad y considerar que todo proceso de investigación, no solo es cuestión metodológica, sino que parte de las necesidades del entorno y termina en el mismo.

Ahora bien, la literatura muestra una variedad de métodos para enseñar a investigar, pero la mejor manera es aprender a partir de la práctica, así como se aprende a leer leyendo a investigar se aprende investigando y más aún si el proceso de enseñanza aprendizaje esta enmarcado dentro del enfoque

constructivista y en estrecha relación con la investigación y la rendición de cuentas ya que permite ver cómo se aprende y cuáles son los factores que influyen en dicho proceso. Por otra parte, el carácter constructivista debe estar presente desde que se inicia, durante el proceso de investigación hasta culminar con la publicación oral y escrita de los resultados y rendir cuentas de ello. Es así que investigar es un proceso significativo para el estudiante por los propósitos y el beneficio que conlleva.

En tanto que, para enseñar a investigar es fundamental que el docente tenga el espíritu investigador, ya que un docente puede enseñar a investigar con mayor eficacia si es también un investigador y su experiencia puede ser compartida con los estudiantes de manera horizontal.

Por otra parte, la rendición de cuentas dentro de un proceso de investigación, contribuye a lograr niveles de calidad ya que permite a través de la evaluación, verificar los logros y dificultades encontradas durante dicho proceso e identificar problemas para ser resueltos en un proceso de interacción y evaluación conjunta. Rendir cuentas de los resultados del proceso, sirve de estímulo, motivación y de interacción, ya que al describir, conocer, analizar, interpretar y reflexionar acerca del proceso, se obtiene información que influye directa o indirectamente en el estudiante y el docente, modificando, reorganizando, transformando y fortaleciendo el proceso de investigación, al respecto menciona Morales, "...un proceso consciente y sistemático, aborda de manera integral considerando al individuo y al proceso educativo en su totalidad, los mismos que serán congruentes al logro del desarrollo del proceso educativo"(Morales Víctor, 2003, pág. 182)

Sin embargo, es importante tener en cuenta la experiencia del docente como investigador y docente para que juntos motiven el interés y la capacidad para investigar, al respecto plantea Padrón Javier "...es importante para lograr procesos de investigación, tener en cuenta datos propios de la investigación que

adelanta el docente como investigador, ya que permite presentar y analizar los resultados” (Padrón Javier, 1999, pág. 53) este planteamiento, reflexiona en la importancia que un docente sea investigador por la credibilidad y experiencia y esa misma experiencia le dará la sabiduría para enseñar. De igual manera la experiencia didáctica representa una oportunidad de aprendizaje para el docente ya que podrá diseñar junto con los estudiantes proyectos de investigación de manera horizontal, promoviendo la discusión y tomando en cuenta las ideas, hipótesis y sugerencias que aporten los estudiantes y donde la rendición de cuentas permitirá una cultura científica y de rendición de cuentas entre los estudiantes que promueva la toma de decisiones acertadas en relación con los temas de investigación y los tutores.

En tanto que, para garantizar el proceso de investigación y lograr un aprendizaje significativo, debe predominar el respeto, la responsabilidad y la confianza, ya que en muchos casos el tutor impone en lugar de proponer y sugerir para que el estudiante reflexione, asimile, tome conciencia, aprenda y desarrolle competencias necesarias para poder investigar, al respecto menciona, Morales “...se debe procurar que los tesisistas construyan su propio estilo, en vez de copiar el del tutor” (Morales Víctor, 2003, pág. 165) significa que no debe existir exigencia, sino más bien un trabajo profundo, académico y científico en función de la formación del estudiante, privilegiando la armonía entre la exigencia y el respeto, solo así se logrará eliminar el dicho “todo menos tesis” y aún cuando un trabajo este plagado de errores, lleno de deficiencias y lagunas, es recomendable iniciar el dialogo y la reflexión, de esta manera se estaría motivando a corregir y a asumir una actitud mas asertiva, de confianza y con toda seguridad se estaría en camino de lograr con éxito el proceso de investigación y se estaría enseñando a investigar investigando.

4. La Rendición de Cuentas

Cotidianamente, enfrentamos constantemente una gama interminable de iniciativas de exigencia y rendición de cuentas, los padres piden rendir cuentas a sus hijos de sus actos, los amigos de igual manera, los docentes a sus estudiantes por un sin fin de razones, desde las más simples hasta las más complejas, debido a que existen muchos principios, estándares y normas que guían nuestra vida, de ahí que la rendición de cuentas se constituye, por su carácter informativo, en una estrategia de aprendizaje.

4.1 Antecedentes

La rendición de cuentas, llamada también, accountability surge de la necesidad de hacer responsables a determinadas personas por el logro de objetivos previamente acordados. La rendición de cuentas en educación toma fuerza a partir de 1970 y se expande a través de la literatura asociada a temas como la calidad total y al movimiento de las escuelas efectivas de los años 90.

El problema central de la rendición de cuentas en educación puede resumirse en una pregunta ¿qué logros son medibles en las prácticas educativas y cuál es la medida que permite asignar responsabilidades por su éxito o fracaso? la respuesta a estas interrogantes es la base de toda rendición de cuentas.

Por otra parte, la rendición de cuentas forma parte de las reformas educativas, especialmente de EEUU que bajo la consigna “ que ningún niño quede atrás, “The no child Left behind” estipulada en su ley federal de educación e incorporado al programa de responsabilidad del estado, pretende responsabilizar a las instituciones educativas escolares por el desempeño de sus alumnos y en la medida que proporcionen acciones para mejorar el desempeño y sancionar a las escuelas que se consideren con bajo desempeño, propone entre sus objetivos que “la tasa de graduación aumentará al menos al 90% y que todos los

estudiantes norteamericanos serán los primeros en el mundo, en matemáticas, ciencias y comunicación” (Ley Federal de Educación, EEUU 2000) de ahí que el contenido del programa refleja la conciencia, que para mejorar la educación hace falta reforzar algunas áreas y controlar la calidad educativa a través de sus resultados obtenidos en base a estándares y rendición de cuentas que se efectiviza por medio de un sistema de evaluación periódica de los aprendizajes en relación con los estándares preestablecidos y al cumplimiento de las metas curriculares, lo que implica la consideración, solo de aquellos conocimientos que son observables y mensurables, al respecto la ley menciona, “...los tests estandarizados pueden constituir una prueba fehaciente de dichos aprendizajes” Ley Federal de Educación EEUU, 2000.

La propuesta de rendición de cuentas en América Latina se ha incrementado en los últimos tiempos, es así que, las actuales Reformas Educativas incluyen elementos de este sistema, entre ellas nuestro país, donde se ha establecido que el objetivo del proceso docente educativo es el aprendizaje planteado a un nivel significativo de contenidos, en lugar de un objetivo centrado en la instrucción. Es así que la rendición de cuentas en el campo educativo se refiere, a los resultados en términos de aprendizaje y a la manera en que los docentes logran conseguir que los estudiantes aprendan.

Esta propuesta de incrementar la rendición de cuentas ha sido tomada como un tema útil para los procesos de reforma educativa, con el propósito de elevar el desempeño, reformular los planes y programas, mejorar la profesión docente, elevar la calidad académica y delegar la responsabilidad a las escuelas, especialmente a los directores, por el impacto que tiene al supervisar los logros de los estudiantes, proteger el tiempo destinado a la instrucción y alcanzar altos niveles de desempeño estipuladas en las llamadas competencias, sin descuidar a los estudiantes con bajo rendimiento o desempeño o lo que sería lo mismo, en igualdad de oportunidades que pregona la ley de Reforma Educativa 1565 de

nuestro país y donde no estipula la reprobación, especialmente en el nivel primario.

Por otra parte la PREAL, ha venido insistiendo en determinar el estado de la situación y perspectivas de los sistemas de evaluación de aprendizajes y la formulación de estándares en la preparación y difusión de “informes de progreso educativo nacionales y regionales, report cards” (PREAL, 2003, pág. 48) o “libreta de calificaciones”, instrumento diseñado con el propósito de observar las tendencias del desarrollo educativo y responsabilizar por los resultados, así como identificar el grado de autoridad de los directores de las instituciones educativas para exigir cuentas por los resultados y establecer sanciones o premios. De ahí que, un buen proceso educativo, depende del grado en que cada actor cumpla con sus funciones. Al respecto menciona, Fuentes Ángel “de la forma en que se coordinen todas las acciones y articulen la formulación de estándares de calidad para que todos sepan de que se responsabilizan las escuelas, se obtendrán mayores y mejores niveles de desempeño, y mejorar la practica docente” (Fuentes Ángel, 2001, pág. 57) significa que el éxito, depende del grado en que cada uno de los actores educativos actué en forma eficiente y se responsabilice del desempeño y se logre el éxito.

4.2 Consideraciones acerca del Término Rendición de Cuentas.

En torno al término rendición de cuentas giran distintas consideraciones, en un principio la rendición de cuentas se refería solo al campo económico relacionado con las finanzas. En educación, se refiere a que los actores del proceso docente educativo tienen que rendir cuentas del desempeño, tanto de estudiantes, así como de docentes.

Ahora bien, según el diccionario, se entiende por rendición de cuentas como “responsabilidad” pero no se puede considerar esta definición para traducir el termino accountability ya que rendición de cuentas va mas allá de solo

responsabilidad. Es así que, no existe un solo término que sirva para traducir el termino accountability al español.

El concepto de rendición de cuentas, según Álvarez se refiere a “responsabilizar por resultados, o también fijación de responsabilidad, en el campo educativo rendición de cuentas significa responsabilizar a las instituciones educativas, en especial a los docentes por los resultados logrados por los estudiantes, donde el resultado más importante es el aprendizaje” (Álvarez Benjamín, 2000, pág. 128)

Se entenderá por rendición de cuentas a la responsabilidad por los resultados, para garantizar o asegurar la calidad del aprendizaje, o la información acerca del desempeño de estudiantes y docentes en el desarrollo del proceso de aprendizaje de la investigación, valorando el éxito y la aplicabilidad, la toma de decisiones, promoviendo la autonomía y la evaluación de docentes y estudiantes.

4.3 Elementos Relacionados con la Rendición de Cuentas

Uno de los elementos que esta estrechamente ligado a la rendición de cuentas, es el desempeño, entendido este “como el logro excelente, aceptable o deficiente” (PREAL, 2003), es decir, el desempeño se refiere a lo que los alumnos deben saber en cualquier nivel y cualquier materia, conocimientos, habilidades y destrezas, que contribuyan a lograr, altas expectativas, que cada estudiante puede tener éxito, es decir aprenda y piense.

Ahora bien, el desempeño académico incluye la medición del aprendizaje y el éxito académico del estudiante, donde el desempeño o logro estudiantil, se constituye en la clave de la educación. En un sistema de rendición de cuentas, supone que el desempeño académico puede evaluarse a través de pruebas, pero también observaciones. Al respecto menciona, Conley, “dentro de un sistema de accountability, las pruebas y observaciones promueven habilidades

para actuar, mejorar o desarrollar conocimientos y habilidades e invertir en ideas y actividades” (Conley David, 2003, pág. 165) significa que el resultado más importante es el aprendizaje, donde el estudiante tiene que saber lo que tiene o debe aprender.

En tanto que, la evaluación estipula distintos tipos de pruebas que brindar información respecto al desempeño y también para conocer el nivel de aprendizaje alcanzado, esto no quiere decir que el proceso educativo sea vertical, más por el contrario flexible donde se controlen las acciones sin presión y se logre alcanzar éxito.

Otro de los elementos son los estándares, que especifican que conocimientos deben saber o alcanzar los estudiantes, se constituyen en los elementos fundamentales de la rendición de cuentas, especifican que se debe enseñar y aprender.

La inspección, es el elemento evaluador para ver como se desempeñan estudiantes y docentes, sobre la base de la observación y juicios, es una evaluación objetiva basada en estudios que certifican positivamente que se esta impartiendo una educación de calidad y que se esta cumpliendo con los estándares fijados. es una evaluación externa.

La certificación de docentes que describe en que medida se esta cumpliendo con los estándares prescritos a través de una auto evaluación. La certificación se evalúa, en términos de capacidades y habilidades necesarias para impartir el proceso docente educativo. Esta certificación, no solo toma en cuenta la experiencia y años de servicio de los docentes, sino también, la información, como resultado de la observación realizada en el aula, que refleja el dominio de la materia y la variedad de métodos y estrategias y rendición de cuentas que aplica el docente en el proceso enseñanza aprendizaje.

4.4 El Propósito de la Rendición de Cuentas

El propósito fundamental, de la rendición de cuentas es mejorar el desempeño y elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje y asegurar que están aprendiendo y como se esta enseñando, al respecto menciona, Hammond “la meta final de un sistema de responsabilidad, o de rendición de cuentas, es asegurarse que los alumnos están aprendiendo” (Hammond Louis, 2001, pág. 95) Es decir, que los docentes son los responsables por el logro o falta de logro de sus estudiantes, con el supuesto que existen buenos estándares, buen currículo, el material necesario y una buena prueba, alineada a los estándares y una evaluación docente, basada, en si los estudiantes están mejorando su desempeño.

Otro de los propósitos de la rendición de cuentas es la de brindar información que permita conocer si realmente se están cumpliendo con los estándares, objetivos y funciones preestablecidas para sancionar o premiar. De ahí que, la rendición de cuentas asocia el mejoramiento y el desempeño con una oferta educativa de calidad donde los estándares de contenido académico informan a los estudiantes lo que necesitan saber de una materia con el propósito de que sigan adelante, pero se debe tener en cuenta, que los estándares fijan las metas de conocimiento para el currículo, pero no se los puede considerar como un currículo.

De todas maneras, es pertinente tomar en cuenta, elementos claves que propone Baker, 2004 al momento de aplicar la rendición de cuentas en procesos educativos, por considerarlos importantes.

“Estándares de contenido académico rigurosos” que describan y definan lo que los estudiantes deben saber y son capaces de hacer. Un currículo que este en dirección a los estándares para lograr objetivos de aprendizaje. “Un sistema de medición o prueba” que incluya indicadores de los estándares. “Los objetivos

y/o referencias de desempeño” que motiven a los estudiantes para desarrollar con éxito el proceso de enseñanza aprendizaje. “Evaluaciones de desempeño de los docentes” que se vinculen a la medición de logros de los estudiantes. “Los informes de logros” deben ser socializados y accesibles en cualquier momento.

Sin embargo, no se pueden lograr los objetivos o metas de mejorar la calidad de los aprendizajes sin mejorar la calidad de los docentes, a través de una formación universitaria actualizada y de rendición de cuentas permanente, que asuma la responsabilidad social de generación de conocimientos, que logre una transformación profunda al interior de las carreras universitarias y el desarrollo de actividades de investigación y cumpla con esa responsabilidad social que tiene la universidad de rendir cuentas que refleje el cumplimiento de las metas y funciones acordadas ya que responsabilidad es también rendición de cuentas.

4.5 Importancia de los Estándares

En la actualidad y dentro del sistema universitario, se considera a los estándares como los elementos que van cobrando mayor significatividad en el proceso docente educativo.

Al término estándar se le otorga diferentes significados. Podría tener un vago significado como sinónimo de hacer algo mejor de alguna manera no especificada, o un significado más preciso como una meta posible de ser medida y alcanzada. Por ello, es importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones acerca de los estándares en la rendición de cuentas.

Un estándar curricular, que refleje lo que se enseña y lo que se aprende, según Revitch, “un estándar curricular debe describir lo que los docentes deben enseñar y lo que los estudiantes deben aprender” (Revitch Margaret, 2000, pág. 69) Según esta autora, son descripciones claras y precisas de los

conocimientos, habilidades y destrezas que deben ser enseñadas y las formas de pensar, realizar los trabajos, informar, razonar e investigar.

Un estándar de contenido medible, que permita conocer que los estudiantes dominan el contenido o habilidad estipulada en el estándar y como dice Revitch “un estándar debe reflejar lo que el estudiante tiene que asimilar, sino no tendría valor para maestros y estudiantes” es decir, que los estudiantes conozcan los estándares para saber cuáles son las expectativas de aprendizaje que tiene.

Los estándares de ejecución y niveles de logro, que definen el grado en que se alcanzó el contenido y si el desempeño fue adecuado o inadecuado. Un estándar de ejecución “indica la naturaleza de la evidencia, puede ser un experimento científico, un proyecto o un examen” (Panel Nacional de Metas Educativas, 1997 extraído on line) significa que el estándar de contenido se ha logrado y que la calidad del desempeño del estudiante es aceptable.

Los estándares de evaluación, deben estar en relación entre la meta establecida para el estudiante y la medida que hacemos de ese logro. Esta relación entre estándares y evaluación, permite contribuir a comunicar las metas que esperan ser alcanzadas por docentes y estudiantes, concretizarlas para orientar el proceso de enseñanza aprendizaje y centrar el esfuerzo de docentes y estudiantes en las metas de desempeño específicas.

Los estándares dentro de la rendición de cuentas son considerados como los elementos de vital importancia, porque miden el desempeño logrado y especifican lo que deben saber los estudiantes. Al respecto señala la PREAL, “los estándares permiten que se conozca, cuáles son los resultados esperados, en términos prácticos, los estándares respecto a los contenidos y desempeño, definen lo que los alumnos deben saber en cada nivel y describen el tipo de desempeño alcanzado” (PREAL, 2003) es decir, al especificar lo que todos deben saber en cualquier nivel o asignatura, se establecen altas expectativas

que el estudiante alcance el éxito. Pero al momento de plantear estándares, estos deben ser contextualizados y fijar los estándares según las necesidades de los estudiantes para que sean pertinentes, ya que los estándares se utilizan con el objetivo de asegurar que el desempeño es adecuado.

De ahí, la importancia de considerar que los buenos estándares tienen las siguientes características propuestas por Fuentes Ángel, 2001, pág. 78.

Deben ser “rigurosos” al estimular expectativas altas sin distinción y sin discriminación, es decir, todos los estudiantes, tienen las mismas posibilidades en igualdad de condiciones de aprender. Deben ser “comprensibles” y claros de modo que los docentes sepan lo que se quiere de ellos y los estudiantes si están avanzando por el camino correcto. “ser medibles”, y concretos que reflejen lo que se quiere conseguir. Deben ser “específicos, pero sin llegar al detalle. Efectivos” y cubrir todas las áreas o aspectos importantes de una materia. “académicos” deben constituirse en una herramienta educativa. Deben ser “equilibrados” para lograr un equilibrio entre la adquisición de destrezas y la adquisición de conocimientos. “manejaables” porque deben cubrir conocimientos fundamentales o básicos en lugar de enciclopédicos y ser flexibles de manera que se pueda incorporar información adicional, convirtiéndose en guías significativas y no en órdenes. Los estándares pueden ser aplicados, de manera macro o micro, a una materia, tema o a una Institución.

Los estándares son como un plan maestro o mapa caminero que guían a los estudiantes hacia lo que necesitan aprender y lo que los docentes deben y tienen que enseñar, dicho en otras palabras son como los cimientos sobre los cuales se construyen todo el proceso docente educativo a la vez que, son los medios para asegurar un proceso de enseñanza aprendizaje de calidad y lograr el éxito. Pero no debe olvidarse de plantear estándares de oportunidades de aprendizaje.

4.6. El Desempeño y Desarrollo de Habilidades en la Rendición de Cuentas

El desempeño entendido como un saber hacer dentro de los procesos de rendición de cuentas y considerado como el logro que un estudiante pueda tener, al respecto menciona, Jiménez “...el desempeño es el valor clave o meta de la educación” (Jiménez Emmanuel, 2001, pág. 87) significa, que el éxito depende del desempeño del estudiante y en la medida que se mida el desempeño, dependerá que el estudiante logre alcanzar el éxito.

De ahí que el desempeño se constituye en el elemento motivador del aprendizaje, ya que los estudiantes que centran su atención en el desempeño, tienden a esforzarse más y lograr mejores resultados, pero para ello, es necesario fijar niveles de desempeño, con el propósito de alcanzar un cierto nivel de logro y como dice, Kellor “...alcanzar el logro competente o básico” (Kellor, Hielen, 1999, pág. 48) es decir, un estudiante de la materia de investigación, debe identificar y plantear un problema con facilidad, este sería un logro básico.

Ahora bien, un buen desempeño debe conducir al estudiante al dominio y desarrollo de habilidades, al dominio de conocimientos teóricos necesarios que sustentan una materia o una teoría, al dominio de una metodología, es decir, los procesos, pasos a seguir, métodos, técnicas o maneras que contribuyan a lograr conocimientos y desarrollar competencias que le permitirán desempeñarse en su campo profesional, donde tendrá que aplicar conocimientos generales y formativos. Es así que, los estándares para el desempeño de los estudiantes pueden complementarse con estándares para los docentes, basados en su preparación y experiencia académica.

Por otra parte, es necesario plantear objetivos de desempeño que guíen el proceso educativo y evaluar de manera permanente contribuiría a promover una buena enseñanza y reforzar el desempeño, que conjuntamente con la

motivación por aprender se lograría un mejor desempeño desarrollo de competencias y por consecuencia lograr el éxito

En tanto que, la medición del desempeño refleja la manera de cómo los estudiantes realizan sus tareas. Se debe partir de un diagnóstico que en términos de rendición de cuentas vendría a ser el “valor añadido” basado en criterios pre establecidos enfatizando en el discernimiento, y en conocimientos y habilidades complejos y de alto nivel de pensamiento, donde los estudiantes deberán desarrollar habilidades y destrezas para elaborar y ejecutar proyectos de investigación. Pero se debe tener en cuenta, si el desempeño es pobre la rendición de cuentas significará muy poco. De ahí la necesidad de lograr altos niveles de desempeño para elevar la calidad académica, ya que el desarrollo de capacidades promueve habilidades para actuar, desarrollar competencias de manera integral, es decir, un conjunto articulado de conocimientos, habilidades, destrezas, comportamientos y actitudes que definen un desempeño superior.

4.7 La Rendición de Cuentas en la Educación Superior

La universidad es una de las grandes fuentes de creación y difusión de conocimientos y competencias. Los fenómenos de globalización, las reformas económicas y la evolución que ha venido sucediendo hacen que la universidad se vea en la necesidad de adaptar e innovar sus procesos para adecuarse a las nuevas y cambiantes condiciones del contexto, cumpliendo con su renovada misión y convirtiéndose en una institución que aprende de su propio desempeño. Es en este sentido que la docencia y la investigación son los primeros aspectos que son considerados por la necesidad de una mayor apertura al mundo y por el deber de exponerse a la competitividad.

Hoy en día, la universidad, más que un fin en si misma, es una institución cuya misión, quehacer y resultados, deben estar al servicio del desarrollo armónico e integral de los estudiantes y por consecuencia de la sociedad. En principio debe

responder y rendir cuentas al entorno que le rodea y la sustenta y cumplir con la responsabilidad social que tiene. Todo ello conlleva que todas las actividades sean evaluadas, existiendo una justificada y creciente preocupación en relación con la garantía de calidad, tanto de la universidad como institución, así como de los programas académicos para formar estudiantes y profesionales con excelencia.

De ahí la necesidad, de la rendición de cuentas y de fijar estándares que permitan conocer cuáles son los resultados esperados y del supuesto de que todos los estudiantes tienen, en igualdad de condiciones, las mismas oportunidades de alcanzar niveles considerables de desempeño y lograr una educación de calidad, y con la expectativas que todos los estudiantes puedan tener éxito tanto como estudiantes así como en su vida profesional.

En tanto que, al fijar estándares altos y dejar claro que si los estudiantes se esfuerzan pueden lograr sus objetivos, se tiene que tener presente que una rendición de cuentas impone fuertes exigencias y que los, contenidos y pruebas están en estrecha relación con los estándares y que la información debe correr libremente. La rendición de cuentas en este sentido debe ser flexible y proporcionar los conocimientos y apoyo necesarios para mejorar el desempeño de los estudiantes, al respecto menciona, Leithwood “uno de los mayores desafíos de diseñar un sistema de accountability es proveer la flexibilidad, sensibilidad y equilibrio requeridos” (Leithwood, Kenneth, 2000, pág. 73) En este sentido, se pretende, no solo la producción de conocimientos, sino el aprovechamiento creativo del conocimiento, es decir la reconfiguración del conocimiento que se esta creando, tarea ardua, pero no imposible de lograr, sin embargo, al momento de implementarla se tiene que tener el cuidado necesario y saber bien lo que se quiere de la rendición de cuentas.

4.8 La Rendición de Cuentas como Estrategia de Aprendizaje de la Investigación

Está entendido, que la rendición de cuentas es un elemento, que no solo sirve de herramienta para elevar la calidad de la educación sino también, puede considerarse como una estrategia de aprendizaje, dependiendo de cómo se aplique, sea esta macro o micro, es decir, como una estrategia educativa de un proyecto institucional o aplicada a una materia o tema.

En este sentido, que la rendición de cuentas puede convertirse es una estrategia que sirve para elevar la calidad del proceso de aprendizaje de la investigación, al mismo tiempo que permite mejorar el desempeño de los procesos de investigación.

Para ello, es necesario que los docentes se planteen altas expectativas de que todos los estudiantes tengan las mismas posibilidades y en igualdad de oportunidades de aprender a investigar y manejar el método científico y se pierda el dicho “todo menos tesis”

De ahí que, el planteamiento de estándares es el primer paso y un mecanismo para que los estudiantes logren un buen desempeño y puedan aprender a aprender a investigar porque especifican lo que se quiere lograr y que deben saber los estudiantes para aplicar el método científico e investigar, el planteamiento y definición de objetivos o propósitos fundamentales, metas y contenidos mínimos deben ser cumplidos. Al respecto menciona, Azfar Omar “el hecho de no cumplir las metas y objetivos dentro de una rendición de cuentas, resultaría en consecuencias o sanciones, mientras que el hecho de alcanzarlas resultaría en reconocimiento o compensaciones” (Azfar Omar, 2001, pág. 89)

Para aplicar la rendición de cuentas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación, es necesario tomar en cuenta las condiciones propuestas por la PREAL, “estándares, información, consecuencias, autoridad, desarrollo de capacidades y el conocimiento y destrezas, información” (PREAL, 2003)

Los “estándares” deben estar en relación con el currículo y con las pruebas, que refleje si existe coherencia entre la teoría y su aplicabilidad a la práctica investigativa, si los estudiantes cuentan con conocimientos necesarios para poder emprender trabajos de investigación desde los más complejos hasta los más simples, de manera que no solo sea un investigador, sino un transmisor del pensamiento y de los resultados científicos y tengan “altas expectativas” y estén motivados para aprender a investigar sin dificultad. En este sentido los estándares se plantean para asegurar que los estudiantes están aprendiendo y los docentes están enseñando adecuadamente, facilitando el aprendizaje de la investigación, promoviendo un proceso flexible, identificando destrezas y debilidades y donde las dificultades puedan ser superadas. Todo ello dentro de un proceso rendición de cuentas permanente y flexible.

En cuanto a la “información”, debe promover la socialización de los conocimientos, estrategias y pruebas de evaluación aplicadas durante el proceso de aprendizaje y la investigación misma, a través de exposiciones, debates, autoevaluaciones y evaluaciones, que se darán a conocer de manera conjunta, lo que permitirá identificar las falencias, situaciones problemáticas, dificultades y fortalezas que servirán para replantear o reforzar el proceso pedagógico y de investigación, identificando a la vez, lo negativo y positivo tanto de docentes como estudiantes, de manera que se planteen soluciones y se logre alcanzar el éxito. En este sentido la rendición de cuentas refleja como se están desempeñando estudiantes y docentes y en qué medida se esta logrando el aprendizaje de la investigación y cuantos estudiantes logran investigar sin dificultad.

En cuanto a las “consecuencias” deben estar orientadas hacia el logro de los objetivos y las metas, considerando que el estudiante es el centro de atención y puede lograr aprender investigación y aprender a investigar y si no se cumple con los logros, se impongan consecuencias. No sin antes realizar un proceso de retroalimentación y dar la posibilidad de fortalecer las capacidades de estudiantes y docentes para alcanzar niveles de desempeño para enseñar y aprender investigación.

En cuanto a la “autoridad”, esta debe incidir en el desempeño, implica que el docente debe contar con la autoridad necesaria para poder impartir el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación, considerando que de él depende la calidad del aprendizaje. En este sentido, la rendición de cuentas otorga autoridad en términos de liderazgo, selección de planes, programas y recursos, actuando y permitiendo actuar con autonomía lo que contribuye a generar un alto desempeño.

Y por último “desarrollo de capacidades” esta relacionada con la autoridad y la autonomía pero también con la experiencia y los conocimientos necesarios. Un docente para enseñar a investigar, debe ser investigador, pero también tener en cuenta, que enseñar y aprender es un arte. En tanto que, la capacitación, actualización y formación permanente junto con la creatividad para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje contribuirá al desarrollo de las capacidades investigativas, tanto de estudiantes así como de los docentes. En el sentido que para lograr el éxito, no solamente depende del docente y estudiante, sino del compromiso de toda la comunidad universitaria.

CAPITULO II

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

2. Resultados de la Investigación

Los resultados que se presentan fueron obtenidos a través de los instrumentos propuestos (Ver Anexo 1) y sometidos a la Rendición de cuentas, donde se demuestra que existe una diferencia significativa entre el grupo control y experimental demostrando que la aplicación de la rendición de cuentas facilita el aprendizaje de la investigación y están expresados en gráficos que contienen datos porcentuales. Donde los primeros tres gráficos reflejan resultados del diagnostico obtenidos mediante un cuestionario específico (Ver anexo 4).

Los gráficos de datos cuantitativos muestran los resultados correspondientes a cada ítem o pregunta del cuestionario, para luego mostrar resultados generales, tanto del proceso de aprendizaje, así como del desempeño alcanzado por los estudiantes del grupo experimental y control después de aplicar la rendición de cuentas. Para obtener los datos cuantitativos se aplicó la estadística inferencias del programa Spss.

Por otra parte, se tiene resultados cualitativos obtenidos a través de la guía de entrevista y el registro de observación (Ver Anexo 2 y 3) proporcionaron datos y hallazgos interesantes permitió comparar información de lo que decían y lo que realmente se observaba. La experiencia observada evaluó la actitud del docente frente al proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación obteniendo hallazgos importantes.

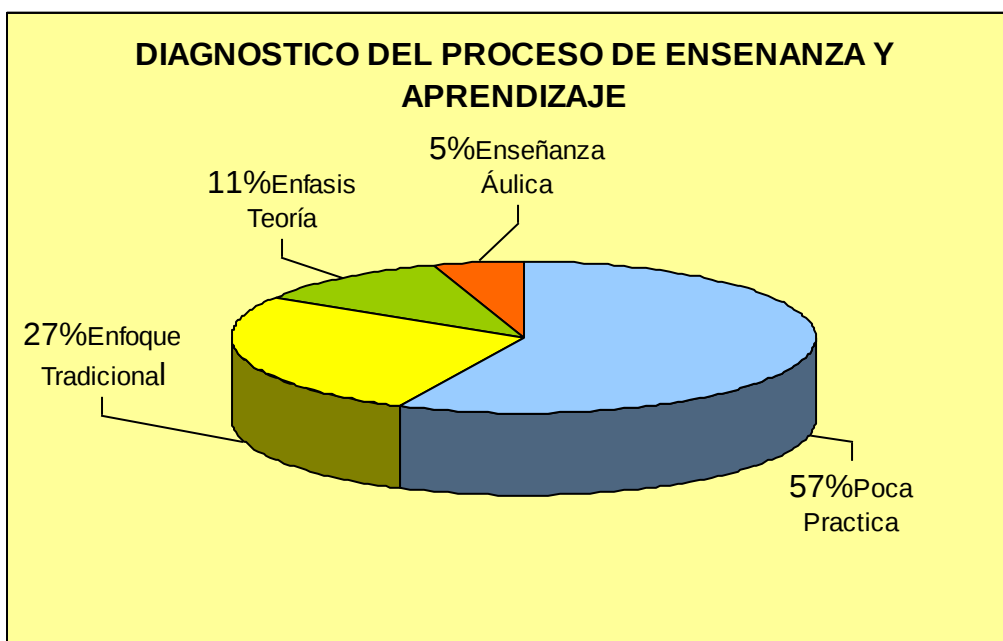
De Ahí que una vez tabulados y analizados los datos obtenidos del cuestionario se procedió a la presentación grafica de los resultados de acuerdo a los indicadores de los estándares y desempeño propuestos (Ver anexo 5 y 6)

2.1 Aspectos Cuantitativos

Los aspectos cuantitativos se expresan en los siguientes gráficos:

GRAFICO No. 1

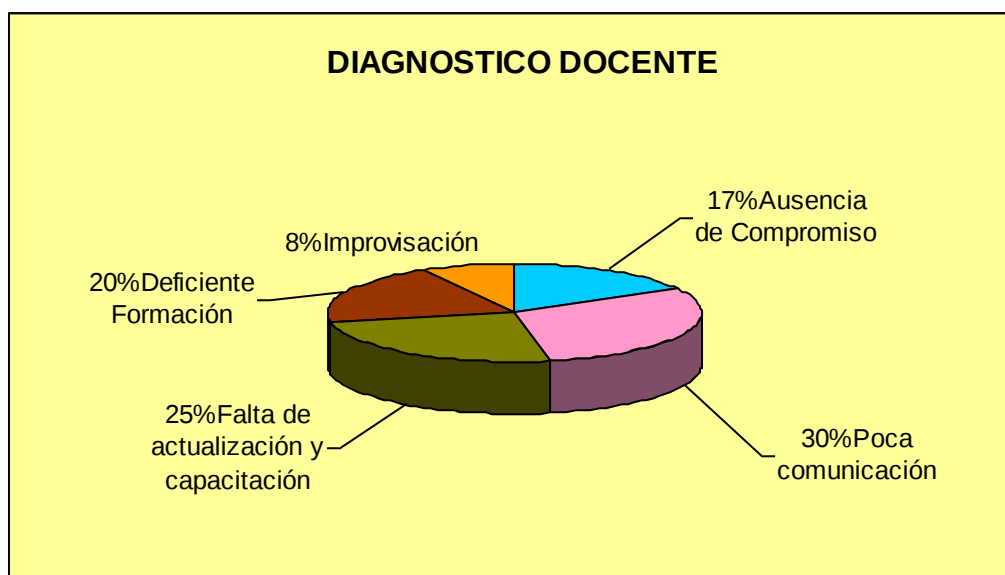
RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVES DEL CUESTIONARIO DE ESTUDIANTES (Ver Anexo 4)



Este cuadro refleja los resultados obtenidos mediante el cuestionario de diagnostico realizado y se tiene que el 57 % de los estudiantes menciona que el proceso de aprendizaje tiene muy poca practica, el 27 % mencionan que esta enmarcado dentro del enfoque tradicional, mientras que el 11% indican que solo se pone énfasis en los conocimientos teóricos y el 5% mencionan que el proceso de enseñanza aprendizaje se limita al trabajo de aula.

Por lo que se infiere, que el proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra dentro del enfoque tradicional enfatizando en el aprendizaje de contenidos teóricos con poca o casi nada de practica, es decir que todo el trabajo pedagógico solo se limita al trabajo dentro del aula enfatizando la teoría.

GRAFICO No. 2
RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVES DEL CUESTIONARIO DE
ESTUDIANTES (Ver Anexo 4)



Este cuadro refleja resultados obtenidos a través de cuestionario de diagnóstico y se tiene que el 30% de los estudiantes indican que existe poca comunicación, mientras que el 25% mencionan que existe falta de actualización y capacitación docente, el 20% de los estudiantes indican que los docentes tienen una deficiente formación, mientras que el 17% mencionan que los docentes no se identifican con los docentes por falta de compromiso y vocación, y el 8% mencionan que los docentes improvisan las clases y sin criterio pedagógico.

Por lo que se deduce que los docentes, no toman en cuenta los criterios de los estudiantes, aun mantienen el enfoque tradicional de enseñanza con pocos recursos metodológicos y se resisten al cambio de ahí que los estudiantes mencionan que les falta capacitación y actualización.

GRAFICO No. 3**RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVES DEL CUESTIONARIO DE ESTUDIANTES (Ver Anexo 4)**

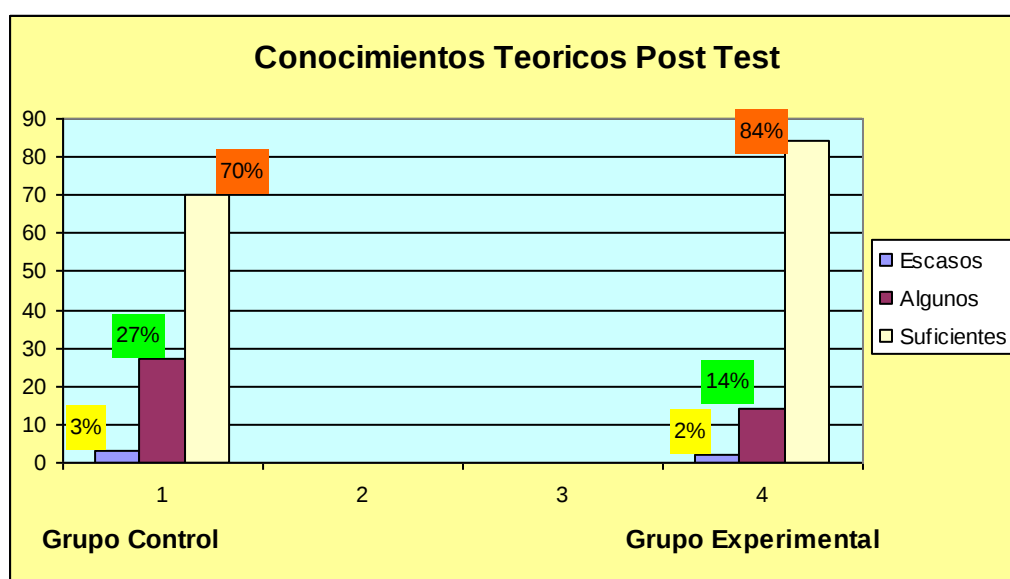
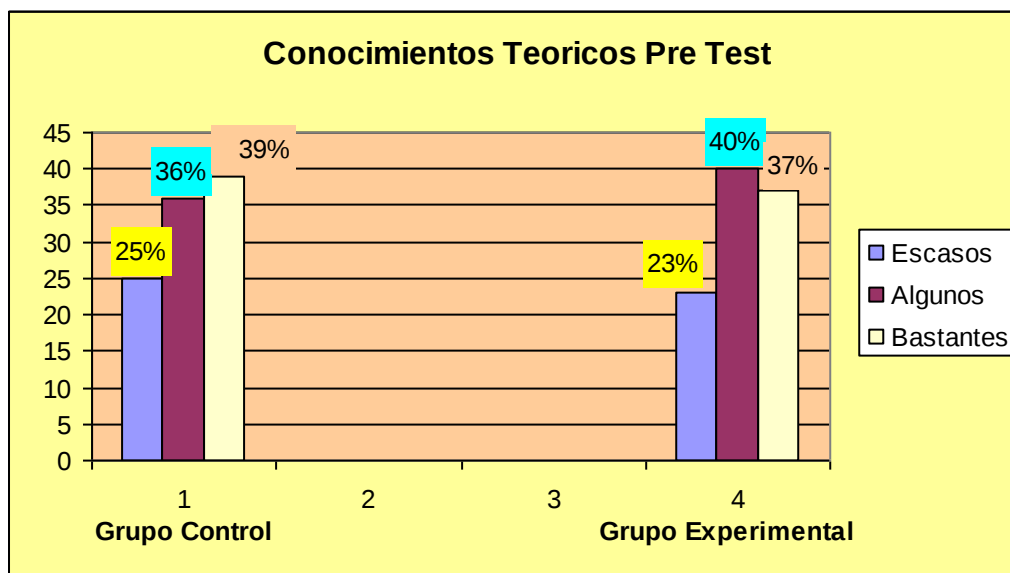
Este cuadro muestra los resultados obtenidos a través del cuestionario de diagnóstico referentes a la investigación y se tiene que el 41% de los estudiantes mencionan que se tiene poca práctica, el 25% indican que solo se la toma en cuenta como un requisito para acceder a la licenciatura, mientras que el 20% mencionan que es poco significativa, y el 14% indican que falta de políticas destinadas a la investigación.

Por lo que se infiere que la investigación no tiene un rol protagónico ni espacios destinados para la práctica, de ahí la poca relevancia. Lo que significa que no se toma en cuenta la investigación y solo se la considera como una materia más que cumplir.

GRAFICO No. 4

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 1



2. 2 Análisis e Interpretación de resultados

Análisis e Interpretación Gráfico 4

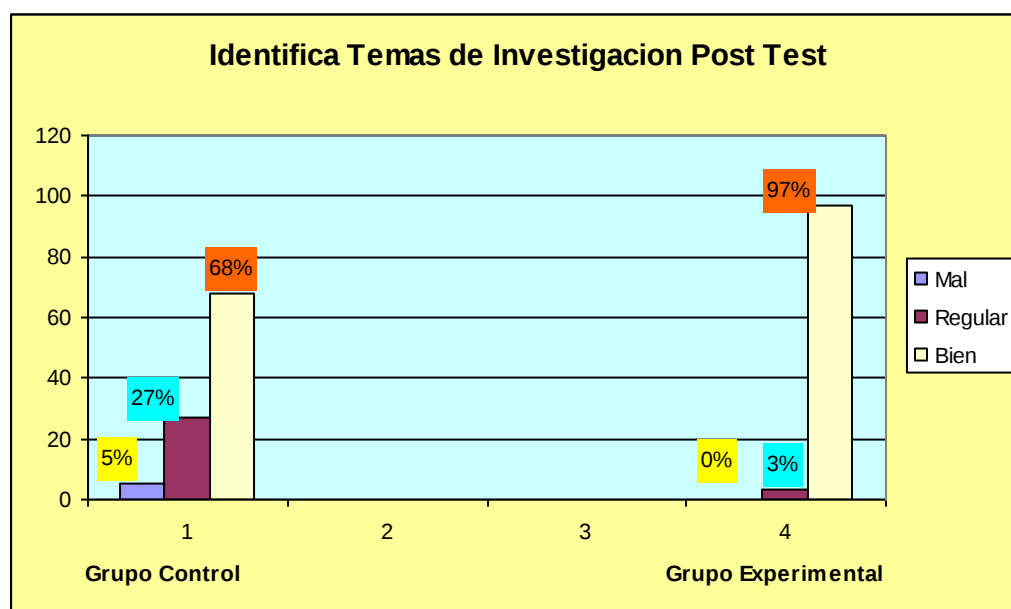
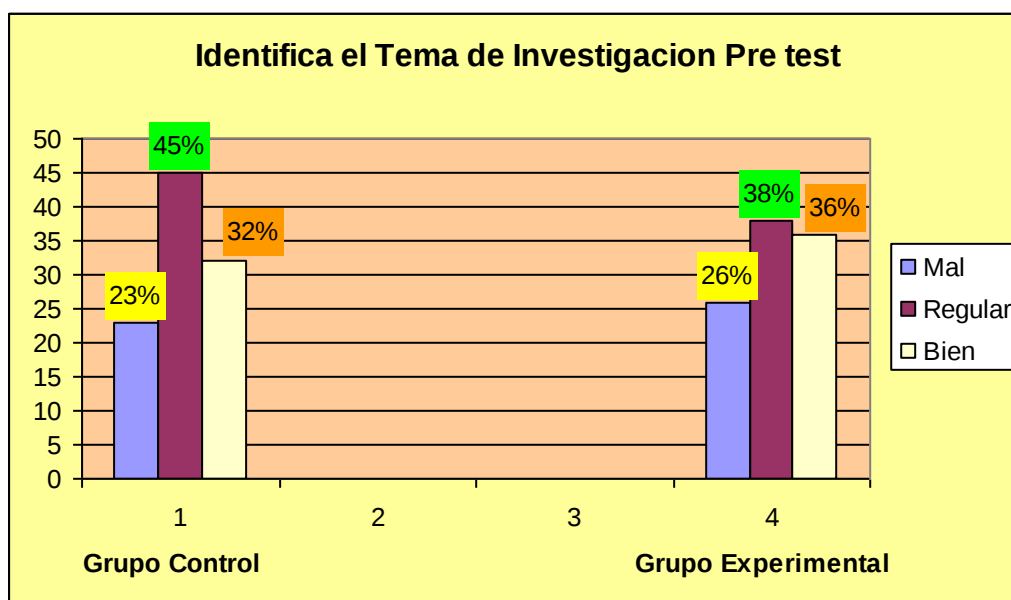
Estos gráficos reflejan los resultados correspondientes al pre test y post test referentes a los conocimientos teóricos con los que cuentan los estudiantes y se tiene que, en el pre test la mayor incidencia se encuentra entre el 39% y 36 % que corresponde al indicador de “escasos” lo que significa que los estudiantes cuentan con escasos conocimientos teóricos. Por lo que se infiere que no existe una diferencia significativa entre ambos grupos respecto a esta variable en el pre test.

En cambio en el post test, como se puede observar, que existe una diferencia significativa ya que los indicadores altos se encuentran entre el 70% del grupo control y el 84% del grupo experimental que corresponden al indicador de suficientes, mientras que los porcentajes bajos se encuentran entre los indicadores algunos y escasos de los que significa que ambos grupos cuentan con suficientes conocimientos teóricos de todo lo que implica un proceso de investigación. Indicador que se justifica por la razón que se da mayor énfasis a la parte teórica, en el grupo control, debido a que aun se mantiene la enseñanza tradicional en cambio en el grupo experimental es el resultado de la aplicación de la Rendición de Cuentas. Es decir que, los estudiantes tuvieron altas expectativas para poder adquirir los conocimientos teóricos y manejo de elementos teóricos para poder investigar y considerando que todo trabajo de investigación necesita de un soporte teórico que la sustente.

GRAFICO 5

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 2



Análisis e Interpretación Gráfico 5

Estos otros gráficos muestran resultados del grupo control y experimental obtenidos en el pre test y post test y se tiene que el porcentaje mas alto se encuentra en el indicador de regular que corresponde al 45% de los estudiantes del grupo control y el 38% del grupo experimental, por los resultados no existe diferencia significativa entre ambos grupos y significa que los estudiantes de ambos grupos tienen dificultades, para identificar temas de investigación por considerar estos indicadores como bajos, es decir que los temas que identifican no son significativos o importantes.

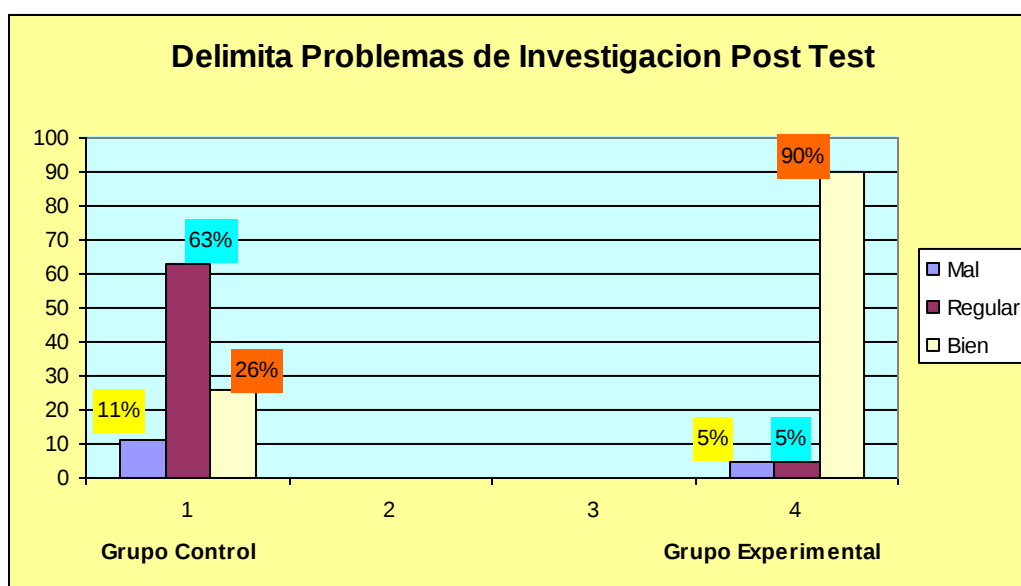
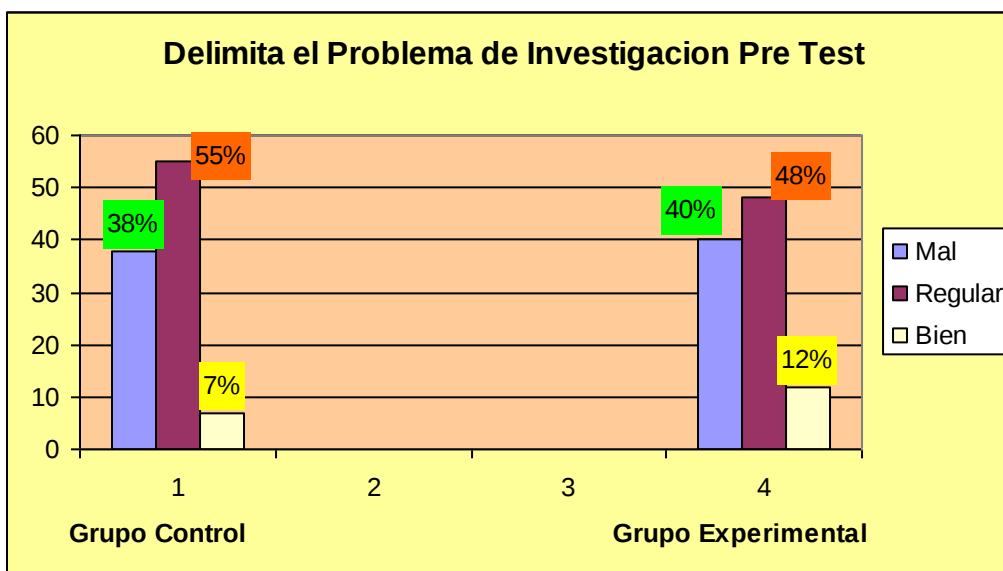
En cambio los resultados del post Tes. reflejan una marcada diferencia ya que el indicador mas elevado se encuentra en el parámetro de bien que corresponde al 68% del grupo control, mientras que el 97% corresponde al grupo experimental, significa que existe diferencia con respecto al grupo experimental ya que, la mayoría de los estudiantes pueden identificar temas de investigación coherentes a las necesidades y que están inmersos en la problemática y debido también a la dimanica participativa aplicada se logro superar al grupo control proponiendo temas relevantes.

Estos indicadores reflejan que si se aplica buenas estrategias y se fijan estándares altos, se pueden lograr niveles considerables de desempeño.

GRAFICO 6

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 3



Análisis e Interpretación Gráfico 6

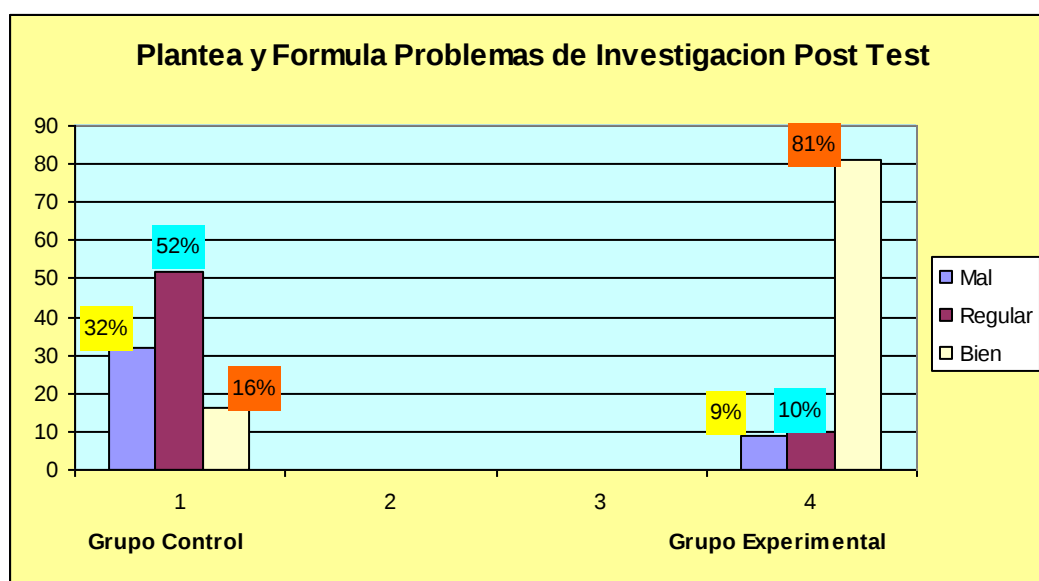
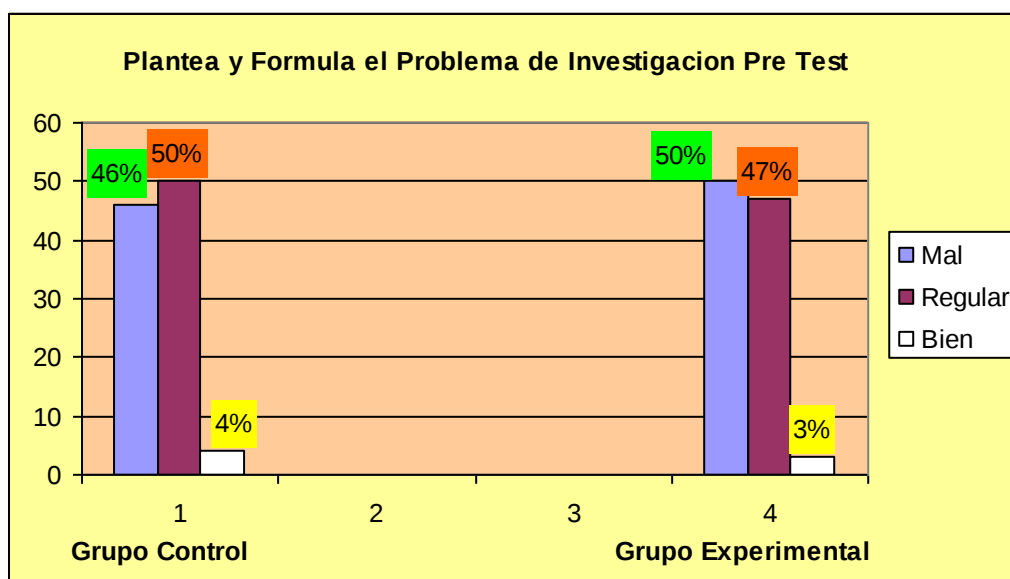
Estos gráficos reflejan resultados respecto a la delimitación del problema de investigación y se tiene que en el pre test el indicador alto se encuentra en el parámetro de regular que corresponde al 55% de los estudiantes del grupo control y el 48% al grupo experimental, por los resultados se puede apreciar que no existe diferencia entre ambos grupos. Lo que significa que los estudiantes tienen problemas al momento de delimitar el problema de investigación. Ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones.

Mientras que los resultados del post test reflejan diferencias significativas ya que el 63% del grupo control corresponde al indicador de regular lo que significa que los estudiantes no lograron superar las dificultades para poder delimitar el problema de investigación, mientras que el 90% corresponde al grupo experimental y corresponde al indicador de bien. Lo que significa que los estudiantes pueden delimitar el problema de investigación de manera coherente, considerando que un problema bien delimitado facilita el proceso de investigación.

GRAFICO 7

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 4



Análisis e Interpretación Gráfico 7

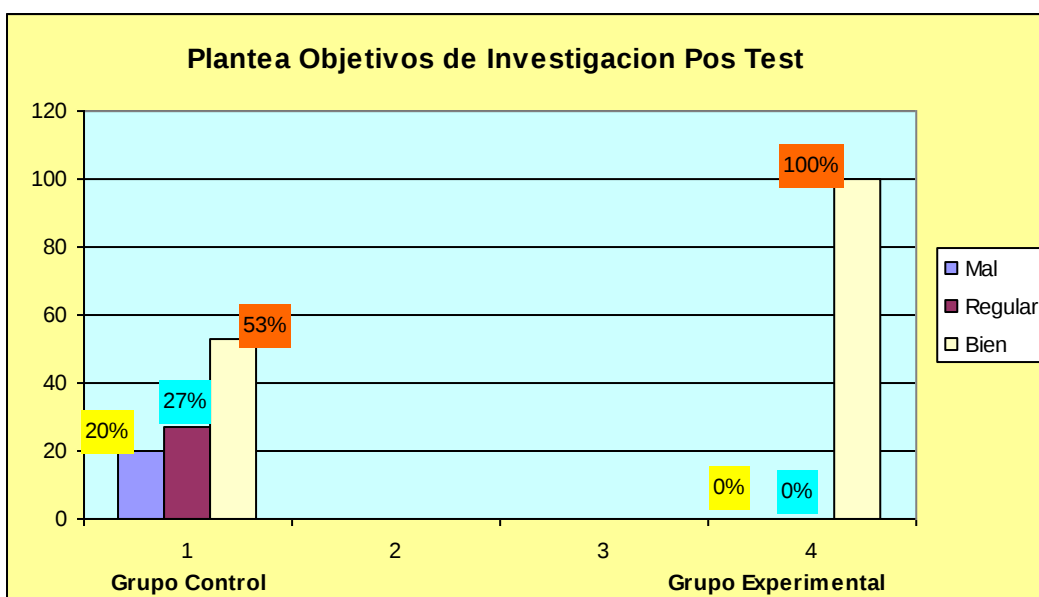
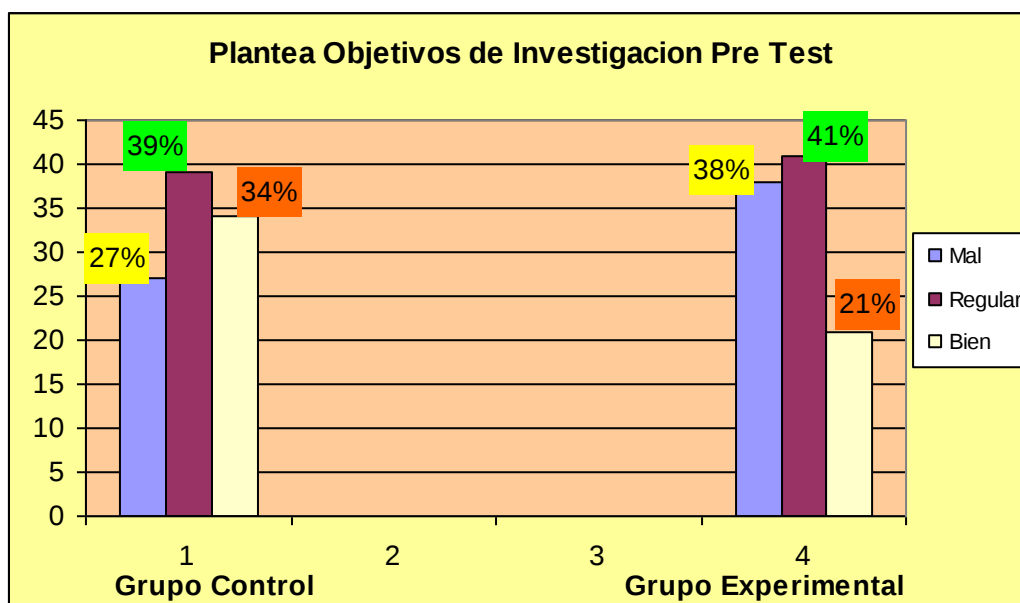
Estos otros gráficos reflejan resultados obtenidos en el pre test y post test referentes al planteamiento y formulación del problema y se tiene que los puntajes elevados del pre test y se encuentran en los parámetros de regular y mal que fluctúan entre el 50 y 52 % y entre el 46 y 32 % respectivamente, se puede observar que no existe diferencia significativa entre ambos grupos. Significando que los estudiantes tienen dificultad en plantear y formular el problema de investigación de manera coherente y lógica, si bien cuentan con conocimientos teóricos, estos no pueden ser aplicados a la practica.

Mientras que los resultados del post test muestran una diferencia significativa ya que el 52% que corresponde al grupo control se encuentra en el indicador de mal, mientras que el 81% corresponde al grupo experimental y corresponde al indicador de bien, significa que los estudiantes del grupo control no pueden plantear y formular problemas de investigación, mientras que la mayoría de los estudiantes del grupo experimental plantean y formulan problemas de investigación sin dificultad, y como dice Einstein un problema bien planteado es un problema casi resuelto.

GRAFICO 8

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 5



Análisis e Interpretación Gráfico 8

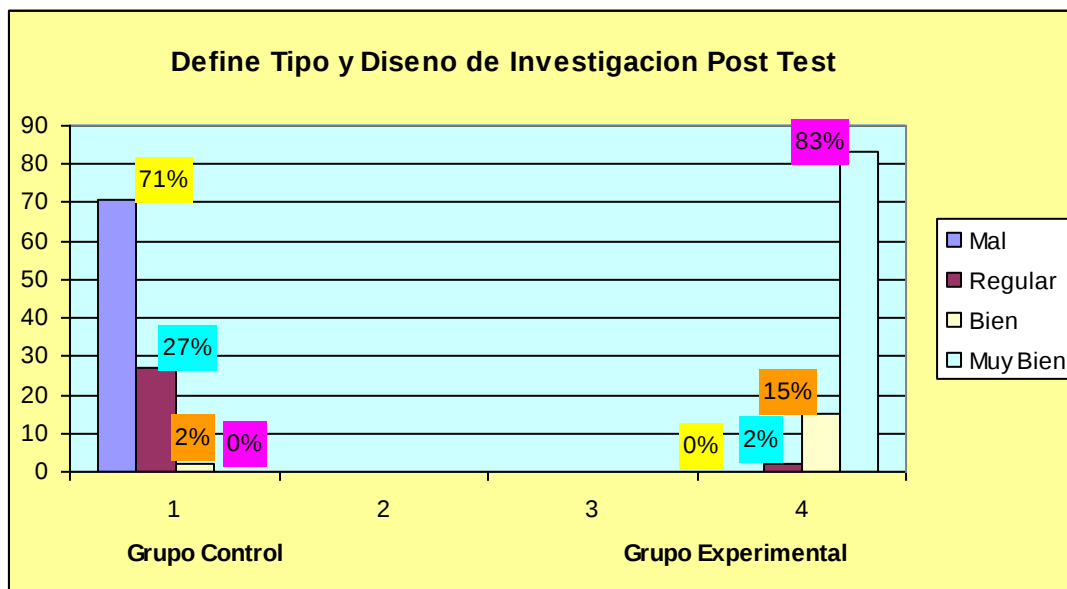
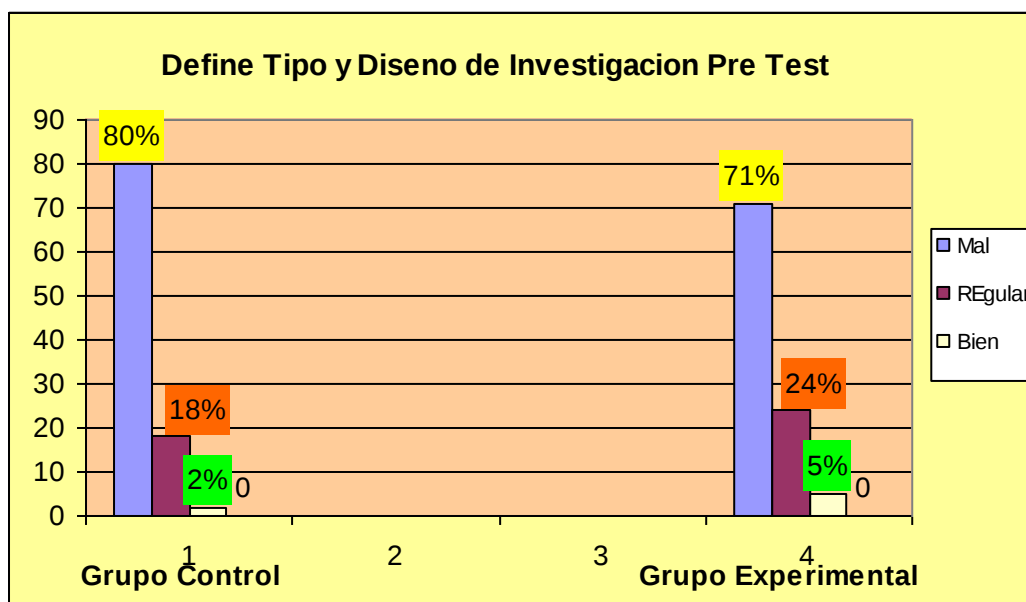
Estos gráficos muestran los resultados del pre test y post test respecto al planteamiento de objetivos y se tiene que la mayor incidencia se encuentra entre 39% que corresponde al grupo control y el 41% que corresponde al grupo experimental que se encuentran en el indicador de regular. Lo que significa que los estudiantes pueden plantear objetivos con alguna dificultad, no existiendo diferencia significativa en ambos grupos.

Mientras que los resultados obtenidos en el post test reflejan una significativa diferencia entre el grupo control y experimental, ya que solo el 52% de los estudiantes del grupo control pueden plantear objetivos, mientras que el 100% corresponde a estudiantes del grupo experimental y corresponde al indicador de bien. Lo que significa que la mayoría pueden plantear objetivos sin dificultad y de manera coherente. Los resultados del grupo experimental reflejan claramente que si se enseña de la manera adecuada se aprende sin dificultad.

GRAFICO 9

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 6



Análisis e Interpretación Gráfico 9

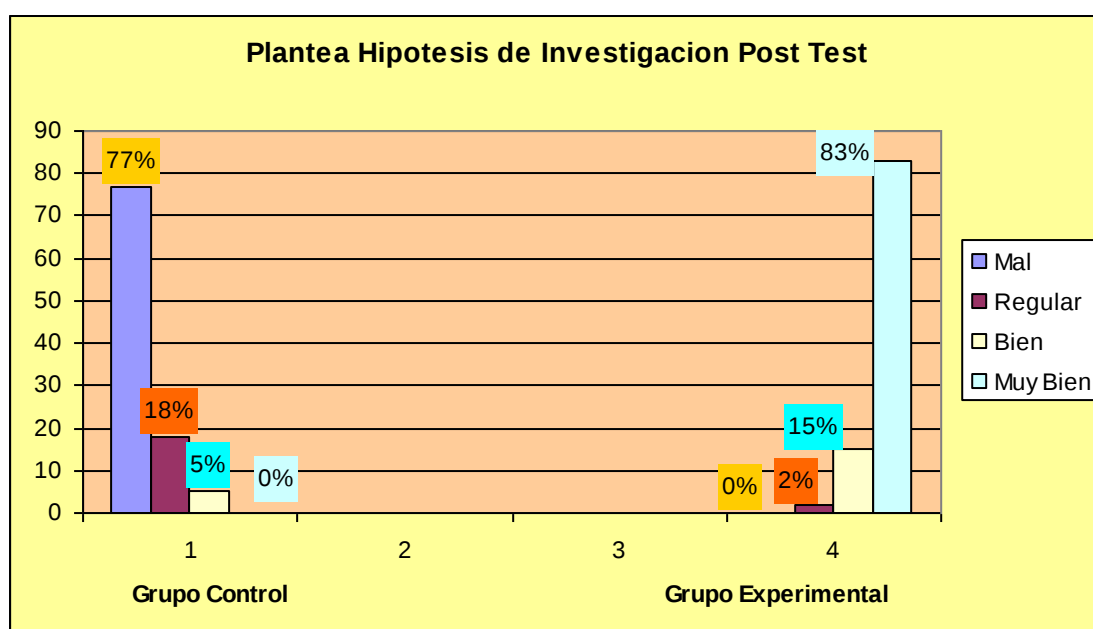
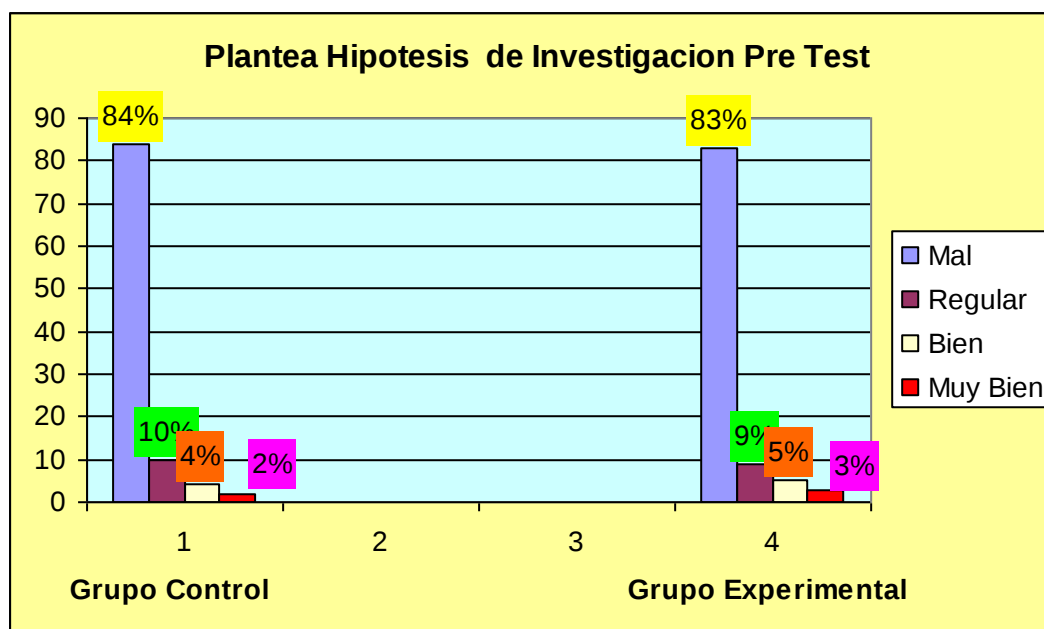
Estos gráficos reflejan los resultados respecto a la definición de tipo y diseño de la investigación y se tiene que no existe diferencia significativa entre ambos grupos ya que el 80% de los estudiantes del grupo control se encuentra en el indicador “de mal” al igual que el 71% del grupo experimental. Lo que significa por los resultados del pre test que ambos grupos no pueden definir tipo y diseño de investigación. Por lo que se infiere que el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación científica no es el mas adecuado ya que tienen dificultad de poner en practica los conocimientos teóricos.

En cambio los resultados del post test reflejan una significativa diferencia entre el grupo control y experimental, donde el 71% de los estudiantes del grupo control aun no pueden definir tipo y diseño de investigación de la manera adecuada, mientras que el 83% de los estudiantes del grupo experimental definen tipo y diseño de investigación muy bien. Por los resultados se infiere que la aplicación de la rendición de cuentas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación facilita dicho proceso.

GRAFICO 10

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 7



Análisis e Interpretación Gráfico 10

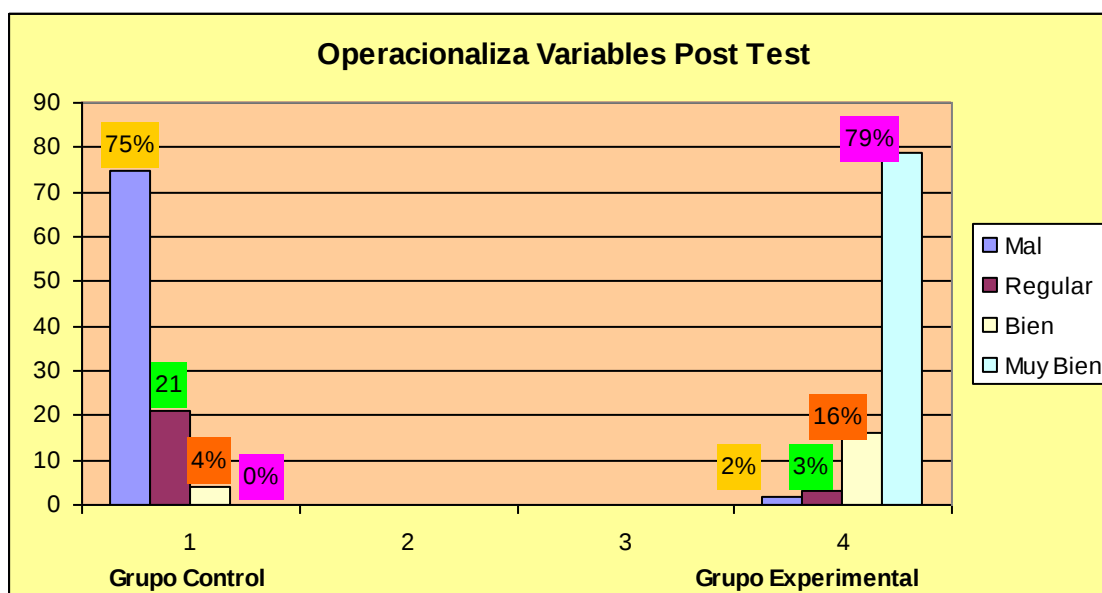
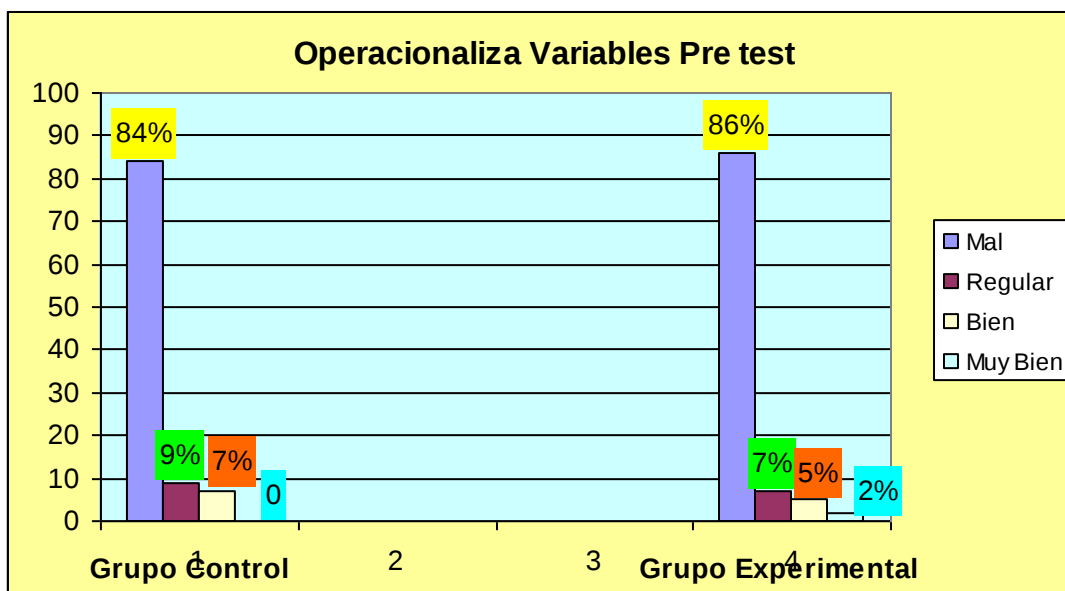
Estos gráficos reflejan los resultados respecto al planteamiento de la hipótesis obtenidos en el pre test y post test y se puede ver que no existe una significativa diferencia entre ambos grupos ya que el 84% corresponde al grupo control, mientras que el 83% corresponde al grupo experimental ambos porcentajes corresponden al indicador de “mal” lo que significa que los estudiantes de ambos grupos tienen mucha dificultad para plantear hipótesis. Estos resultados permiten deducir que el proceso de enseñanza y aprendizaje no es adecuado.

En cambio, los resultados obtenidos a través del post test reflejan una significativa diferencia ya que el 77% del grupo control corresponde al indicador de mal, mientras que el 83% del grupo experimental corresponde al indicador de bien, lo que significa que el grupo experimental plantea hipótesis sin dificultad considerando que al plantear hipótesis tiene que existir una coherencia lógica entre el planteamiento, formulación y objetivos, proceso nada fácil. Estos resultados muestran que si se plantean altos estándares de rendición de cuentas se tienen altas expectativas que los estudiantes puedan aprender sin dificultad.

GRAFICO 11

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 8



Análisis e Interpretación Gráfico 11

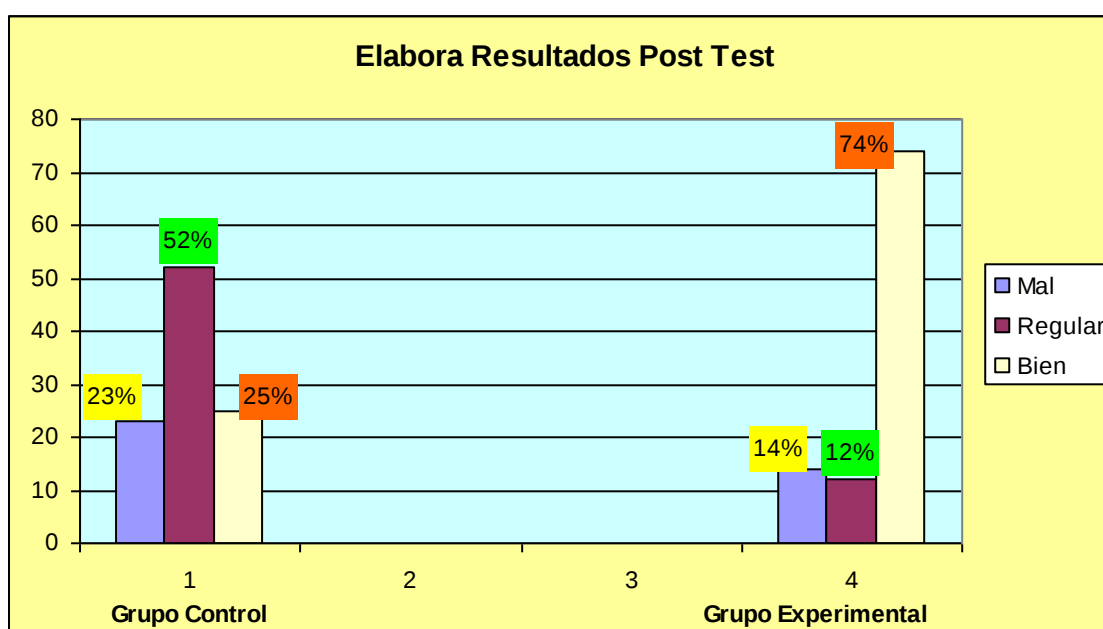
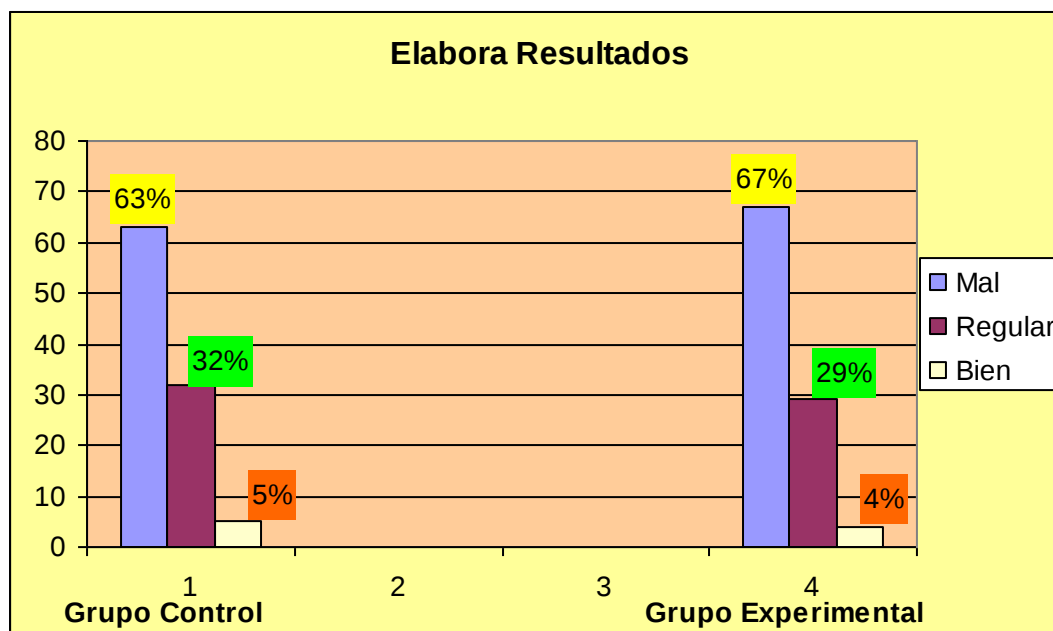
Estos gráficos muestran los resultados obtenidos en pre test y post test referentes a la operacionalización de variables y se tiene que el 84% corresponde al grupo control y el 86% corresponde al grupo experimental, ambos resultados se encuentran en el indicador de “mal” lo que refleja que no existe diferencia significativa entre ambos grupos en el pre test, y significando que los estudiantes tienen mucha dificultad para operacionalizar las variables de investigación, por lo que se infiere que la metodología para enseñar no es la mas adecuada ya ambos grupos tienen dificultad para operacionalizar variables.

En cambio los resultados del post test, reflejan una significativa diferencia entre el grupo control y grupo experimental ya que el 75% del indicador de “mal” corresponde al grupo control, mientras que el 79% del grupo experimental se encuentra en el indicador de “muy bien” y el 16% en el indicador de bien, si se suman estos dos resultados, se tiene que el 95% de los estudiantes del grupo experimental operacionalizan variables de manera coherente y considerando que el proceso de operacionalización siempre ha sido el talón de Aquiles en los procesos de investigación y considerado como complejo. Por los resultados se infiere que los estudiantes del grupo experimental lograron competencias para poder emprender procesos de investigación debido a que la aplicación de la rendición de cuentas facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación.

GRAFICO 12

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 9



Análisis e Interpretación Gráfico 12

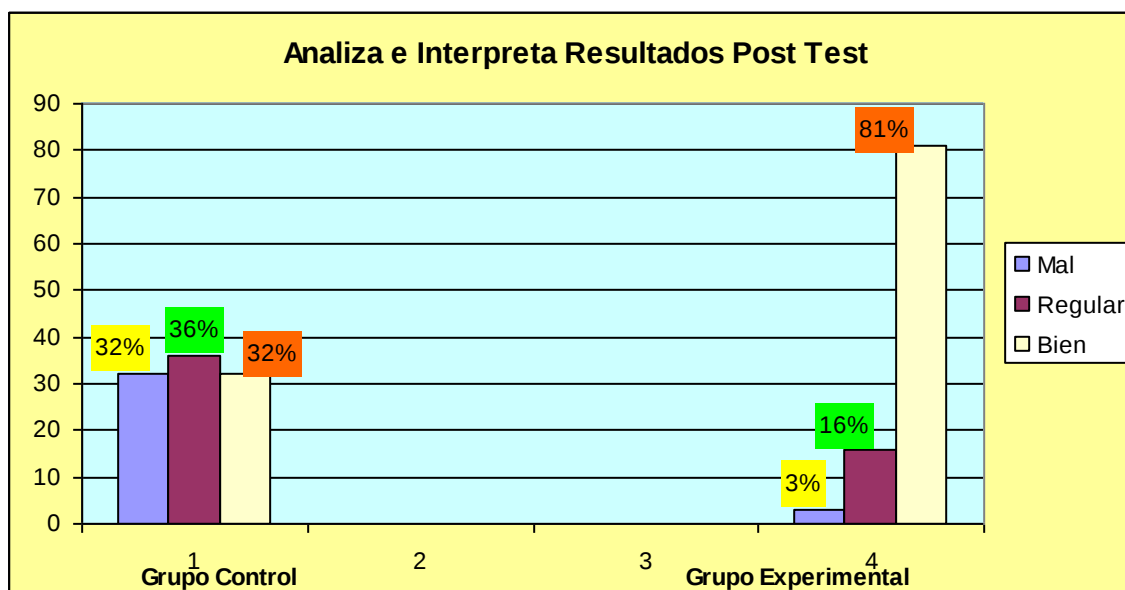
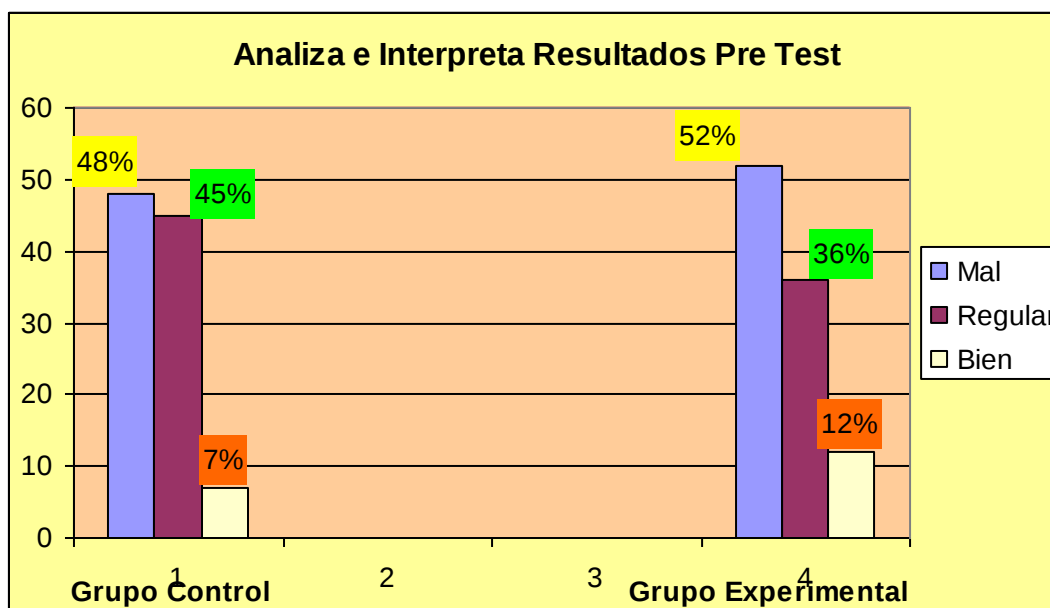
Estos gráficos, muestran los resultados obtenidos en el pre test y post test respecto a la elaboración de los resultados de la investigación, y se tiene que el 63% corresponde al grupo control y el 67% corresponde al grupo experimental ambos resultados corresponden al indicador de mal. Estos resultados muestran que no existe diferencia significativa entre ambos grupos. Lo que significa que ambos grupos tienen dificultad para elaborar resultados, considerando que este proceso se manejan datos cuantitativos y se tiene que tener conocimientos estadísticos para su análisis e interpretación.

En cambio, los resultados obtenidos en el post test reflejan una significativa diferencia entre ambos grupos, donde se tiene que el 52% corresponde al grupo control y se encuentra en el indicador de “regular”, lo que significa que los estudiantes aun tienen dificultad para elaborar resultados. Mientras que el 74% del grupo experimental corresponde al indicador de “bien”. Lo que significa que los estudiantes del grupo experimental pueden elaborar resultados sin dificultad. Considerando que es un proceso complejo que incluye la aplicación de procedimientos estadísticos.

GRAFICO 13

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 10



Análisis e Interpretación Gráfico 13

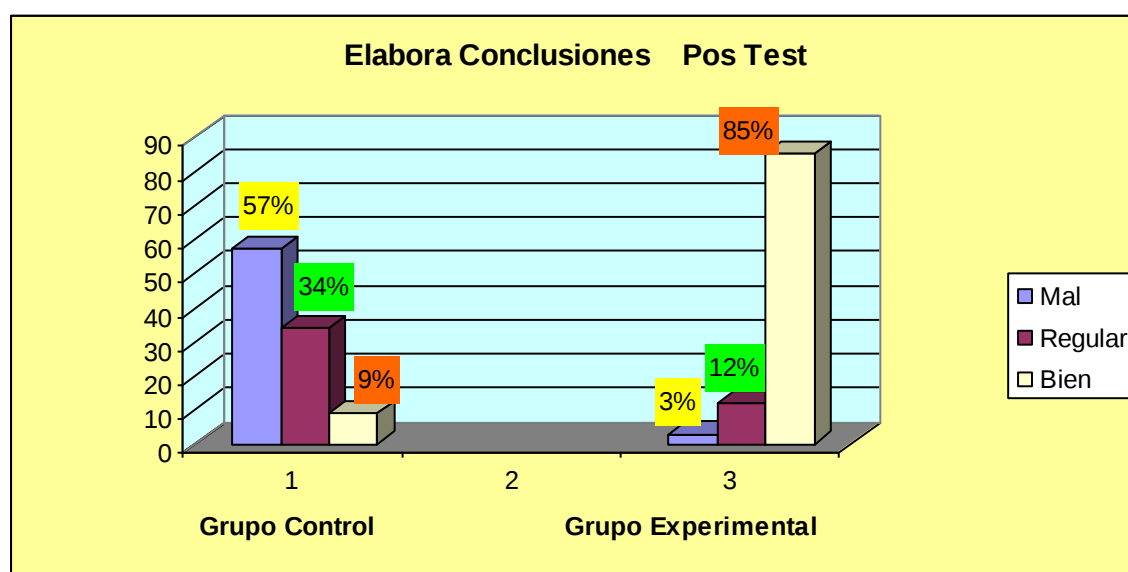
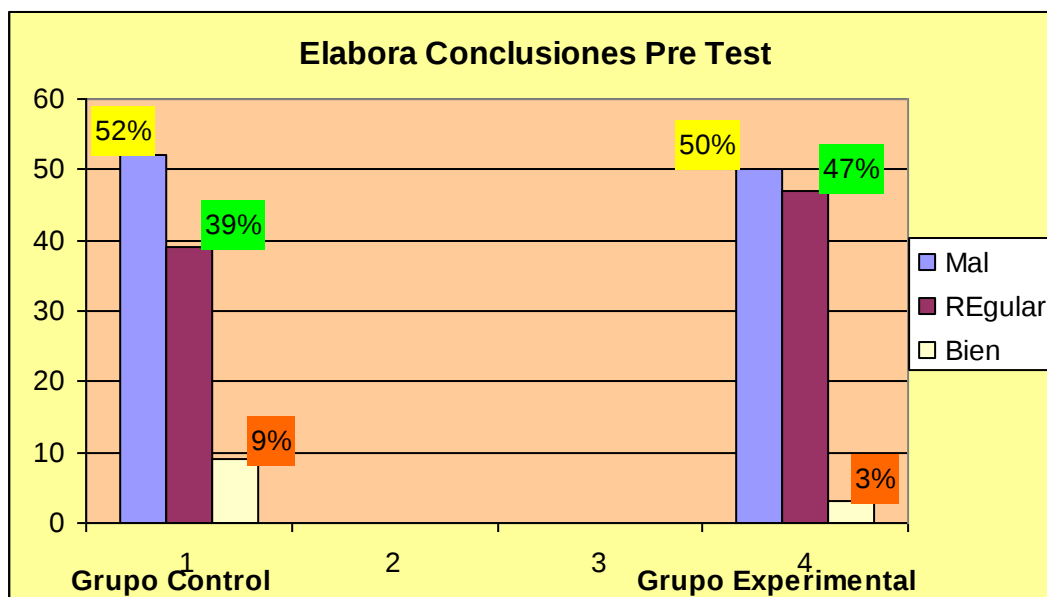
Estos gráficos reflejan los resultados respecto al análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el pre test y post test. Y se tiene que la mayor incidencia se encuentra en entre los indicadores de “mal y regular” que corresponden al 48% y 45% de los estudiantes del grupo control, mientras que 52% y 36% corresponden al grupo experimental si se suman estos porcentajes se tiene que el 83% de los estudiantes tienen dificultad para analizar e interpretar los resultados.

En cambio los resultados del post test reflejan una significativa diferencia entre el grupo control y experimental y se tiene que los porcentajes fluctúan entre el 32 y 36% lo que significa que solo 32 % de los estudiantes puede interpretar y analizar resultados, y si se suman resultados restantes se tiene que el 68% de los estudiantes del grupo control aun tienen dificultad. Mientras que el 81% de los estudiantes del grupo experimental analizan e interpretan resultados sin dificultad, lo que significa que si los estudiantes de este grupo se esfuerzan pueden lograr aprender considerando que la aplicación de procedimientos estadísticos requiere de mucha practica.

GRAFICO 14

ANALISIS COMPARATIVO PRE TEST Y POST TEST

PREGUNTA No. 11



Análisis e Interpretación Gráfico 14

Estos gráficos reflejan los resultados obtenidos en el pre test y post test respecto a la elaboración de conclusiones y se tiene que en el pre test el 52% de los estudiantes del grupo control tienen dificultad para elaborar conclusiones, mientras que el 39% elabora conclusiones de manera regular, si se suman estos resultados se tiene que el 91% de los estudiantes tienen dificultad para elaborar conclusiones, mientras que el grupo experimental al igual que el grupo control los resultados fluctúan entre el 50 y 47% si se suman estos resultados se tiene que el 97% de los estudiantes de este grupo tienen dificultad para elaborar conclusiones. Por lo que se puede ver que no existe una diferencia significativa ya que ambos grupos tienen dificultad para elaborar conclusiones.

En cambio los resultados del post test reflejan una diferencial sustancial entre el grupo control y experimental y se tiene que el 57% de los estudiantes del grupo control corresponde al indicador de mal y el 34% corresponde a regular si se suman estos dos resultados se tiene que 91% de los estudiantes tienen dificultad para elaborar conclusiones. Mientras que la incidencia mayor se encuentra en el 85% de los estudiantes del grupo experimental y corresponde al indicador de bien. Lo que significa que los estudiantes del grupo control elaboran conclusiones sin dificultad y de manera coherente y lógica como consecuencia de un proceso educativo coherente.

2.4 PROMEDIOS OBTENIDOS A TRAVES DE LAS PRUEBAS DE ACUERDO LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO

Indicadores de desempeño propuestos:

100	90	=	Excelente o Muy bueno
80	70	=	Aceptable con Observaciones = regular
60	50	=	Mínimo con Observaciones = regular
40	30	=	Deficiente No aceptable
20	10	=	Deficiente, No aceptable

Grupo Control Pre Test

Xi	Ni	Xi ni
31	30	930
36	18	648
49	8	392
	56	1970

$$X = \frac{1970}{56}$$

$$X = 35$$

Grupo Control Post Test

Xi	Ni	Xi ni
33	42	1386
37	11	407
50	3	150
	56	1943

$$\frac{1943}{56}$$

$$\bar{X} = 34$$

Estos cuadros de frecuencias permiten ver los promedios obtenidos por el grupo control y experimental y se tiene que, el promedio de aprovechamiento es de 35 y 34 considerado como deficiente debido a que se encuentra entre los indicadores entre 10 y 40. Lo que significa que no existe diferencia significativa entre ambos, es decir que el rendimiento de los estudiantes no es el mas adecuado.

Grupo Experimental Pre Test

X_i	N_i	$X_i n_i$
33	28	924
39	23	897
48	7	336
	58	2157

$$\frac{2157}{58}$$

$$\bar{X} = 37$$

Grupo Experimental Post Test

X_i	N_i	$X_i n_i$
89	2	178
95	3	285
98	53	5194
	58	5657

$$\frac{5657}{58}$$

$$\bar{X} = 97$$

Estos cuadros permiten ver los resultados de los promedios obtenidos por el grupo experimental y se puede verificar que existe una diferencia significativa entre el pre y post test, donde el promedio obtenido por los estudiantes en el pre test, era de 37 considerado como deficiente en cambio el promedio obtenido en el post test es de 97 considerado como muy bueno lo que significa que se cumplieron con los estándares propuestos logrando un considerable nivel de rendimiento.

2.5 Conclusiones Preliminares

Por los resultados se puede verificar que existe una sustancial diferencia entre el grupo control y experimental respecto al logro de competencias investigativas, ya que el grupo experimental esta en condiciones de investigar.

Los estudiantes que se esfuerzan, pueden lograr a aprender a aprender.

En la parte del planteamiento de objetivos, ambos grupos no tuvieron dificultad, especialmente en el grupo experimental por el hecho de que en el paralelo E – 2 debido a que son estudiantes profesores que cursan el curso de licenciatura.

La parte compleja fue la operacionalización de variables, porque es donde tuvieron mas dificultades y se torno difícil de comprender, debido a los pocos conocimientos y practica que tenían los estudiantes.

Las técnicas participativas motivaron a aprender y promovieron la reflexión

2.6 Aspectos Cualitativos

Los resultados obtenidos a través de la metodología cuantitativa se pueden confirmar con los datos obtenidos a través de la metodología cualitativa, es decir con las observaciones de campo y la guía de entrevista.

Cabe señalar que las observaciones de campo fueron útiles para recolectar datos y para generar y teorías de la misma manera que todos los métodos cualitativos.

Es así que, la observación de campo se realizó en sesiones de clases en el aula del grupo experimental y control, durante todo el periodo de aplicación de la Rendición de Cuentas registrando los datos en las hojas de registro de observación. Donde los datos fueron siendo recogidos sistemáticamente y de acuerdo a los objetivos propuestos en cada hoja de registro de observación, de manera que permitieron el análisis y reflexión acerca de los cambios que se daban en proceso de aprendizaje de la investigación.

Al inicio de la aplicación de la Rendición de Cuentas estudiantes, y docentes estaban susceptibles y se resistían, existía desmotivación pero en el transcurso del desarrollo y capacitación previa a la investigación, tomaba cada día mas importancia lo cual motivo a interesarse.

La rendición de cuentas que se hacía al final de cada clase, permitió ir mejorando cada día, al tiempo que se iba afianzando el proceso de aprendizaje. Las estrategias que se iban aplicando y las técnicas participativas, para cada una de las actividades conjuntamente con el material previamente elaborado, permitieron que el proceso de enseñanza aprendizaje sea interesante, activo y ameno.

El papel del docente, fue determinante, en un principio no fue muy bien recibido ya que los estudiantes evaluaban al docente en los aspectos metodológico y cognoscitivo y la influencia de las estrategias, pero con el transcurso del tiempo se fue convirtiendo en un hábito que contribuyó al aprendizaje de la investigación.

También se pudo observar que en un principio los estudiantes profesores del Plan Bienio, son profesores del nivel primario y secundario, que cursan la licenciatura estaban acostumbrados a copiar, y no a producir intelectualmente, y como decían “de donde vamos a sacar” falencia que poco a poco se superó. Otro aspecto que se pudo observar que, la mayoría de los estudiantes tanto del plan regular así como del Plan Bienio, no tenían el hábito de la lectura y costaba mucho que lean, debido a que a los estudiantes se les entregaba la bibliografía correspondiente al tema a desarrollar para que lean y que busquen otros datos, ya que debían contar con conocimientos teóricos para poder ser aplicados en la práctica. Costó que los estudiantes adquirieran el hábito por la lectura.

En cuanto a las exposiciones, debates, análisis, evaluaciones, en un principio eran pobres y de poco contenido, pero poco a poco fueron tornándose interesantes y creativos promoviendo la reflexión y el análisis crítico de todo el proceso.

Las evaluaciones, aplicadas a través de las pruebas permitió lograr un proceso eficiente. Por otra parte, la auto evaluación, coevaluación y meta evaluación, permitieron reflejar los aciertos, debilidades, dudas, o destrezas permitiendo elevar la calidad, del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación.

Cabe destacar que las pruebas que se aplicaban (Ver Anexo 8) para medir el desempeño contribuyeron a lograr el éxito ya que los estándares fijados fueron determinantes para mejorar el proceso de aprendizaje de la investigación.

Cabe señalar, que en principio la evaluación a docentes fue motivo de molestias al igual que las observaciones en el aula, por el mismo hecho que no están acostumbrados a ser observados, menos evaluados.

Las estrategias, técnicas y el material permitieron que el proceso de aprendizaje de la investigación se torne activo y participativo y creativo donde todos iban aprendiendo de todos en un ambiente de cooperativo logrando aprendizajes significativos.

Por otro lado, los resultados de la entrevista permitieron comparar lo que decían docentes con lo que realmente se hacía en el aula, ya que según las entrevistas los docentes se consideraban constructivistas, pero en realidad aplicaban el enfoque tradicional, situación que cambio en el transcurso de la aplicación de la rendición de cuentas.

Respecto a la metodología de rendición de cuentas empleada en principio no fue comprendida pero poco a poco se fueron familiarizando y motivando a los docentes, logrando un ambiente de cooperación y reflexión.

2.7 Comprobación a Través de la Prueba “T” STUDENT

Es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre si de manera significativa respecto a sus medias. Esta prueba se basa en una distribución muestra o poblacional de diferencia de medias conocidas como distribución “t” de student.

2.7.1 Descripción de la Prueba “t” student

Esta distribución es determinada por los grados de libertad, se eligió el nivel de significancia y se comparo el valor obtenido contra el valor de la tabla “t” (Ver

Anexo 7) Si el valor calculado es mayor al que aparece en la tabla “t” se acepta la investigación. Donde el valor de “t” se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

Donde:

X₁: Media aritmética grupo Control

X₂: Media aritmética grupo Experimental

S₁: Desviación estándar grupo control

S₂: Desviación estándar grupo experimental

N₁: Numero de estudiantes grupo control

N₂: Numero de estudiantes grupo experimental

Donde los grados de libertad se calcularon por medio de la siguiente formula:

$$GL = (N_1 + N_2) - 2$$

2.7.2 Nivel de Significación

El nivel de significación o de confianza, es el nivel de probabilidad de equivocarse, por tanto se expresa en términos de probabilidad es decir, que varia de 0 y 1.

Si se consideran los dos niveles convenidos de significancia que existen, estos se interpretan de la siguiente manera: El nivel de significancia 0,05 significa que el 95% de seguridad de que los grupos en realidad difieren significativamente y un 5% de posibilidad de error. Es decir que existe el 0,05 de probabilidad de seguridad al rechazar la investigación y del 0,95 de aceptar la investigación.

El nivel de confianza 0,01 significa que un 99% de seguridad de que los grupos difieren significativamente y un 1% de posibilidad de error. En este nivel de confianza, la probabilidad de error al rechazar la investigación es de 0,01 y la probabilidad de seguridad de aceptar la investigación es de 0,99. Por tanto, para la aplicación de la prueba “t” se acepta un nivel de significación de 0,05.

2.7.3 Prueba Inicial para el Grupo Control y Experimental Pre Test

La primera prueba se efectúa a través de “t” entre el grupo control y experimental se realizó al inicio, vale decir antes de aplicar la Rendición de Cuentas como estrategia de aprendizaje, donde se tiene los siguientes valores:

$$S = \frac{(X_1 - X_2)}{N - 1}$$

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1}{N_1} + \frac{S_2}{N_2}}} \quad T = \frac{39 - 40}{\sqrt{\frac{9.8}{56} + \frac{5.7}{58}}}$$

$$\frac{0.175}{1} + 0.982 = \sqrt{1.157} = 1.075$$

$$t = \frac{1}{1.075} = 0.93$$

Donde los grados de libertad se calcularon con la siguiente fórmula:

$$GL = (N_1 + N_2 - 2) \quad 56 + 58 = 114 - 2 = 112 = 1.65 \text{ (según tabla “t”)}$$

Donde se tiene que:

$$0.93 \text{ es menor que } 1.65$$

2.7.4 Cuadro Comparativo Grupo Control y Experimental

PRUEBA	t Calculado	t (Tabla)	PRUEBA t	CONCLUSION
PRE TEST	0,93	1.65	$0,93 < 1.65$	Se Acepta la investigación

En el pre test, donde se mide la variable dependiente, se ha obtenido el valor de t que es igual a 0,93 que comparando con el valor t de la tabla (Ver anexo7) 1,65 que es el valor correspondiente en la tabla de distribución "t". Donde se tiene que 0,93 es menor que 1,65

En consecuencia, se acepta la investigación, es decir que no existen diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, vale decir entre los estudiantes de los paralelos E -1 y E - 2 y los estudiantes de los paralelos F -1 y F -2 respectivamente antes de iniciar el estudio.

2.7.5 Prueba Final para el Grupo Control y Experimental

La segunda prueba se efectuó al finalizar el estudio también con la prueba "t" donde se obtuvo los siguientes valores:

$$\frac{40}{56} - \frac{94}{58} = -54$$

$$t = \frac{\frac{40}{56} - \frac{94}{58}}{\sqrt{\frac{7.7}{56} + \frac{5.0}{58}}}$$

$$0.1375 - 0.0862 = \sqrt{0.2237} = 0.4729$$

- 54

----- = - 114.18

0.4729

114.18 es mayor que 1.65

2.7.6 Cuadro Aplicación Prueba T Post Test

PRUEBA	t Calculado	T Tabla)	PRUEBA t	CONCLUSION
POST TEST	114.18	1.65	114.18 > 1.65	Se Acepta la investigación

Este cuadro muestra el valor de “t” calculado de 114.18 es bastante mayor que el valor de la tabla “t” de 1,65 (Ver anexo 7). Por lo tanto se acepta la investigación, es decir que en la prueba final o post test existe una diferencia significativa entre el grupo control y el grupo experimental.

Cualitativamente, estos resultados se interpretan como el hecho de que los dos grupos que inicialmente se consideraron equivalentes, después de la aplicación de la Rendición de Cuentas como estrategia de aprendizaje al grupo experimental difieren entre si de manera significativa en relación a la media aritmética de dicha variable.

En este sentido, se aplico al prueba “t” de student como la fórmula que se utiliza para determinar cuan grande es la diferencia entre las dos medias para ser juzgado como significativo, es decir, que existe una distancia significativa entre las medias, interpretando tendríamos que los estudiantes aprendieron a investigar y ya no tienen dificultades para emprender y realizar proyectos de investigación.

2.8 Evaluación Docente

En cuanto a la evaluación docente realizada a través del cuestionario (Ver Anexo 4) antes de aplicar la investigación se tiene que; los estudiantes opinan que la metodología que emplean los docentes es mala. Por lo que se infiere que tradicionalmente se ha planteado un proceso educativo como la relación que se establece entre el enseñar y el aprender como si se tratase de una relación de causa efecto donde el docente enseña, es decir transmite contenidos que deben ser aprendidos, es decir memorizados por el estudiante. De ahí la necesidad de un cambio de paradigmas para dinamizar el proceso y enseñar a aprender a aprender, es decir que el propósito debe ser preparar a los estudiantes para que aprendan mejor los contenidos de los planes de estudio.

Respecto a la actitud del docente, los estudiantes que en su mayoría los estudiantes mencionan que el trato que les dan es bueno pero que no aprenden, indican que necesitan que el proceso educativo sea más práctico y no tan teórico como hasta ahora.

Respecto a los contenidos, mencionan que “son los mismos de siempre” y que no ha cambiado, mencionan que les hacen investigar pero los trabajos no son corregidos, mencionan que copian del Internet y les presentan y son calificados. Por lo que se puede deducir que no toman en cuenta las necesidades de los estudiantes. Por otra parte, cuando tienen que aplicar a la práctica les cuesta mucho.

En cuanto a la práctica, mencionan que existe muy poca solo se basa en trabajos escritos poco significativos, la investigación se basa solamente en la investigación documental. Por lo que deduce que existe poco interés en que los estudiantes apliquen en la práctica los conocimientos.

2.9 Análisis de los resultados de los datos cualitativos

Existe una confusión en cuanto a la disciplina que enseñan llamada investigación y a la investigación en educación. A pesar del cuestionamiento que se tiene en cuanto a la enseñanza se refiere, se observa, tanto en las practicas, como en los seminarios finales de las carreras o en los trabajos prácticos que se llevan a cabo, que todavía se sigue impartiendo un estilo de formación de investigación basado en parámetros rígidos de la ciencia, contribuyendo de esta manera a construir un determinado modelo de investigación y por otro lado, aun existe materias donde no se llevan a cabo practicas de investigación, es así que el modelo que construye el docente queda a un nivel imaginario.

Cuando se trata de elaborar propuestas de investigación áulicas se ponen en juego las concepciones epistemológicas y didácticas de los docentes ya que poseen creencias, teorías personales construidas sobre la base de conocimientos pedagógicos históricamente elaborados y transmitidos a través de la formación y la practica pedagógica. En este sentido se acepta que las teorías que usan, son producto de la interacción personal y los modelos culturales.

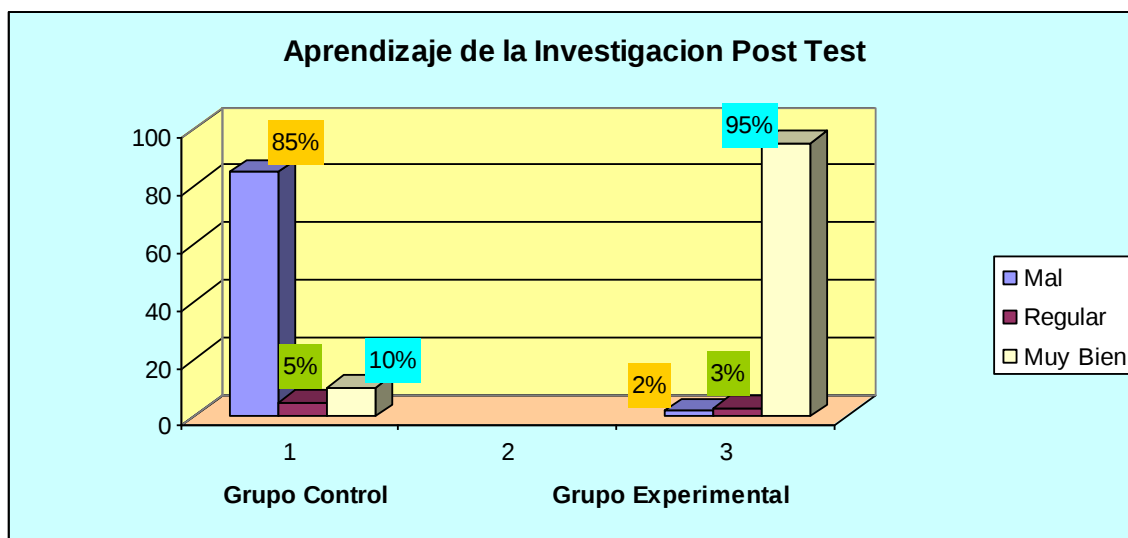
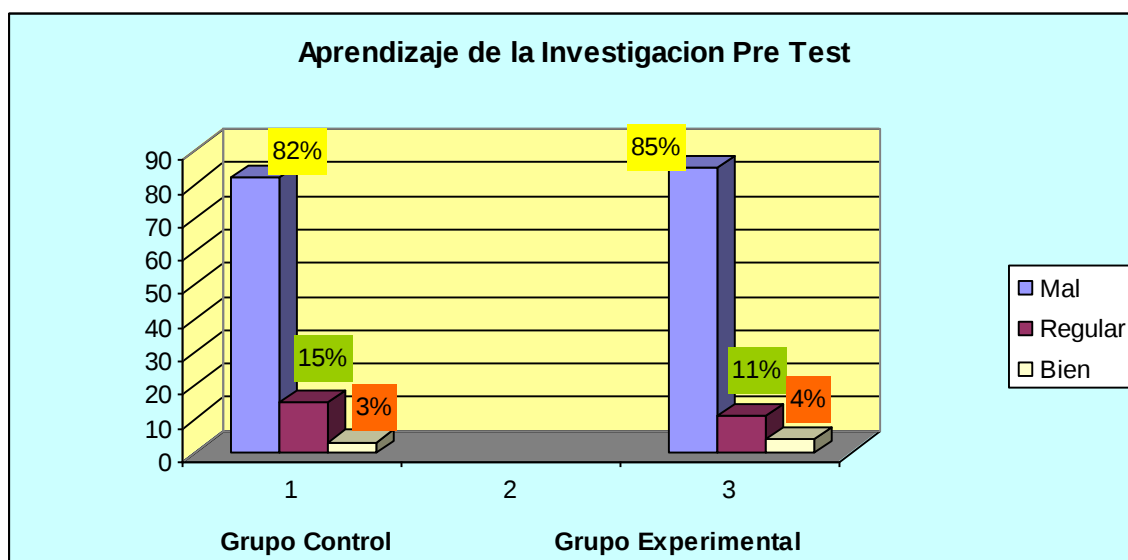
Sin embargo, existe una predisposición por parte de los docentes para superar estas falencias y están a la espera de propuestas de formación que contribuya a al enriquecimiento personal de los docentes y por consecuencia de los estudiantes.

De ahí que, la aplicación de la rendición de cuentas fue un elemento motivador para ir en camino del cambio, ya que al anoticiarse de la aplicabilidad y eficacia de la rendición de cuentas, solicitaron que si se podía aplicar a otras carreras, comprendiendo que la aplicación del sistema de rendición de cuentas conlleva altas exigencias. Confirmaron que es una estrategia que facilita el aprendizaje.

2.10 Análisis e Interpretación General de Resultados

RESUMEN GENERAL COMPARATIVO DE DATOS

PRE TEST Y POST TEST

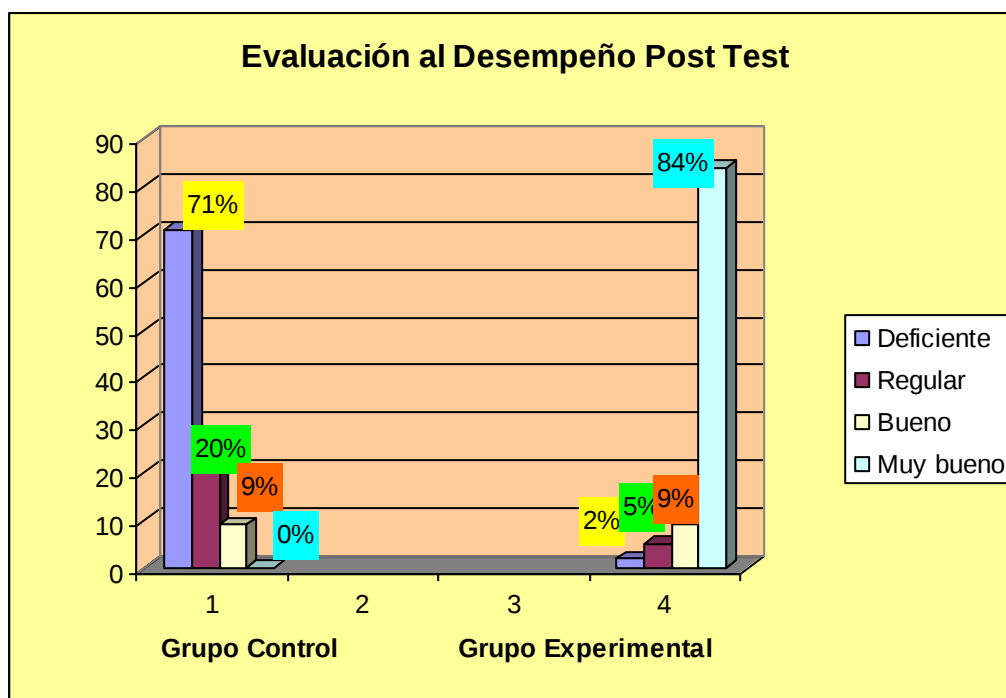
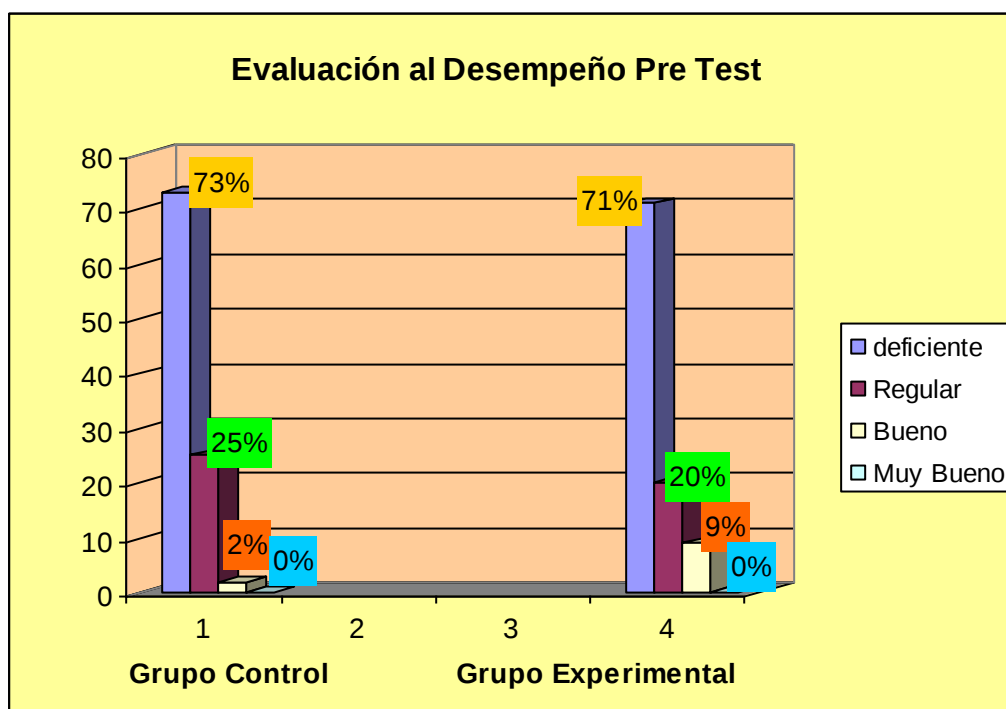


Estos cuadros reflejan los resultados generales obtenidos en el pre test y post test entre el Grupo Control y el Grupo Experimental respecto al aprendizaje de la Investigación.

Al empezar la investigación, y por los resultados del pre test se puede ver que no existía diferencia significativa entre el grupo control y experimental, donde se tiene que el 82% corresponde al grupo control y el 85 % al grupo experimental ambos resultados corresponden al indicador de “deficiente” lo que significa que los estudiantes de ambos grupos no aprendieron a investigar, si bien cuentan con conocimientos teóricos, estos no son aplicables a la practica, resultados como consecuencia de un proceso de enseñanza aprendizaje basado en el enfoque tradicional donde se da énfasis a los conocimientos teóricos, al aprendizaje pasivo y poca practica.

En cambio, los resultados obtenidos en el post test reflejan una diferencia sustancial y significativa entre el grupo control y experimental donde se tiene que el 85% de los estudiantes del grupo control no aprendieron a investigar, mientras que el 95% de los estudiantes del grupo experimental pueden realizar trabajos de investigación sin dificultad, es decir que aprendieron investigación y a investigar, resultado de la aplicación de la rendición de cuentas que promovió un proceso de enseñanza aprendizaje pertinente y coherente basado en la información, comunicación, evaluación donde se priorizo el desempeño, un proceso donde los estándares altos motivo a los estudiantes por el interés por aprender donde la actividad y la practica motivaron a lograr el éxito, logrando conocimientos, habilidades y destrezas para investigar sin dificultad y la reflexión como parte del proceso y eliminar el dicho “todo menos tesis”.

2.10.1 Evaluación al Desempeño en Base a Indicadores de Desempeño Propuestos (Ver anexo 6)



Este cuadro refleja los resultados referentes al desempeño obtenidos en el pre test y post test y de acuerdo a los indicadores propuestos (Ver Anexo 6) En cuanto a los resultados del pre test y como se puede observar no existe una diferencia significativa en ambos grupos ya que el 73% corresponde al grupo control y el 71% al grupo experimental, ambos porcentajes se encuentran dentro del indicador de deficiente significa que el desempeño de los estudiantes es deficiente debido a que el proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra enmarcado dentro del enfoque de enseñanza tradicional donde se prioriza el aprendizaje pasivo y memorístico, de ahí la consecuencia lógica de un desempeño deficiente. Situación que se refleja al momento de realizar trabajos de investigación sean micro o macro.

En cambio, los resultados obtenidos en post test y según indicadores de desempeño (Ver Anexo 6) reflejan que existe una diferencia sustancial y significativa, donde se tiene que el 71% de los estudiantes del grupo control tienen un desempeño deficiente, mientras que el 84% de los estudiantes del grupo experimental se encuentra en el indicador de “muy bueno” lo que significa que el desempeño logrado es muy bueno y que los estudiantes aprendieron investigación y a investigar, que cuentan con conocimientos teóricos metodológicos aplicables a la práctica investigativa. Considerando que un buen desempeño es resultado de un proceso de enseñanza aprendizaje pertinente. Por lo que se infiere que la aplicación de la rendición de cuentas, por el mismo hecho que prioriza el desempeño a través de la comunicación, evaluación e información permanente se pueden lograr niveles considerables de desempeño y lograr un proceso docente educativo de calidad. Ya que al tener altas expectativas de que los estudiantes si se esfuerzan pueden lograr el éxito.

En cuanto a la evaluación docente, mencionan que la Rendición de Cuentas contribuyó a mejorar su práctica debido a que las competencias adquiridas tanto de los docentes así como de los estudiantes, los puntajes obtenidos a través de

las pruebas (ver anexo 8 y 9) las calificaciones de los docentes y alumnos contribuyó a elevar la calidad del proceso docente educativo y lograr también la calidad académica.

De ahí que la aplicación de la rendición de cuentas permitió acortar la distancia entre hacer y enseñar investigación, la reflexión a cerca de todo el proceso permitió alcanzar niveles considerables de desempeño tanto docente como estudiantil. En consecuencia se puede decir que la Rendición de cuentas permite dinamizar un efectivo cambio en los procesos de enseñanza y aprendizaje y de investigación.

CAPITULO III

MODELO TEORICO

La Rendición de Cuentas

La Rendición de cuentas se considera como el proceso que se responsabiliza por el desempeño de los estudiantes y docentes, es un proceso de información acerca del aprendizaje de la investigación que enfatiza en los resultados.

En tanto que, como estrategia de aprendizaje de la investigación permite conocer como elaborar un proyecto de investigación, evaluar inteligentemente otras investigaciones y comprender las tareas que subyacen en lo que dicen los expertos y en lo que aparece en las distintas teorías.

Por otra parte, por su carácter informativo, contribuye a lograr una investigación participativa y colaborativa, potenciando, la dimensión colectiva por encima de lo individual, permitiendo, plantear procesos planeados y ejecutados por los propios actores de la situación objeto de estudio y donde el docente no es un mero receptor de resultados producidos, sino un profesional capaz de producir y mediar el conocimiento. La respuesta a los problemas de investigación, la rendición de cuentas procura, todo un equipo sumergido en un mismo proyecto, que surge del interés común y centrado, no solo en explicar que pasa, sino qué se puede hacer para cambiar a través de la rendición de cuentas, donde el dialogo y la acción, generen un tipo de conocimiento práctico caracterizado por ser concreto, particular, perceptual y relacionado con el contexto.

El aprendizaje de la investigación basado en la rendición de cuentas implica modificaciones en las creencias, actitudes y las aptitudes de los actores de este proceso, Forner nos dice que “Hoy se habla de la noción de investigación como estrategia formativa, relacionada con el desarrollo profesional y la labor del docente, respecto a la información” (Forner, 2002, Pág.49).

Es así que, Implementar un sistema de Rendición de Cuentas no es tarea fácil, requiere tener en cuenta que no es un acto unilateral que se tiene que aceptar

todo lo hecho, sino que implica el dialogo critico y la interactividad dentro de un proceso de información confiable. En este sentido la Rendición de cuentas es un derecho a la critica y al dialogo entre quienes exigen y quienes rinden cuentas.

Sin embargo la responsabilidad con la doble exigencia de información y justificación, adicionalmente a su dimensión informativa, pregunta por los hechos y la dimensión argumentativa, dando razones y formando juicios contribuyendo a lograr niveles considerables de desempeño.

Pero, es importante, tener claro que un sistema de rendición de cuentas conlleva exigencias, a partir de la implementación de los estándares, donde los estudiantes tienen que aprender de cualquier manera y a cualquier precio, lo que implica, o dicho de otra manera, se tiene que cumplir y asegurar todo lo planificado o propuesto con un grado considerable de responsabilidad.

Los estándares en un sistema de Rendición de Cuentas, son los elementos que permiten se conozca cuales son los resultados esperados, y define lo que los estudiantes tienen que aprender o saber acerca de la investigación generando altas expectativas de que todos los estudiantes pueden lograr aprender es decir, tener éxito si se proponen. Los indicadores de los estándares deben promover una mejor enseñanza y proporcionar el apoyo necesario.

Por otra parte, el currículo debe estar en dirección o apuntar a los estándares al igual que los contenidos, con lo que logra un proceso educativo coherente. En este sentido, los estándares se aplican para asegurar que los estudiantes se están desempeñando adecuadamente.

Los estándares de desempeño motivan al estudiante a que si se esfuerzan pueden alcanzar niveles de desempeño considerables, al igual que los estándares para los docentes promueven una mejor práctica docente y pertinente.

Las evaluación a través de las pruebas alineadas en relación con los estándares, otorgan datos importantes y útiles para generar actitudes de responsabilidad, en la medida que entreguen información relevante, válida, oportuna y útil respecto al rendimiento y de la medida en que los docentes atiendan las necesidades de aprendizaje se lograría un proceso educativo coherente.

Las pruebas al estar alineadas en dirección a los estándares y al currículo, evalúan el desempeño con la idea de que todos pueden lograr y realizar una retroalimentación que permita superar las falencias.

La información en un sistema de rendición de cuentas es fluida y flexible, no solo de los resultados, sino de todo el proceso educativo. Por otra parte la información basada en las pruebas es el indicador más directo de los resultados.

La planificación dentro del sistema de Rendición de cuentas es también importante, debe responder a las necesidades investigativas de los estudiantes. Cuando los docentes comparten conocimientos con los estudiantes aprenden a tener éxito. Es así que, cuando se va someter a los estudiantes a un conjunto de estándares de aprendizaje, la planificación debe asegurar que todos tengan la misma oportunidad para aprender y cumplir con los estándares.

El desempeño, llamado también logro estudiantil, es el valor clave o meta del proceso de aprendizaje. El desempeño puede medirse precisa y auténticamente a través de los instrumentos de evaluación, donde dichas evaluaciones están alineadas con los estándares, miden el logro de manera confiable y válida, si la rendición de cuentas depende del desempeño, entonces las medidas claves deben evaluar el desempeño correctamente.

Las consecuencias son los elementos motivadores que permitan a los estudiantes

esforzarse mas y alcanzar niveles considerables de desempeño. Al mismo tiempo que los docentes se esforzaran por enseñar mejor, establecerán una conexión que permitirá una mayor interacción en torno a los contenidos.

El desarrollo de capacidades esta relacionado con la autoridad, no solo basta contar con un grado de autonomía, sino que el docente debe contar con una gama de conocimientos y destrezas para realizar una buena labor, donde la información juega un papel importante, permite que se debe hacer para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, ayuda a persuadir a los docentes respecto a su papel en el mejoramiento del proceso de aprendizaje aceptando el desafío de mejorar sobre su propio desempeño, contribuye a lograr procesos pertinentes y coherentes donde todos los estudiantes tienen las mismas oportunidades de aprender investigación y aprender a investigar sin dificultades.

En consecuencia, la Rendición de cuentas es de utilidad para los procesos de aprendizaje, al hacer partícipes a los actores del proceso educativo de lo que sucede y enfatizar en los resultados motiva a mejorar. Por otro lado al fijar los estándares considerables contribuyen a lograr las metas si se proponen, pero a la vez impone exigencias a través de los estímulos y sanciones, que promueve el interés por aprender. En tanto que los estándares, currículo y pruebas deben estar en una misma dirección.

Por otra parte, la información que fluye libremente es clara y de fácil comprensión, promueve maneras flexibles de participación, ayuda a mejorar y motiva a los docentes a través de la evaluación crítica y responsable valorando el buen desempeño y sancionando el malo, brindando capacitación permanente y con la certeza de que son buenos docentes y logran un buen desempeño.

La socialización de los estándares debe ser fluida de manera que todos sepan que se espera de ellos, generando altas expectativas, pero requiere de conocimientos y cuidado para aplicarla.

ESQUEMA DEL MODELO TEORICO

MODELO TEORICO



CAPITULO IV

PROPUESTA PARA LA RENDICION DE
CUENTAS APLICADA A LA FORMACION
DOCENTE PARA LA INVESTIGACION

CAPITULO IV

PROPUESTA PARA LA RENDICION DE CUENTAS APLICADA A LA FORMACION DOCENTE PARA LA INVESTIGACION

4. Introducción

Hoy en día la rendición de cuentas y la investigación son consideradas como el eje articulador no solo de los procesos de aprendizaje, sino también de los procesos de formación, tanto por la producción de conocimientos con su carácter propositivo, así como en la promoción de la información y también como la fuente que hace posible que las explicaciones tengan sentido y su interacción práctica para solucionar los problemas.

En la medida que la universidad desarrolle programas de formación basados en la rendición de cuentas y en la investigación se promoverán estudiantes con capacidades y destrezas capaces de dar solución a los problemas que se presentan en la sociedad y en las distintas áreas del conocimiento.

De ahí que, en los últimos años se ha enfatizado en la rendición de cuentas como un componente importante en los procesos de formación, que intenta capacitar al estudiante y al docente para generar conocimientos científicos.

Sin embargo, pareciera que la formación tiene poco impacto en el desarrollo de competencias investigativas y en la actitud científica de los estudiantes de ahí la necesidad de generar procesos de formación basados en la rendición de cuentas y la investigación.

De ahí que esta propuesta pretende la formación del docente universitario de la Universidad Salesiana de Bolivia de la Ciudad de La Paz, especialmente de la

Carrera Ciencias de la Educación basadas en la Rendición de Cuentas y en la investigación como respuesta a las necesidades que tienen los estudiantes de superar los problemas que tienen al momento de investigar, debido a que actualmente la enseñanza esta enmarcada dentro del enfoque tradicional, muy teórico y con poca practica. Al aplicar la Rendición de Cuentas a los procesos de formación tanto docente como estudiantil se pretende dinamizar dichos procesos y facilitar el aprendizaje de la investigación. En este sentido varios son los ejes que sirven de base para la articulación de esta propuesta. La Rendición de cuentas por su carácter informativo y evaluativo contribuirá a elevar el desempeño tanto de los docentes así como de los estudiantes dentro de un espacio cooperativo y participativo e investigativo porque permitirá dar respuestas creativas a los problemas planteados por los docentes y la sociedad.

4.1 La problemática de la Formación Docente

Los cambios vertiginosos que se vienen dando en el campo de la educación exigen procesos destinados a la formación docente basados en las en la rendición de cuentas y la investigación, por la razón que uno de los pilares del cambio y la transformación de la educación es la capacitación y formación docente, que hasta ahora se avanzado muy poco en dotar de recursos teóricos y metodológicos que contribuyan a superar las falencias tanto del proceso de aprendizaje así como de la formación docente. Por otra parte, vemos diariamente la dificultad que tienen los estudiantes al momento de emprender proyectos de investigación, si bien la elaboración de la tesis es un prerrequisito, muchos estudiantes llegan con pocas aptitudes o poca capacidad para poder culminar exitosamente. En tanto que, la proliferación de ofertas de capacitación por diversas instituciones, sin ningún criterio pedagógico, ha contribuido a expandir un mercado rentable, pero muy poco a producir una verdadera formación que la educación actual demanda.

Es entonces que, la propuesta de formación que se presenta surge como respuesta a las necesidades de formación y capacitación docente de la USB por la facilidad de encuentro que puede propiciar y también porque no existe una política de formación y capacitación docente ni la motivación necesaria en los procesos de aprendizaje y con la convicción de que aplicando la rendición de cuentas y la investigación se puede lograr proceso de calidad ya que el éxito de todo proceso depende de una buena y adecuada formación. Es entonces lo que se pretende ir mas allá de una simple formación, que los docentes sean docentes y también investigadores y comunicadores de su propia practica, y contribuir a lograr la reflexión acerca del impacto en el aprendizaje, y el aprovechamiento de sus potencialidades y limites. De ahí la necesidad de implementar esta propuesta.

4.2 Descripción de la Propuesta de Formación

La propuesta de formación basada en la Rendición de Cuentas y la investigación es una propuesta de encuentro permanente de formación y capacitación docente, destinado a los docentes de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia de la Ciudad de La Paz. Tiene la finalidad de dotar a los docentes de métodos, estrategias y técnicas que contribuyan a facilitar el aprendizaje de la investigación, ya que al estándares de la rendición de cuentas permitirá conocer que es lo que tienen que saber para poder elaborar y realizar proyectos de investigación por su carácter informativo, de dialogo y evaluativo permite conocer las debilidades así como los aciertos de manera que se puedan superarlas fortaleciendo las habilidades y destrezas. De manera que puedan disminuir la distancia entre el proceso de aprendizaje y la investigación y mejorar la calidad educativa aprovechando las oportunidades que puede brindar la rendición de cuentas ya que al fijar estándares los estudiantes conocerán que es lo que tienen que aprender y los docentes como deben enseñar.

En tanto que, la propuesta esta enmarcada dentro del enfoque constructivista y dividido en cuatro momentos formativos que corresponden a una etapa especifica, la primera esta relacionada con la introducción y el encuentro de todo lo que implica la rendición de cuentas, la segunda etapa comprende el desarrollo de los contenidos e información a través de la practica, el tercero de elaboración, proceso por el cual se conjunciona la teoría con la practica y el cuarto, la aplicación, es decir la realización de proyectos de investigación a través de la interactividad.

4.3 Justificación de la Propuesta

Esta propuesta, se justifica por la necesidad de formación y capacitación que tienen los docentes de la Carrera Ciencias de la educación de la Universidad Salesiana de Bolivia, si bien se han dado experiencias de formación y capacitación docente, estas no lograron cubrir las expectativas y aun son incipientes ya que no contribuyen a mejorar la calidad de los aprendizajes. Y también por la necesidad de buscar estrategias que contribuyan alcanzar aprendizajes de calidad y aportar a los procesos de formación para los docentes, generando espacios de encuentro, practica y reflexión.

Esta propuesta, supone el uso de nuevas estrategias y fundamentalmente, un cambio de concepción del docente, acerca de todo lo que implica la investigación, ya que solo cambiando las ideas se puede modificar de manera sustantiva la practica docente y obtener resultados cualitativamente diferentes y mejores a los alcanzados mediante el paradigma tradicional de enseñanza.

En este sentido, se ha comprobado que la rendición de cuentas es uno de los principales factores que incide en éxito del proceso educativo por las ventajas comunicativas y de información que ofrece, abre nuevos caminos y nuevas posibilidades para dinamizar el proceso educativo y alcanzar la calidad y excelencia educativa.

4.4 La rendición de Cuentas como Estrategia de Aprendizaje de la Investigación.

Este modelo que se presenta ofrece la pertinencia que debe tener todo proceso de aprendizaje de la investigación donde la investigación y la enseñanza ya no son actividades aisladas, sino mas bien que, “implica la interacción en la producción del conocimiento” (Dammon H, 2003,Pg 129) donde la rendición de cuentas reconfigura el proceso de enseñanza y aprendizaje facilitando el aprendizaje de la investigación y no complicarlo.

4.5 Estructura de la Propuesta

Todo propuesta necesita ser estructurada de manera pertinente para el logro de la metas propuestas y uno de los elementos primordiales son la formulación de los objetivos ya que corresponde al para que.

4.6 Objetivo General

El objetivo principal de la propuesta, es el de promover una formación docente de calidad basada Rendición de Cuentas destinada a los docentes de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Salesiana de Bolivia a través del planteamiento de estándares que permitan el encuentro, análisis y reflexión y que contribuyan a contar con las herramientas necesarias para alcanzar niveles de calidad en la enseñanza y el aprendizaje de la investigación.

Por otra parte, se pretende lograr que los profesores, comprendan y se apropien de todo lo que implica la rendición de cuentas de manera que estas puedan ser insertadas en el proceso docente educativo

4.6.1 Objetivos Específicos

- Desarrollar en los docentes las habilidades del uso pedagógico de la rendición de cuentas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación a través de la aplicación de estándares e indicadores de desempeño.
- Dotar los docentes de estrategias y técnicas metodologicas de rendición de cuentas para ser reproducidas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Promover la reflexión a través de debates y espacios de difusión y de rendición de cuentas.
- Elaborar pruebas basadas en indicadores de los estándares que midan el desempeño docente.
- Crear un sistema de estímulos y sanciones que motiven el interés por aprender a aprender y una formación permanente.
- Priorizar el desempeño en el proceso de formación docente.

4.7 Contenidos de la Propuesta

Los contenidos serán estructurados en base a los estándares y estarán estipulados en las guías o módulos didácticos que se desarrollaran en tres momentos los mismos que comprenderán conceptos procedimientos y actitudes. Serán un recurso teórico de apoyo de fácil comprensión cuya función es la de facilitar el dominio de los contenidos teóricos y lograr destrezas intelectuales para ser aplicadas en practica.

Dadas las características de las guías, se establece independencia entre ellas, de esta manera los docentes podrán organizar el proceso docente educativo de acuerdo con los principios de flexibilidad curricular, proceso en el que intervendrá el tutor.

4.8 Metodología de la propuesta

Considerando también que la metodología influye en el proceso de aprendizaje esta será activa y participativa, pero sobre todo de información, de comunicación y caracterizada por la investigación y la experimentación para la construcción de conocimientos.

4.8. 1 Estrategias Metodológicas

Las estrategias metodológicas se han previsto atendiendo a la expectativa que, la formación brinde a los participantes la posibilidad de realizar un aprendizaje significativo, auténtico y autónomo, tomando en cuenta conocimientos, experiencias y contexto sociocultural de los estudiantes.

Para lograr los objetivos se plantean las siguientes estrategias

- Interacción en espacios comunicativos y de información y de formación, análisis y reflexión permanente.
- Foros de discusión, donde se promueva el dialogo y la reflexión
- Monitoreo y evaluación continua de seguimiento y control del proceso
- Espacios creativos y de formación.
- Aplicación de estrategias metodologicas creativas

4.8. 2 Medios y Materiales

Los medios y materiales estarán conformados de la siguiente manera:

- Aula especialmente destinada para la formación debidamente equipada
- Guías didácticas o módulos didácticos y sistemas audiovisuales.
- Paneles informativos y de socialización de la experiencias.
- Pruebas de evaluación

4.9 Evaluación de los aprendizajes

La evaluación como parte integrante de todo proceso de formación, tiene como objetivo conocer el nivel de rendimiento y desempeño de aprendizaje alcanzado se evaluara tanto el proceso, así como los resultados, enfatizando en la mega evaluación los indicadores a tener en cuenta en este proceso evaluativo serán:

- Resultados obtenidos en las pruebas
- Grado de cumplimiento de las actividades y tareas
- Grado de participación en las tareas de grupo
- Grado de calidad de las contribuciones en los foros de discusión
- Frecuencia y objeto de contacto con el docente
- Frecuencia de comunicación y reflexión
- Nivel de desempeño alcanzado

4.10 Implementación de la Propuesta

Para la implementación efectiva la propuesta de formación docente, se plantean acciones operativas tendientes a lograr un trabajo en armonía en la que el presupuesto, funcionarios, cronograma estarán determinados estratégicamente para ello se tomaran en cuenta las siguientes acciones, registro de participantes, designación de los especialmente capacitados, revisión del presupuesto, elaboración de las guías o módulos. El proyecto tendrá una duración de tres trimestres para cada gestión.

4.11 Estrategia de la Propuesta

La estrategia de la propuesta esta basada en el desarrollo de la comunicación, información, reflexión y la creatividad y estará dirigida a fomentar que el proceso de construcción del conocimiento de manera que involucre la interactividad, tanto el trabajo individual así como el de grupo y dinamizando todo el proceso basadas en exposiciones, debates de reflexión, análisis y discusión e intercambio.

PLANIFICACION DE LA PROPUESTA DE FORMACION DOCENTE

DURACION: 8 SESIONES

4 HORAS SEMANALES

ESTANDAR: APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE RENDICION DE CUENTAS Y DE INVESTIGACION AL PEA

Competencias	Contenidos	Estrategia	Actividades	Evaluación	Indicadores
SESION 1 Plantean dinámicas para debatir aspectos y valorar el proceso de rendición de cuentas	La Rendición de Cuentas.	El árbol temático	Debates y discusión	Participación y disposición de responsabilidades	Reconoce la importancia de la rendición de cuentas aplicada a proceso educativo
SESION 2 Propone estrategias creativas de rendición de cuentas de enseñanza aprendizaje	Clasificación de las estrategias	La caja problemática	Formulación de preguntas Exposición de las estrategias	Exposición y adecuación de las diferentes clases de estrategias aplicables al proceso de aprendizaje	Inventa estrategias creativas
SESION 3 Fija estándares de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes	La importancia de los estándares	La escalera objetiva	Formación de grupos de trabajo	Aplicación lógica de los estándares	Aplica estándares adecuadamente

4.12 Evaluación de la Propuesta

Tomando en cuenta la flexibilidad del proceso y la interacción la evaluación será continua, integradora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en tanto que permita conocer, valorar y tomar decisiones acerca del desarrollo del proceso para su mejoramiento. El proceso de evaluación abarcará los materiales, las intervenciones, los docentes, presentación de las tareas, participación de los docentes. Por otro lado, se valorara la correspondencia entre expectativas de logro y resultados. Los criterios de evaluación serán presentados a los participantes al inicio de cada guía. Las devoluciones serán por escrito, individual o grupal según corresponda. Cada actividad de evaluación será tomada en cuenta de manera cualitativa para favorecer la mediación y la comunicación y su consecuente socialización

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Los resultados de la investigación realizada permiten confirmar la necesidad del cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación, llegando a las siguientes conclusiones a nivel objetivos:.

- La aplicación de la Rendición de Cuentas facilitó el aprendizaje de la de la investigación.
- La aplicación de las estrategias de rendición de cuentas motivo y contribuyó a lograr aprendizajes significativos de investigación.
- Los debates y exposiciones, contribuyó a promover la reflexión del proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la comunicación e información flexible y permanente.
- La práctica, permitió el dominio del método científico y la confrontación permanente de los conocimientos teóricos.

Conclusiones a Nivel Preguntas Científicas

- La dificultad que tenían los estudiantes para aprender investigación y aprender a investigar era debido se mantenía el enfoque tradicional en proceso de enseñanza y aprendizaje enfatizando en la teorización y poca práctica.
- La participación activa y de información permitió la autonomía en la realización de los trabajos del proceso educativo así como de la investigación, promoviendo el liderazgo y auténticos trabajos de investigación.

- Las estrategias y técnicas aplicadas contribuyeron a lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje creativo, ameno y de reflexión, recreando todo el proceso y motivando a aprender a aprender.
- La Evaluación a través de las pruebas docentes permitió mejorar la practica docente y potenciarla al tiempo de elevar la calidad de los aprendizajes logrando niveles considerables de desempeño.
- La realización de pequeñas investigaciones dentro de la USB, propicio la participación activa y motivo al desarrollo de capacidades creativas, discusiones, inferencias y conclusiones fundamentadas.
- La toma de conciencia permitió evaluar la práctica docente y el desempeño, logrando la concertación y actitud abierta a que si se puede mejore si se propone.

En consecuencia, la aplicación de la Rendición de cuentas permitió que los estudiantes lograran alcanzar con éxito aprender investigación y aprender a investigar, las metas propuestas tanto por el docente así como por los estudiantes permitió conocer, que competencias se debían concretar en cada estándar y los docentes como deberían enseñar para que los estudiantes aprendan mas y mejor, en este sentido la rendición de cuentas facilito el aprendizaje de la investigación eliminando el dicho “todo menos tesis”.

Los docentes tuvieron la oportunidad de realizar cambios notables su práctica y labor y ahora están conscientes de que el cambio se da a través de la buena voluntad y predisposición.

Por todo lo expuesto se logro una cultura investigativa y de rendición de cuentas, es decir que se logro el hábito investigativo y la incorporación del hábito incorporado de la rendición de cuentas tanto en estudiantes así como en los docentes. Pero a la vez, es una interrogante que queda abierta para futuras investigaciones.

RECOMENDACIONES

Al concluir la presente investigación, se presenta las siguientes recomendaciones:

- Enfatizar en que la Rendición de Cuentas es en gran medida una estrategia de valor significativo aplicable a cualquier área del conocimiento
- Al aplicar la Rendición de Cuentas se tiene que tener muy en cuenta que la fijación de altos estándares y altos niveles de desempeño, contribuyen a lograr un proceso educativo pertinente.
- Al momento de establecer los estándares, se debe tomar en cuenta el contexto, es decir, deben aplicarse estándares contextualizados que especifiquen los contenidos que tienen y deben aprender para obtener mejores resultados.
- Se debe establecer un currículo en base a los indicadores de los estándares
- Se debe promover la información abierta de cómo están aprendiendo los estudiantes y como están enseñando los docentes.
- Actuar con autoridad democrática implica que los docentes deben contar con los conocimientos, recursos necesarios y parámetros de rendición de cuentas adquiridos a través de una formación docente adecuada..

- Se debe establecer claramente que se espera que los estudiantes cumplan con los estándares, con lo que se pretende mejorar su desempeño y alcanzar las metas propuestas.
- Las pruebas deben reflejar un alto rendimiento y desempeño, al tiempo que deben determinar si los estudiantes están aprendiendo y deben ser fiel reflejo de ello.
- Tener muy en cuenta que la Rendición de Cuentas es una herramienta muy útil para cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje, pero que requiere de conocimientos y cuidado para poder aplicarla.
- Es necesario que se empiece la práctica investigativa a partir de la realización de pequeñas investigaciones, pueden ser en base a problemas encontrados en el aula o en la institución y su solución a través de la investigación, lo cual permitirá aprender en la práctica

BIBLIOGRAFIA DE NOTAS

ALVAREZ, Benjamín, “Reformas de la Escuela en Latino América y el Caribe, un Análisis Institucional, Accountability”, Ed. Banco Mundial, Washington

ARIAS Galicia Fernando, “Lecturas para un Curso de Metodología de la Investigación Ed. Trillas, México, 19976

ARREDONDO G .Mario, “Vinculación Docencia, Investigación” Ed. Xalapa, Guadalajara, 2002

BARRAZA Macias Arturo, “Constructivismo Social, un Paradigma en Formación”, Ed. Siglo XX, B.Aires, 1999

BECERRA Armando, Investigación en Metodología, Ed. UNAM Mexico 1997

BAKER, Edgard, y Herman Joseph, “Accountability, Investigación Basada en Estándares, Ed, Asociación de Investigaciones de Seattle, Washington, 2001

BOURDIEU Pierre “La Reproducción, Elementos para una Teoría del Sistema de Enseñanza” Ed. Fontamara, Barcelona, 1999

BRUNER Joaquín, “Hacia una Teoría de la Enseñanza” Ed. Hispano – Americana, México, 2000

COLL, Cesar, “Un Marco de Referencia Psicológico, La concepción Constructivista del Aprendizaje y la Enseñanza”, Ed. Alianza, Madrid, 1990

CONLEY, David, “Quienes manejan nuestras escuelas, Cambiando los Roles y Responsabilidades”, Ed. Columbia University, EEUU, 2003

FALS, Borda, Orlando, “La Investigación en la Acción para Transformar la Realidad”, Ed. Tercer Mundo, Bogota, 1999

FERNANDEZ, T. Ángel “ La Efectividad de la Combinación de Estrategias y discusión en el Aprendizaje de la Investigación” Ed. Asociación Venezolana de Investigación, Caracas, 2001

FIGLIO DAN Y GETZLER LOUIS, Accountability, Ability and Disability, Ed. Gamin, National Bureau, Pennsylvania

FUENTES Angel, “Procesos funcionales y eficacia de la escuela” Ed. Univ. Complutense, Madrid, 2002.

GOLLETE, Austing, "Análisis de la acción en investigación" Ed. Kapeluz, Argentina, 1987

IBANEZ, Jesús, "Educación e Investigación Científico Social", Ed. Antrophos, Barcelona, 1997

JIMENEZ Emmanuel y Sawada Yasuyuki, " Evaluación a las Escuelas de Trabajo, Ed. Educo Program, Banco Mundial, Washington DC,1999

KELLOR Hielen, "Estudio del alcance de la Rendición de Cuentas" Documento del Departamento de Educación, Pensylvania 2001

LEITHWOOD, Kenneth, "Efectos de la educación Accountability" Ed. Peabody, Philadelphia, 2004

LEJTER De Balcanes Jeannette, "Tendencias Pedagógicas en la Realidad Educativa Actual Ed. Libertador, Caracas, Venezuela, 2000

LEWIN S. Kart, "La Investigación Social en la Comunidad" Ed. Santillana, Madrid, España, 2003.

MARINO, German, " La Investigación Acción en la Educación Superior", Ed. Trillas, México, 2000

MATA Gaviria José, "Docencia en forma de Investigación, Ed. Univ. San Carlos, 2003

MONEREO, Carlos, "Los Procesos para la Didáctica de la Investigación" Ed. Atenea, B.Aires, Argentina, 2001

MONTERO, G. Maritza, " La Investigación Acción en el Aula" Ed. Santillana, España, 2005

MORAN, Oviedo Pedro, "Docencia e Investigación en el aula, Ed. CESU- UNAM, México, 2003

MURCIA, Jorge, "Investigar para Cambiar", Ed. Magisterio, Bogota, 1992

NOLTNGK Berry, "El arte de Aprender a Investigar", Ed. Iberia, Barcelona, 2004

ORTIZ, W., Arturo. Introducción a la investigación socioeconómica. Ed. Trillas, 1998

PADRON, Javier, "Formación de Investigadores" (Libro en Línea, [www. línea. Org. com](http://www.linea.org.com)).

PENALOZA, Waldo "El currículo Integral", Ed. Univ. Maracaibo, Venezuela, 1993

PEREZ, García, Carlos R, "La Investigación en la Universidad y la Formación Integral", Ed. Episteme, Venezuela, 2000

PINE, Blandez Joseph, "Investigar para transformar", Ed. Paidos, Barcelona, 2001

PREAL, "Rendición de Cuentas en Educación: Un llamado a la Responsabilidad por los Resultados, Santiago de Chile, 2003

REVITCH Margaret, "Interdependencia y Desarrollo de los Indicadores" Ed. Academia Press, New York 2003

SANCHEZ Puentes Ricardo, "Enseñar a Investigar, Una didáctica nueva de la Investigación Científica", Ed. CESU, UNAM, México, 2003

SANZ Cabrera Teresa, "El Enfoque Histórico Cultural", Ed. CEPES, Cuba, 2000

ZELMAN, Reiter, Henry, "El Conocimiento como Construcción y como Información", Ed. ANUEIS – UNAM, México, 2002

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALLENTON PARK, "Boletín de Educación No. 14 UNESCO", 1973

ANDER Egg, Ezequiel, "introducción a las Técnicas de Investigación Social" Ed. Humanitas, Buenos Aires, 1990

BANDURA A. "Self Efficacy Mechanisms in Human Agency, American Psychologist 1982.

BEST JHONN "Como Investigar en Educación" Ed. Ula, Madrid 1999.

BOLIVAR ANGEL, "Análisis de una Innovación Curricular" Ed. Adhara, Granada, 1993

BUNGE MARIO, "La Investigación Científica" Ed. Ariel, Barcelona, 1975

BRIONES GUILLERMO, "Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales, Ed. Trillas, Mexico, 1999.

DARLING HAMMOND LOUIS, "Accountability for Professional Practice" Ed. College Record, NY. 2001.

FIGLIO DENNIS Y GETZLER L. "Accountability, Ability and Disability, Ed. National Bureau of Educational Research, PA 2002.

GALTUNG JOHN, "Teoría y Metodología de la Investigación Social, Ed. Eudeba, 2001

HERNANDEZ Sampieri Roberto y otros,"Metodología de la Investigación", Ed. McGrawHill, México 2002

NOLTINGK BEATRICE, "El Arte de Aprender a Investigar, Ed. Santillana, Barcelona, 2002.

SALKIN Neil, "Metodología de la Investigación Científica" Ed. Trillas, México, 2003

TAMAYO Y TAMAYO MARIO, "Reflexiones acerca de la enseñanza de la Investigación" Ed. ICESI, Cali, Colombia, 1999.

VIELLE JEAN PIERRE, "Investigación en educación", Ed. Lacerna, Argentina, 2003

HEUBERT JOSEPH AND HAUSER ROBERT, "High Stakes, testing for Tracking Promotion and graduation" Ed. A. Report of the National Research Council, Washington, DC, 2003.

KLEIN PETER, AND MCCAFFEREY, "What do Test scores in Pennsylvania tell us, Philadelphia, 2005.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD SALESIANA DE BOLIVIA
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACION

CUESTIONARIO

Responde o selecciona la respuesta según corresponda.

En los trabajos de investigación es fundamental conocer e interpretar la realidad en este sentido:

I PARTE

1. Cuáles son los cuatro elementos que se deben tomar en cuenta para abordar la realidad.

a ----- b----- c----- d-----

2. Explica una de las funciones que presenta el método científico

3. Escribe las etapas del método científico

a ----- b----- c----- d-----

4. Cuales son las características del método científico

a ----- b----- c----- d-----

5. Elabore un esquema del método científico

II PARTE

1. Las siguientes proposiciones son pasos ordenados del proceso de la investigación científica identifica el mas adecuado.

- ☐ a Tema, introducción, justificación bibliografía
- ☐ b Variables, marco teórico, metodología, hipótesis
- ☐ c Tema, planteamiento del problema, objetivos, marco teórico
- ☐ d Hipótesis, comprobación de hipótesis, conclusiones y anexos

2. La técnica documental comprende algunos requisitos, identificados

- ☐ a Hipótesis, encuestas, seminarios
- ☐ b Bibliotecas, espacios de información, fuentes de documentos e información
- ☐ c Entrevistas, objetivos, relimitación

3. Tipo de investigación que trata de hechos pasados que se aplica a cualquier disciplina científica.

- ☐ a Experimental ☐ b Descriptiva ☐ c Histórica ☐ d Comparativa

4. A que método de investigación se aplica a las siguientes proposiciones:
Los estudios por encuesta donde la realidad que se obtiene resulta limitante por el tipo de preguntas. Los estudios causales donde se determinan el por que aparecen o se presentan ciertos fenómenos.

☐ a Experimental ☐ b Descriptivo ☐ c Comparativo ☐ d Histórico

5. Consiste en la sustentación del problema de Investigación a través de la exposición y análisis de aquellas teorías y enfoques teóricos que se consideran validos.

☐ a Marco teórico ☐ b Hipótesis ☐ c Variables ☐ d Justificación

6. Es un elemento del procedimiento metodológico que consiste en una posible explicación del problema planteado de una investigación.

☐ a Objetivos ☐ b Tema ☐ Problema ☐ Hipótesis

7. Muestra que se justifica por la comodidad y economía, pero los resultados obtenidos no se pueden generalizar para toda la población estudiada.

☐ a Sistemática ☐ b Probabilística ☐ c estratificado ☐ d No probabilística

III PARTE

Lee el siguiente texto:

Este trabajo de investigación reporta los resultados obtenidos: **1 de la adaptación de la propuesta metodologica** para realizar estudios de la trayectoria escolar propuesta por Brunner 2002, al mismo tiempo: **2 el establecer y explicar la dinámica del comportamiento académico de los estudiantes** en su paso por la secundaria: **3 Caso Colegio IDS** en sus indicadores básicos, tales como: **4 Es posible diseñar trayectorias escolares en el Colegio IDS.** Para diseñar estrategias de prevención en los alumnos mas desfavorecidos y que se identifican a través del modelo. Se obtuvo: **5 Un índice de correlación del 0,957, entre los tipos de trayectoria escolar y los puntajes obtenidos en la prueba I, con un alto grado de predictividad.**

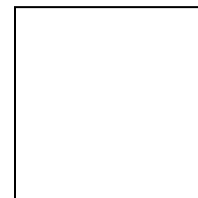
Después de haber leído el texto, realiza lo siguiente de manera resumida:

1. Identifica el tema
2. Delimita el problema
3. Plantea el problema y Formula el problema
4. Plantea los objetivos
5. Define el tipo y diseño de la investigación
6. Plantea la hipótesis
7. Operacionaliza las variables
8. Elabora Resultados
9. Analiza e interpreta el resultado
10. Elabora las conclusiones

Suerte

ANEXO 2

GUIA DE OBSERVACION



LUGAR: UNIVERSIDAD SALESIANA DE BOLIVIA

AULA:

FECHA:

TEMA:

OBJETIVO: Describir aspectos y obtener información relacionados con el desempeño de los estudiantes, según estándares propuestos.

DESCRIPCION DE LA OBSERVACION

NOTA: para las observaciones de tomaran en cuenta los indicadores de las variables

ANEXO 3

EFG

GUIA DE ENTREVISTA A DOCENTES

1. ¿A qué se debe que los estudiantes tengan tanta dificultad para emprender procesos de investigación?
2. ¿Qué dificultades tiene al momento de impartir el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación?
3. ¿De qué maneras puede mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de la investigación?
4. ¿Usted cree que la aplicación de estrategias innovadoras contribuiría a mejorar el proceso de aprendizaje de la investigación?
5. ¿Qué opina de la rendición de cuentas aplicada al proceso de aprendizaje de la investigación?
6. ¿De qué manera y qué parámetros tomaría en cuenta para la planificación del proceso de aprendizaje de la investigación basada en la Rendición de Cuentas?
7. ¿La aplicación de estándares contribuiría a lograr aprendizajes significativos de investigación?
8. ¿De qué manera los estudiantes podrían aplicar la rendición de cuentas en el proceso de aprendizaje de la investigación?

9. ¿De qué manera se podría mejorar el desempeño de docentes y estudiantes para lograr un significativo proceso de aprendizaje de la investigación?
10. ¿De qué manera promovería la rendición de cuentas?
11. ¿Cual es lo positivo o lo negativo de la Rendición de Cuentas?
12. ¿Qué beneficios otorgaría la rendicion de cuentas al proceso de aprendizaje de la investigación?
13. ¿Qué parámetros tomaría en cuenta para evaluar el desempeño?
14. ¿Aplicando la Rendición de Cuentas se lograría facilitar y elevar la calidad del aprendizaje de la investigación?

ANEXO 4

CUESTIONARIO A ESTUDIANTES

1. A que se debe que los estudiantes tengan dificultades al momento de realizar trabajos de investigación.
2. La materia de investigación contribuye a que se elaboren proyectos de investigación.
3. El proceso de enseñanza aprendizaje es el mas adecuado por que?
4. Cuales es el enfoque que predomina en el proceso de aprendizaje por que?
5. Que falencias encuentras en el proceso de aprendizaje?
6. La formación de los docentes el pertinente?
7. Estas de acuerdo con la planificación curricular del docente? Por que?

ANEXO 5

ESTANDARES E INDICADORES

Para el aprendizaje de la Investigación Científica

CODIGO	ESTANDARES	INDICADORES
1 CT	- Bastos conocimientos teóricos - Aporte Intelectual	- Manejo de fuentes - Conocimiento de teorías - Manejo de conceptos - Analogía de enfoques - Manejo Bibliográfico adecuado. - Excelente recopilación de la información
2 IT	Proposición y generación de ideas y temas potenciales de investigación y desde una perspectiva científica, cualitativa y cuantitativa	- Propone ideas buenas y atractivas - Coherencia en los planteamientos de los temas e ideas. - Conocimiento de fuentes inspiradoras. - Plantea ideas con criterio científico,
3 ITP	Identificación de problemas Delimitación de Problemas de manera lógica y coherente	- Propone problemas interesantes, novedosos y viables. - Realiza una delimitación deductiva coherente. - Evalúa el problema
4 PFP	Planteamiento y formulación de problemas con coherencia lógica	- Comprende los criterios para evaluar un problema. - Conoce el problema y los justifica. - Responden a una necesidad social. - El problema es susceptible a ser investigado. - Expresa una relación entre dos o mas variables o conceptos. - El planteamiento es susceptible a realizar una prueba empírica. - Cuestiona adecuadamente

5 PO	Establecimiento de objetivos	- Establece lo que se pretende. - Señala la finalidad que se aspira. - - Reflejan lo que se quiere investigar. - Contribuye a la solución del problema
6 DTD	Definición del tipo y diseño de investigación adecuadamente	- Comprende la diferencia entre investigación experimental y no experimental. - Comprende que un estudio puede incluir distintos tipos de diseños y relaciona con el alcance de la investigación. - Reconoce los distintos diseños y los aplica a la práctica. - Discrimina los distintos métodos.
7 M	Obtención de muestras representativas	- Identifica los diferentes tipos de muestras. - Selecciona sistemáticamente el tamaño de la muestra. - Aplica distintos procedimientos. - Reconoce las características. - Determina el tamaño adecuado en distintas situaciones.
8 Hi	Análisis de la conveniencia de plantear o no Hi de investigación	- Reconoce los elementos de una hipótesis. - Discrimina las distintas clases de Hi. - Deduce y formula Hi - Comprueba a través de datos estadísticos - Valida las Hi de manera adecuada
9 OV	Operacionalización variables de manera pertinente	- Precisa las variables de las Hi. - Define conceptual y operacionalmente.

		- Comprende los conceptos de las variables. - Responde a las inquietudes en torno a las Hi. - Construye indicadores
10 AIP	Tabulación, Análisis e interpretación de resultados	- Identifica diferentes métodos para la recolección de datos. - Comprende el significado de medir y su importancia en el proceso cuantitativo. - Comprende los requisitos que debe incluir. - Reconoce, Elabora, valida y aplica los diferentes instrumentos de recolección de datos. - Prepara los datos para el análisis cuantitativo y cualitativo. - Maneja adecuadamente distintos tipos de estadísticas para el análisis cuantitativo.
11 PR	Presentación de resultados	- Presenta adecuadamente los resultados de la investigación. - Entiende la importancia del los reportes de resultados. - Reconoce los distintos tipos de reportes de resultados. - Comprende los elementos que integran un reporte de investigación
12 C	Elaboración de conclusiones	- Elabora conclusiones a nivel objetivos. Hi a nivel preguntas científicas.

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 6

INDICADORES DE DESEMPEÑO

100	-	90	=	EXCELENTE, MUY BIEN
80	-	70	=	MINIMO CON REFORZAMIENTO = Regular
60	-	50	=	MINIMO CON REFORZAMIENTO = Regular
40	-	30	=	NO ACEPTABLE, DEFICIENTE
20	-	10	=	NO ACEPTABLE DEFICIENTE

ANEXO 7

SISTEMA DE PRUEBAS DE RENDICION DE CUENTAS

PRUEBA No. 1

APELLIDOS Y NOMBRES.....

PARALELO..... FECHA.....PUNTAJE

--

1- Escribe un ejemplo de una investigación en el ámbito educativo que se oriente a la mejora y transformación de la realidad y otra dirigida a la construcción de la ciencia y el desarrollo del conocimiento científico.

2- Desde tu propia experiencia y conocimientos sobre el ámbito educativo, ¿estas de acuerdo con la afirmación según la cual no existe un único conocimiento científico ni tampoco un solo método de investigación?

3 - ¿Por qué crees que algunos autores se refieren del conocimiento pedagógico como un conocimiento tecnológico? ¿Qué significa este concepto?

4 - ¿Piensas que en educación es fácil conseguir las funciones de explicar, controlar y predecir asignadas a la ciencia?

5 - ¿Qué significa que los participantes o los docentes en el ámbito de la investigación educativa no solo son objeto de conocimiento sino también productores de conocimientos?

6 - ¿Piensas que tiene alguna ventaja el enfoque participativo del proceso de investigación frente a la tarea individualista del investigador como único protagonista en esta tarea?

PRUEBA No.2

APELLIDOS Y NOMBRES.....

PARALELO..... FECHA.....PUNTAJE

--

La siguiente reflexión que planteaba una profesora:

“A veces me encuentro con la queja de las familias y de los profesores de que muchos de los alumnos no tienen motivación para aprender, ni para trabajar con empeño; “ Es un chico listo pero flojo” no se como hacerlo para que se interese minimamente por el trabajo escolar” sigue la ley del mínimo esfuerzo” son algunas de las expresiones que escucho a menudo en las conversaciones de los colega. Cuando esto sucede, nos encontramos aten un alumno que no esta nada motivado para aprender, para hacer bien las cosas, no sabemos bien, que hacer y como actual”.

- a- ¿Cuál crees que seria el área temática o la idea de investigación que se podría deducir a partir de esta experiencia?
- b- ¿Después de consultar algunos libros o artículos que hables de esa idea, podrías plantear un problema de investigación (objetivos, preguntas, justificación de la investigación?
- c- Pregúntate si los objetivos son precisos y asegúrate que las preguntas sean claras y no ambiguas. Además valora y justifica el tema según los criterios expuestos.

PRUEBA No. 3

APELLIDOS Y NOMBRES.....

PARALELO.....FECHA.....PUNTAJE

--

1. Siguiendo la investigación de Cabrera y Jiménez se plantean las siguientes cuatro hipótesis para ser probadas a través de los resultados obtenidos”

A la luz de los resultados obtenidos en otras investigaciones (Berstein, Mestre, Polaina Lorente y García Villamosor, Rufler entre otros) con el objeto de estudio, se planteo las siguientes hipótesis de trabajo.

- En los niños con síndrome depresivo se observan porcentajes mas elevados de suspensos que en los no depresivos.
 - El grupo con síndrome depresivo siente mayor desagrado (menos agrado) hacia el colegio; es mas rígido en el estudio, mas inhibido socialmente, mas dogmático y elitista y presenta mas características de neuroticismo que e grupo sin síndrome depresivo.
 - El grupo sin síndrome depresivo tiene mas desarrolladas las habilidades intelectuales, es mas extrovertido, presenta mas características de líder y un auto concepto mas positivo que el grupo con síndrome depresivo.
 - El grupo con síndrome depresivo presenta un mayor numero de síntomas depresivos relacionados con el bajo rendimiento que el grupo sin síndrome depresivo.
2. ¿A que tipo de hipótesis corresponden?
 3. Cual es la variable o variables independientes y dependientes?
 4. Formula la hipótesis nula para cada una de ellas
 5. ¿Cuál de las siguientes hipótesis es operativa
- Las personas con mas numero de responsabilidades tienen mas enfermedades nerviosas.
 - El auto concepto se relaciona directamente con el rendimiento académico.
 - Cuatro de cada diez carreras tienen problemas de responsabilidad.
 - La calidad educativa no se relaciona con su coste económico.

6. Dadas las siguientes variables, ¿Cuáles son cualitativas?

- Numero de hermanos
- Puntuación de agresividad
- Media de comidas fuera de casa durante la semana
- Años de asistencia a la misma peluquería
- Línea de tren mas utilizada

7. Indica cuales se las siguientes variables, según su naturaleza son cuantitativas discretas:

- Promedio de hijos por pareja en al ciudad de Santa Cruz
- Coeficiente intelectual
- Veces que se va al medico cada año
- Numero de hijos por pareja en Bolivia

8. Identifica la variable o variables independientes de la siguiente H_i

“La atención en el aula, en los universitarios, varia según la extensión del discurso teórico por parte del profesorado”.

9. Identifica la variable dependiente en las siguiente H_i :

“Los jóvenes inmigrantes padecen mas discriminación laboral que los inmigrantes de mayor edad”

PRUEBA No. 4

APELLIDOS Y NOMBRES.....

PARALELO..... FECHA.....PUNTAJE

--

1. Identifica del siguiente párrafo: la población, la muestra, será correcto tomar una muestra al azar de los socios de tres departamentos, ¿por que?

Una asociación cruceña de profesionales desea estudiar el perfil socio – económico y cultural de sus miembros. La junta directiva ha decidido publicar un perfil profesional actualizado de dicha asociación profesional indagando, entre otros aspectos, el lugar y la carrera cursada. Con este propósito selecciona una muestra al azar de 230 socios suscritos a la asociación.

2. Para predecir los resultados del referéndum autonómico de Santa Cruz, un diario nacional ha encargado una encuesta a 240 ciudadanos de dos sindicatos de trabajadores: Los resultados fueron desfavorables según el partido de gobierno, que no obstante es que impulso a misma. Realiza lo siguiente:
 - Da una posible explicación de los hechos.
3. Dadas las siguientes investigaciones, indica si se basan en una población o en una muestra y en este ultimo caso señala quienes van ha ser medidos para obtener información necesaria y por que.
 - A fin de realizar un sociodrama de una clase, se ha preguntado a todo el alumnado que indicara en una hoja los nombres de sus compañeros de clase con quienes les gustaría compartir el sitio y el de aquellos con quienes no.
 - Un sociólogo ha convivido durante dos anos con una familia tarijeña en un barrio de Sucre, se ha ganado su confianza y ha conseguido que le mostrasen aspectos interesantes de sus vidas de cara a su investigación sobre la cultura chapaca.
 - Una empresa de marketing esta interesada en investigar el interés del publico mayor de edad en productos de estética de una ciudad donde

viven 500 peruanos, 300 chilenos y 800 de otras culturas. Entonces, deciden realizar una encuesta a una muestra escogida al azar 69 peruanos.

4. Se sabe en que la UMSA el alumnado en la carrera de Ciencias de la Educación es de 4000 estudiantes de los cuales 2000 están en las áreas 500 en Psicopedagogía y 1500 en No formal. Se desea obtener una muestra proporcional de $n = 1000$ para sondear la opinión de los estudiantes sobre la calidad ¿ que tipo de muestreo será el mas adecuado, cuantas encuestas tendrán que dar a cada área.

PRUEBA No. 5

APELLIDOS Y NOMBRES.....

PARALELO.....FECHA.....PUNTAJE

--

1. ¿Cuál se las siguientes características no es una de las seis que caracterizan el método experimental:
 - Comparación de dos o mas grupos
 - Uso de estadísticas descriptivas
 - Control de las variables extrañas
 - Equivalencia de los grupos

2. Un inconveniente de la aplicación de los métodos experimentales es educación es:
 - La dificultad para establecer relaciones causales.
 - La poca validez interna
 - El gasto excesivo de su aplicación
 - La limitada capacidad de generalizar resultados

3. El diseño que ofrece menos validez interna es:
 - Solo post test con un grupo
 - Pre test – post test con un grupo
 - Diseño de series temporales.

4. La realización de un diseño en un proceso de investigación es posterior a:
 - La formulación de hipótesis y el análisis de datos
 - La planificación y la recogida de datos
 - La elaboración de conclusiones y la formulación de hipótesis

5. ¿Cuál es el procedimientos mas aconsejable para controlar las variables extrañas?

6. ¿Cuántos grupos de sujetos necesitamos para realizar un contrabalanceo completo en una situación intrasujeto en la cual podría intervenir la variable “Método de estudio” inductivo, deductivo o mixto.

7. ¿Cuántos grupos tenemos que formar para realizar un balance completo con las variables sexo y curso de psicopedagogía?
8. ¿Cuál de los siguientes factores puede influir negativamente en el diseño pre test poste test con un grupo.
- Regresión estadística
 - Experimentador
 - Testing
 - La historia

PRUEBA No. 6

APELLIDOS Y NOMBRES.....

PARALELO..... FECHA.....PUNTAJE

--

1. Después de haber leído el documento “Modelos de investigación en la intervención educativa diferencial” realiza lo siguiente:
 - ¿Cuáles son los núcleos temáticos mas amplios en los que se aplica la investigación ex post – facto?
 - ¿Cuáles son las criticas que hacen los autores respecto de los estudios que tratan de los efectos educativos en el rendimiento?, comenta brevemente.
 - ¿Qué tipos de estudio, desde el punto de vista metodológico aplican Tokar y Swanson por un lado, y Parker y Lord por el otro?
2. En la pagina 39 del documento hace referencia con la investigación experimental “El numero de investigaciones experimentales es muy inferior que el de los estudios ex post facto, quizás por la dificultad real que comporta controlar las variables independientes. No hay demasiadas ocasiones en las que se pueda hacer la asignación aleatoria de los sujetos a los tratamientos” ¿Qué tiene que ver el control o la falta de control, de la variable independiente y la preferencia de aplicar modelos ex post – facto? Contesta y justifica brevemente tu respuesta.
3. Después de leer el artículo de Blanca Rodríguez “Modelo de evaluación externa de la eficacia de los centros educativos” responde lo siguiente:
4. ¿Qué tipo de técnica multivariable le sirve ala autora de manera preferente.
5. ¿Qué programa informático ha utilizado para calcular los parámetros estructurales?
6. En el apartado 3.2 del artículo, la autora habla de variables exógenas y endógenas, que a su vez las subdivide en variables de proceso y producto. Identifica cada una de ellas y elabora una lista situándolas en el grupo correspondiente.
 - ¿Cuál crees que es el criterio metodológico básico para clasificar una variable como exógeno y endógena?

PRUEBA No. 7

APELLIDOS Y NOMBRES.....

PARALELO..... FECHA..... PUNTAJE

--

1. ¿Cuáles crees que son los aportes de la informática aplicada a la investigación educativa?
2. ¿En qué consiste la depuración de la matriz de datos? ¿Qué sentido tiene realizar la depuración de la matriz de datos.
3. ¿Qué importancia tienen los valores perdidos en el proceso de depuración de la matriz de datos?
4. ¿En que consisten las tendencias actuales en el análisis exploratorio de los datos?
5. ¿Qué supone la estadística descriptiva en el análisis de datos cuantitativos?
6. ¿Qué sentido tiene verificar los supuestos parametritos en los datos?
7. ¿Cómo se lleva a cabo la interpretación de la significación?
8. ¿Qué supone la estadística inferencial en el análisis de datos cuantitativos?
9. ¿Cuáles crees que son los aportes de la informática aplicada a la investigación educativa en el análisis multivariantes?
10. ¿Elabora una matriz de datos y realiza el proceso de análisis de los siguientes datos:
 - Depuración de la matriz de datos
 - Realiza el análisis exploratorio de los datos
 - Comprueba el supuesto parametrito de normalidad
 - Realiza un contraste de medias.

ANEXO 8

SISTEMATIZACION DIARIA DE LAS EVALUACIONES

PARALELO.....

FECHA.....

No.	APELLIDOS Y NOMBRES	DESCRIBIR (que, donde, cuando, como con quienes)	REFELXIONAR Análisis Individual y colectivo, para que, por que, para quienes	ORGANIZA IDEAS Priorizar que va primero y después, armar, ordenar	COMUNICA E INFORMA Evaluar, replicar, capacitar, producir conocimientos	PUNTAJE OBTENIDO

A = (100 – 90 – 80) = Muy Bien

B = (70 – 60 – 50) = Bien

C = (40 – 30 – 20 – 10) = Necesita refuerzo

ANEXO 9

SISTEMATIZACION DIARIA DE LA EVALUACION DOCENTE

PARALELO.....

FECHA

FECH A	APELLIDO S Y NOMBRES	CONOCIMIENT OS	METODOLOGI A	RECURSO S	COMUNICACIÓ N E INFORMACION	MANEJO DE AULA, APOYO E IDENTIFICACIO N CON EL GRUPO

A = Muy Buena

B = Buena

C = Regular

D = Deficiente

ANEXO 10

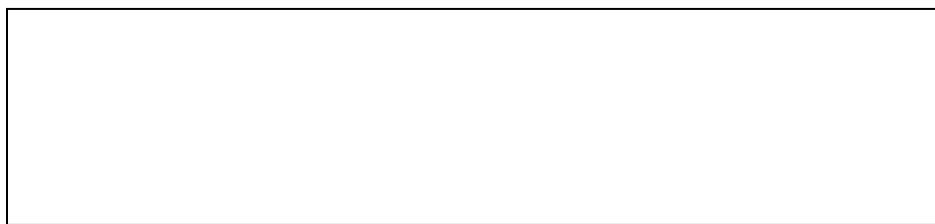
ESTRATEGIAS DE RENDICION DE CUENTAS

EL ARBOL TEMATICO



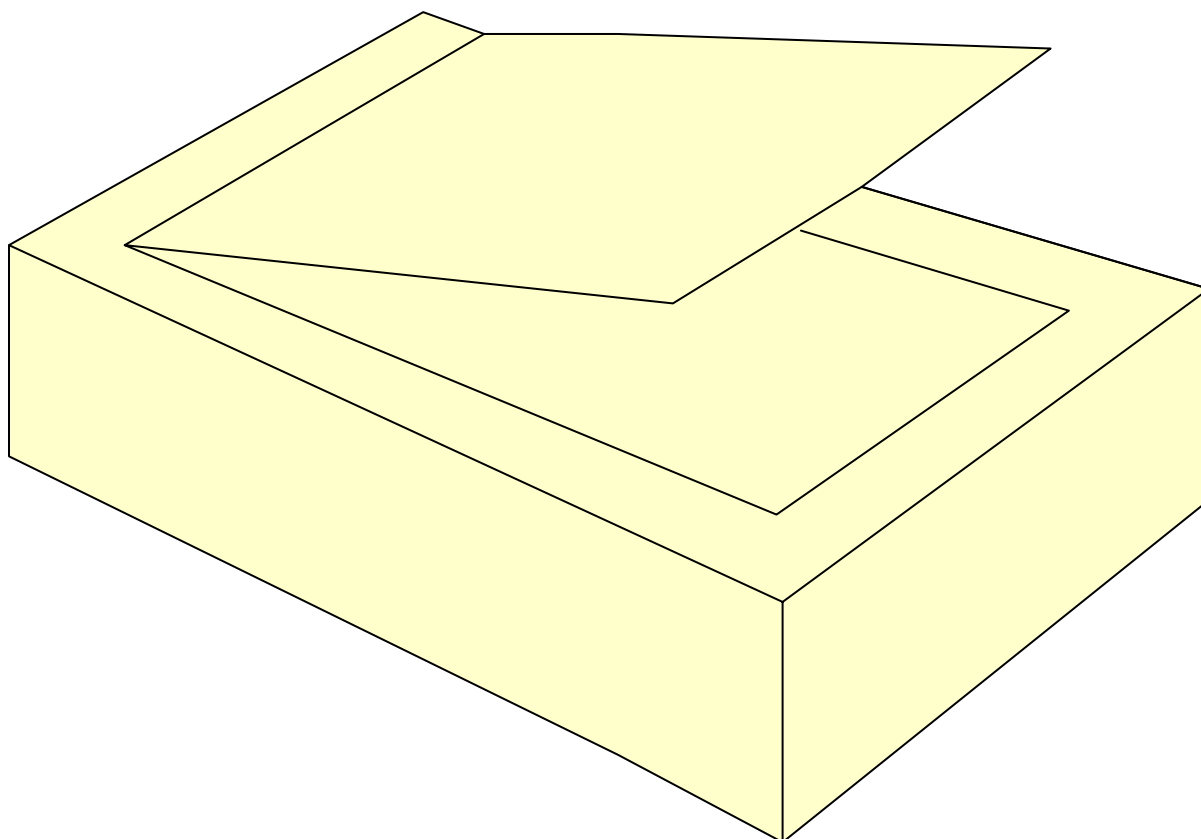
Esta estrategia consiste en dar una lluvia de ideas de temas y problemas a investigar e ir llenando el árbol con esas ideas y temas para luego analizar y reflexionar.

LAS FICHAS DELIMITADORAS



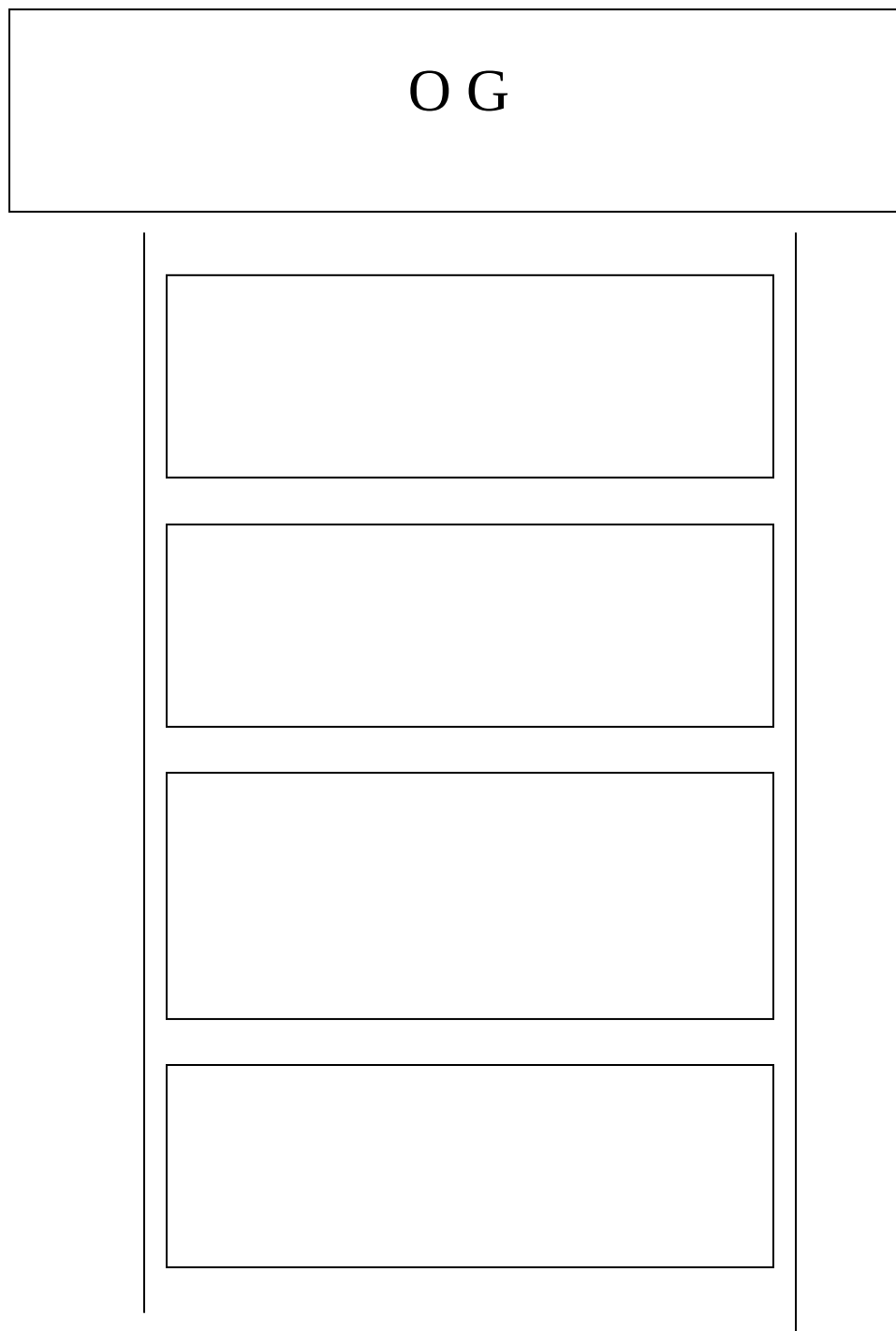
Esta estrategia consiste en sacar las fichas de la caja e ir delimitando el tema con sentido lógico, es una estrategia que permite la reflexión de cómo se delimita un tema

LA CAJA PROBLEMÁTICA



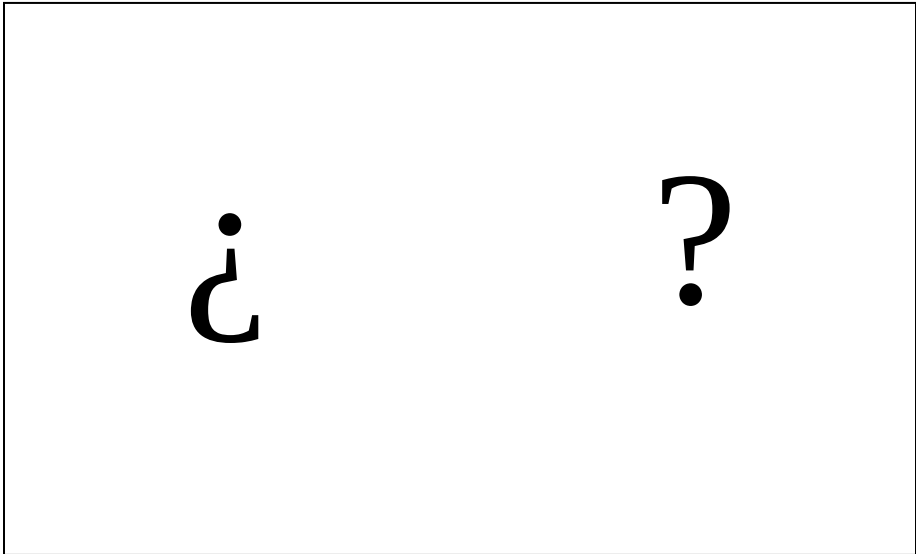
La caja problemática contiene fichas de problemas, hipótesis, objetivos y preguntas de investigación que tienen que ser explicadas y desarrolladas de acuerdo a cada ficha.

LA ESCALERA OBJETIVA

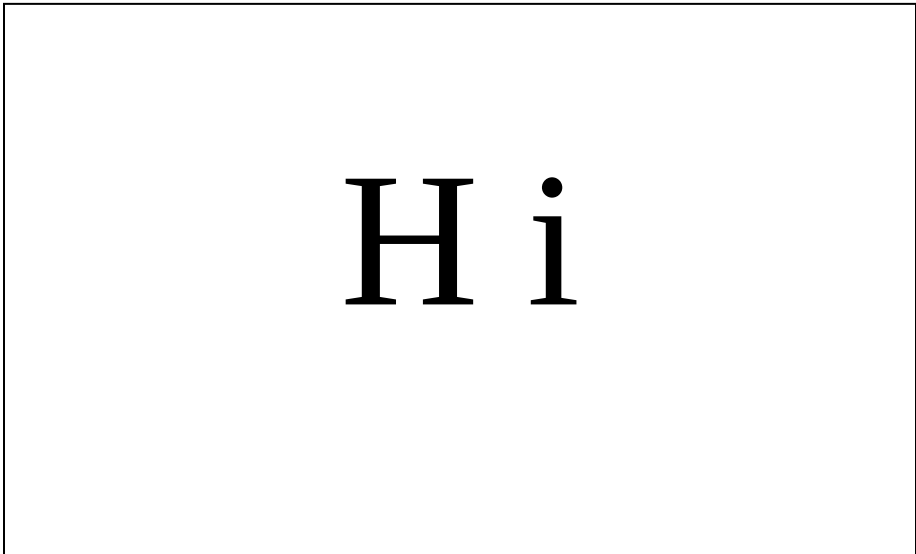


La escalera objetiva permite plantear objetivos generales y específicos con una secuencia lógica, a través del ordenado de la fichas.

LAS FICHAS MAGICAS



¿ ?



H i

Las fichas mágicas son una estrategia que permiten reconocer una hipótesis, un problema, objetivos y preguntas, contribuye a plantear de manera lógica hipótesis en relación con el problema y objetivos.

LA HOJA MAGICA

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES

