

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y
EDUCACIÓN CONTINUA**

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
DOCENCIA Y CURRÍCULO**

TEMA:

**EL TRABAJO ACADÉMICO Y LA PRODUCCIÓN DE
APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LAS ALUMNAS
DEL SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO
ESPECIALIDAD FILOSÓFICO SOCIALES DEL
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "RIOBAMBA"**

AUTORAS:

LCDA. JULIETA ERAZO NAVARRETE

LCDA. ANA MARÍA BARRENO LARA

DIRECTORA:

MS. ESPERANZA ENRÍQUEZ

BABAHOYO

NOVIEMBRE DEL 2004

PROLOGO

El mundo globalizado exige que las sociedades futuras aseguren su presencia en el mundo competitivo para que la pirámide orgaqnizacional sea mas equitativa, par lo cual los estudiantes deben y tiene la necesidad de contar con aprendizajes operativos y funcionales que se orienten a desarrollar sus capacidades en el campo laboral.

Para cumplir con este propósito es urgente una revisión de la práctica pedagógica de los docentes en función de dinamizar los procesos de aprendizaje. Con estos precedentes consideramos pertinente realizar un trabajo de investigación sobre el trabajo Académico y la Producción de aprendizajes significativos en las alumnas del Segundo Año de Bachillerato, especialidad filosófico sociales del Instituto Tecnológico Superior "Riobamba" de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, siendo el objetivo averiguar que estrategias técnico pedagógicas utilizan los docentes en su actividad diaria.

Para verificar resultados se utilizaron técnicas e instrumentos d investigación como la observación al trabajo Académico y encuestas a maestros y estudiantes, cuyos resultados son los referentes para reformular lineamientos alternativos de mejoramiento del trabajo Académico en función de que la alumna adquiera conocimientos útiles para la vida.

Las autoras

AGRADECIMIENTO

Al concluir el presente trabajo de investigación queremos dar gracias a Dios por darnos la salud y la oportunidad de poder concluir esta maestría, además quiero dejar constancia de nuestro agradecimiento a La Universidad Técnica de Babahoyo, al Instituto Tecnológico Superior Riobamba, a los Señores Profesores quienes han colaborado en la presente maestría, a Nuestra Directora Master Esperanza Enríquez y en especial al Master Franklin Sánchez.

DEDICATORIA

El presente trabajo dedico con mucho amor a mi familia.

A mi esposo que siempre me está apoyando en momentos de esfuerzo.

A mis hijos por su entrega y comprensión hacia mí, por su colaboración que día a día hacen que sean mi razón de ser con mucha esperanza en el futuro.

Julieta

Si hay una meta que conseguir es fruto del esfuerzo personal y la generosa ayuda de nuestro entorno familiar, en particular de mi esposo, hijos e hija con quienes he compartido fraternalmente una nueva e importante experiencia que contribuirá a crecer profesionalmente y a fortalecer mi vocación de maestra

Ana María

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Página
Dedicatoria	
Prologo.....	I
Indice de contenidos.....	ii
Lista de tablas y gráficos	iii
CAPITULO I.	
Formulación del problema y justificación de estudio	1
Objetivos generales y específicos	3
CAPITULO II	
Marco teórico contextual	5
Marco histórico institucional	5
Marco teórico relacionado al tema	18
Las técnicas	25
Los procedimientos	36
El Aprendizaje	48
El Aprendizaje Memorístico	50
Aprendizaje Significativo	56
Trabajo Académico en la producción de aprendizajes significativos	59
Hipótesis general	63
Hipótesis específica	64
CAPITULO III	
Metodología empleada	65
Técnicas e instrumentos	70
Muestra	71
Variables de estudio	72
Procesamiento de datos	72

CAPITULO IV

Resultados obtenidos	74
Interpretación y discusión de resultados	74
Presentación y análisis de datos	74

CAPITULO V.

Conclusiones generales y recomendaciones	92
Recomendaciones	93
Evaluación	117
Bibliografía	126

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

	Página
Tabla 01	74
Tabla 02	75
Tabla 03	77
Tabla 04	79
Gráfico 01	80
Gráfico 02	85

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Formulación del problema y justificación del estudio

De forma particular y concreta, el problema que se desprende del tema ya planteado, lo formulamos de la siguiente manera:

¿Cómo influye el Trabajo Académico que utilizan los docentes en la producción de Aprendizajes Significativos por las estudiantes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del Instituto Tecnológico Superior Riobamba, período 2003 – 2004?

Del Problema general se desprenden las siguientes interrogantes:

¿Cómo las concepciones sobre el Trabajo Académico que tienen los docentes influye en la producción de Aprendizajes Significativos en las alumnas del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales, período 2003 - 2004?

¿Cómo la operatividad del Trabajo Académico que utilizan los docentes influye en la producción de Aprendizajes Significativos en las alumnas del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales, período 2003 - 2004?

Justificamos nuestro trabajo de tesis cuando manifestamos que, teniendo en cuenta el problema principal, el porque de la investigación, radica en la influencia que tiene la forma del Trabajo Académico que desarrollan los docentes en la producción de Aprendizajes Significativos por las estudiantes, particularmente en el contexto del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales y; por lo tanto, la importancia que para la calidad de la educación en la Institución, tiene la solución del mismo.

Por otro lado, si se tiene en cuenta la Conceptualización que tienen los docentes sobre el Trabajo Académico, así como el desconocimiento por ellos de lo que es el Aprendizaje Significativo, que ya fue discutido anteriormente, resulta evidente la necesidad de dar respuesta a la primera interrogante, a través de la cual se propende ilustrar a los docentes sobre el Trabajo Académico y el Aprendizaje Significativo.

Se justifica, asimismo, la necesidad de que los docentes operativicen su Trabajo Académico, para que, a través de la producción de Aprendizajes Significativos por las estudiantes, se incremente la calidad de la educación en la Institución.

Así, la presente investigación cuenta con utilidades teórica, práctica y metodológica, considerando que la metodología empleada pudiera ser aplicada en otros contextos dentro y fuera de la Institución.

1.2. Objetivos

1.2.1. General

- a) Elaborar una propuesta para mejorar el Trabajo Académico de los docentes, en la producción de Aprendizajes Significativos por las alumnas del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales, del ITSR, período 2003 - 2004

1.2.2. Específicos

- a) Identificar la incidencia de la concepción que sobre el Trabajo Académico tienen los docentes en la producción de

Aprendizajes Significativos de las alumnas del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales, período 2003 - 2004.

- b) Diagnosticar la influencia del Trabajo Académico de los docentes en la producción de Aprendizajes Significativos por las alumnas del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales, 2003 - 2004.

- c) Analizar la operatividad del Trabajo Académico que utilizan los docentes en la producción de Aprendizajes Significativos por las alumnas del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales, 2003 - 2004.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Marco Histórico Institucional

Hace 62 años, el 18 de septiembre de 1941, gracias a las gestiones de los ilustres ciudadanos riobambeños, Don José maría Román y el Mayor Luis Benigno Gallegos, consiguieron que el Congreso Nacional decretara la creación del Colegio nacional de Señoritas "Riobamba", en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo; aunque por razones económicas, no fue hasta el 1 de diciembre de 1943, que comenzó sus actividades académicas, el primer plantel fiscal femenino de la provincia¹.

¹ BURBANO, C. (2001). Avance del ITES "Riobamba". Revista del Club de periodismo del Instituto Tecnológico Superior "Riobamba". Riobamba, Ecuador.

Inició su funcionamiento en una casa particular de la ciudad, contando con una matrícula de 65 alumnas para los cuatro primeros cursos que en su mayoría procedían del Colegio Nacional "Maldonado".

Con el nombre de Colegio Fiscal "Riobamba", el 9 de agosto de 1996 se le concede la categoría de "Experimental", con el objetivo de que además de del Título de Bachiller, las estudiantes egresarán debidamente preparadas con un segundo Título de "Prácticas en Auxiliaturas". Ya en ese momento y, desde hacía unos 12 años, ocupaba sus nuevas y espaciosas instalaciones ubicadas en la parroquia Lizarzaburu, al Norte de la ciudad, en las intersecciones de las Avenidas Lizarzaburu y Sucre.

El 9 de junio de 1999 se aprueba el Acuerdo Ministerial No. 1197 en el que se le asciende a Instituto Técnico Superior "Riobamba", manteniéndose su categoría de experimental.

El Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) según el Acuerdo No. 119, en su Artículo 1 reconoce al Instituto Técnico Superior "Riobamba" la categoría de Instituto Tecnológico², encontrándose registrado en dicho organismo con el No. 06-014 de 31 de mayo del 2001, por lo que desde esa fecha adquiere la denominación de Instituto Tecnológico Superior "Riobamba" (ITSR).

² CONESUP. (2001). Acuerdo No. 119. Dirección Ejecutiva del Consejo Nacional de Educación Superior. Dirección Ejecutiva. Quito, Ecuador.

En el contexto institucional, el Instituto Tecnológico Superior Riobamba estudian actualmente 2 311 alumnas con las que trabajan 135 maestros en las Especialidades Filosófico Sociales con Auxiliatura de Hotelería y Turismo; Químico Bióloga con Auxiliatura de Primeros Auxilios y; Físico Matemática con Auxiliatura de Informática.

El 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales cuenta con 77 alumnas distribuidas en dos paralelos, atendidas por 11 maestros, dictándose las materias:

- Filosofía
- Matemáticas
- Informática
- Hotelería
- Inglés
- Elementos de Economía
- Educación Física
- Investigación
- Historia
- Geografía
- Literatura
- Psicología

El 80 % de lo(a)s estudiantes provienen de hogares debidamente

organizados, siendo la mayoría del sector rural y de escasos recursos económicos.

En la actualidad ya han sido observados algunos aspectos del Trabajo Académico que desarrollan lo(a)s docentes en la Especialidad Filosófico Sociales (poco activo, con énfasis en lo conductual y con influencias del modelo pedagógico tradicionalista) así como el relativamente bajo nivel de apropiación de aprendizajes significativos de las estudiantes en el 5to curso de la referida especialidad del ITSR, con la correspondiente decadencia de la misma, en cuanto al número de alumnas que la siguen.

Para precisar aún más la situación actual de la problemática, se realizó una investigación previa (preliminar) empleando la técnica de la entrevista estructurada según la guía que se muestra en el Anexo 1, aplicada a una muestra de 4 docentes (36% del total de 11) del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales. Los resultados obtenidos mediante dicho instrumento y que a continuación se plantean y discuten brevemente, expresan con claridad la situación actual de la problemática en el curso mencionado de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSR:

1. Los docentes entrevistados entienden muy simplemente al Trabajo Académico y, en general lo interpretan como la labor que realizan en la preparación de sus clases, en el dictado de las mismas, así como

en la calificación y evaluación de las estudiantes dentro de la materia a cargo de cada docente.

2. Generalmente emplean métodos que, como el dictado y la exposición magistral, caen dentro de la pedagogía tradicionalista, propiciando muy poco el desarrollo de la productividad y de la creatividad de las estudiantes.
3. No utilizan las técnicas de enseñanza como no sea alguna variedad del trabajo grupal.
4. Al confundir técnicas con procedimientos no fueron capaces de responder con claridad el ítem correspondiente a los procedimientos.
5. Los recursos didácticos que emplean para la producción de aprendizajes son los libros y/o folletos textos, así como el computador con algún software de aplicación, particularmente en Informática y Economía.
6. Plantean que aprendizaje es el resultado de la adquisición de conocimientos, pero no se refieren a la aplicación, ni al cambio de conducta, es decir, no se refieren a:

- un cambio en la conducta relativamente permanente que ocurre como resultado de la experiencia o práctica, ni a,
- aquella modificación relativamente estable de la conducta que se adquiere en el ejercicio de ella.

7. Asimismo se infiere que no conocen los tipos de aprendizajes ni como se producen. Un entrevistado mencionó el aprendizaje por ensayo – error.

8. No pueden conceptualizar al Aprendizaje Significativo de Ausubel, en cuanto al esfuerzo que realizan los alumnos por relacionar el nuevo conocimiento con los conceptos relevantes que ya poseen.

9. Evidentemente, tampoco pueden hablar sobre cómo se producen los Aprendizajes Significativos en los estudiantes, ni como se manifiestan.

10. Resulta comprensible entonces, que no puedan establecer la relación existente entre las formas de Trabajo Académico y la producción de Aprendizajes Significativos.

Además, se ha observado, en el decursar de los años, que existen actualmente en los procesos educativos predominantes en el 5to curso de

la Especialidad Filosófico Sociales, entre otros, tres problemas que afectan gravemente la calidad de la educación y por lo tanto los resultados académicos de los estudiantes:

b) Primer problema: Paradigma o estructura mental magistral.

Constituido por un conjunto de elementos en marco de referencia y patrón de conducta. Estos elementos son, entre otros, los siguientes:

- *Contenidos*, concentrados en programas de estudio y convertidos en finalidad educativa, alrededor de los cuales giran: autoridades educativas, profesores, padres y madres de familia y alumnas.
- *Enseñanza expositiva y temática*, que convierte a la instrucción en el centro de la educación hasta llegar a crear en las alumnas dependencia mental y pasividad intelectual, rechazo afectivo y apatía volitiva y psicomotriz hacia la mayoría de áreas y asignaturas de la Especialidad.
- Debido entre otras cosas, a que la exposición del profesor, los recursos didácticos, las actividades de las estudiantes y todos los demás componentes curriculares giran alrededor de la temática de estudio; los cuales se utilizan y desarrollan por parte del profesor en función de la

enseñanza y por parte de la alumna en función de la evaluación, hasta el punto de que la razón de ser de toda estudiante del nivel bajo estudio es: pasar exámenes, aprobar cursos y obtener títulos o diplomas.

- *Evaluación cuantitativa*, resultado de la enseñanza y repetición de saberes por parte de cada estudiante.
- *Saber*, como resultado de la memorización mecánica y de la repetición de la enseñanza impartida por el(la) docente.
- *Adaptación pasiva*, en primer lugar al(la) docente y luego ante todo lo que sucede a su alrededor, en el país y en el mundo.
- *Paternalismo exagerado*, que conduce a no ser capaz de pensar, decidir y obrar por sí misma.

c) *Segundo Problema: Carencia de conciencia en la estudiante*, de su función como gestora del proceso educativo: Según Paulo Freire, "Nadie educa a nadie, cada uno(a) se educa con la ayuda de lo(a)s demás".

- Es consciente quien sabe hacer lo que está haciendo, y así

mismo sabe si lo hizo bien o mal. La alumna no sabe qué es aprender, no sabe cómo, por qué ni para qué aprende, y tampoco sabe si aprendió o no, si aprendió bien o mal; en todo ello depende del(la) profesor(a).

- Por lo tanto, no tiene conciencia de su función como educadora de sí misma, como constructora de su futuro.
- Este problema solamente se corrige si aprende a educarse, esto es, aprende en qué consiste educarse, cómo, por qué y para qué se educa.
- Y asume la educación como responsabilidad personal, para lo cual el(la) profesor(a) y los demás le ayudan, pero no pueden reemplazarlo(a).

d) *Tercer problema: Práctica educativa equivocada.* La alumna ignora que si reduce su aprendizaje a escuchar pasivamente al profesor(a), solamente retiene (en la memoria) un 10% de lo que escucha. Si además de escuchar pudiera ver todo lo que aprende, solamente llegaría a retener (en la memoria) un 30% de lo que estudia. Aún así pierde un 70% de lo que oye y ve.

- En relación con su formación integral, esta queda relegada a

discursos teóricos, distantes del testimonio y de la práctica diaria.

- Solamente si antes aprende a educarse y luego aprende conscientemente: *Haciendo, Descubriendo, Produciendo y Autoevaluándose*, aplicando todas sus facultades, si se puede garantizar un elevado índice de rendimiento.
- En consecuencia, desde el punto de vista pedagógico, de lo que se trata es de incluir un cambio en la programación, desarrollo y evaluación del trabajo en el aula y en general de la concepción y práctica curriculares, con el fin de que la vida de la Especialidad, gire de verdad alrededor de la formación integral de cada estudiante.
- Lo(a)s profesores son profesionales capacitado(a)s en las diferentes áreas técnicas del conocimiento pero en general, tienen un bajo nivel de formación pedagógica y en muchos casos se ha constatado la improvisación en el trabajo docente dando como resultado un trabajo intuitivo derivado del sentido común.
- La labor docente a nivel de aula se realiza con base en esquemas tradicionalmente establecidos como: un edificio especial, un salón numerado, un horario establecido, una materia concreta que dictar,

un programa preestablecido, un conjunto de relaciones jerárquicas, normas que acatar para trabajar, para evaluar.

- La labor del docente es un conjunto de institucionalizaciones que tiene lugar en el aula, tomar lista, los alumnos se sientan en hilera, el profesor se coloca al frente y en un lugar alto, se dictan o se exponen los mismos apuntes de años anteriores, se utilizan los mismos métodos y técnicas de enseñanza y sobre todo prevalece el monólogo, todo esto se cree que garantiza la disciplina.
- El aprendizaje se reduce al aula y se traduce en memorizaciones de conceptos, principios intrascendentes que no responden a la realidad ni a las aspiraciones de las alumnas. Por lo tanto el proceso de conocimiento se reduce a un acto mecánico de la apropiación de la realidad fragmentada.
- La alumna es considerada como un receptor de conocimientos, mientras que el profesor es el poseedor del conocimiento y por lo tanto el que tiene la autoridad.
- La autoridad está jerarquizada, de tal manera que a nivel del aula la autoridad la ejerce el(la) profesor(a), a nivel del Instituto, el Rector.
- No se vincula apropiadamente la teoría y la práctica.

- La comunicación es vertical entre el profesor y el alumno, es decir no existe interrelación entre profesores y alumnos.
- El profesor trata de cumplir en lo posible, el plan de estudios entregados por el Director de Escuela sin que estos hayan sido revisados y actualizados.
- No se fomenta en la alumna la iniciativa, la capacidad de decisión y la creatividad.
- Lo(a)s profesores dictan sus clases sin que previamente haya un espacio de motivación previo el inicio de la clase.
- Se promueve la competencia y no el trabajo en equipo, impidiendo de desarrollo de valores éticos y sociales.
- Los profesores no planifican sus clases dando como resultado la improvisación y la rutina que, en muchos casos desmotiva al estudiante.
- Los profesores no utilizan técnicas participativas, ni métodos activos que promuevan la participación, el análisis y la reflexión de los alumnos respecto al tema que se trata.

- No se utiliza material didáctico, rediciéndose tan solo al empleo de tiza y pizarrón.
- No se realiza una retroalimentación con el objeto de reforzar aquellos temas que no han quedado lo suficientemente claros.
- La evaluación es tomada como sinónimo de medición, las calificaciones o valores numéricos reemplazan a los objetivos y funciones de la evaluación.
- La evaluación se reduce a la aplicación de pruebas parciales y exámenes.
- Se usa y abusa de las calificaciones o notas.
- Las evaluaciones son tomadas únicamente como un control del aprendizaje o rendimiento de los alumnos.
- La evaluación es vista como la culminación del proceso enseñanza-aprendizaje y no como una fase que permita nuevas acciones.

- En lo que se refiere a investigación los profesores tienen poca experiencia en esta área y son muy pocas las investigaciones que se realizan ligadas a los contenidos de las asignaturas.

2.2. Marco teórico relacionado con el tema

2.2.1. El trabajo académico

2.2.1.1. El Método

Un método es el camino para llegar a un fin. Un método de enseñanza, por lo tanto es el camino para enseñar, para llegar a propiciar aprendizajes. Desde el punto de vista científico docente, el método es el procedimiento ordenado y lógico que se sigue para establecer hechos y fenómenos, posibilitando así el conocimiento objetivo de la realidad. Es más, implica el planteamiento y comprobación de hipótesis para demostrar la verdad³.

El método puede definirse también como el conjunto de acciones destinadas a ordenar las cosas para su mejor comprensión y aprehensión.

³ ROJAS, R. (1999). El proceso de la investigación científica. Ed. Trillas. México, D.F.

En el plano estrictamente filosófico el método tiene por objeto posibilitar una clara intelección del mundo y del universo por y para el hombre⁴

Todas las ciencias utilizan distintos métodos para desarrollar sus objetivos. Existen tantos métodos como cuantos son los deseos del hombre por conocer y abordar los problemas que le rodean.

El método universal del conocimiento es la dialéctica materialista sus principios son comunes a todos los métodos particulares. La fuerza del método dialéctico consiste en que es ajeno a todo apriorismo.

El método científico, a más de incluir leyes, modelos e hipótesis, incluye también un sistema de categorías y conceptos, que deben corresponder a las relaciones y propiedades de los fenómenos.

Los rasgos característicos principales del método científico son:

- Estrecha unidad entre teoría y método.

- Es el medio para alcanzar un objetivo.

- Filosóficamente el método es la manera de reproducir en el pensar el objetivo que se estudie.

⁴ VILLARROEL, J. (1986). Manual de Investigación Documental. Ed. Eugenio Espejo, Quito, Ecuador.

- Es objetivo y apropiado si corresponde al objeto que se estudie.
- El método universal del conocimiento es la dialéctica materialista y sirve de base a los métodos de las ciencias particulares.
- Los métodos especiales de las ciencias concretas estudian objetos específicos.
- Está constituido por principios; leyes y categorías (estrecha unidad con la teoría) y tiende a la elaboración de hipótesis y de modelos.
- La hipótesis y los modelos son explicativos e incluyen el criterio de la predicción.
- La dialéctica es el método o instrumento para la transformación del mundo.
- El método dialéctico, científico, se halla contrapuesto a la dialéctica idealista y a la metafísica.

Los métodos pueden clasificarse atendiendo a múltiples consideraciones que estime cada autor.

Métodos Generales:

a) Inductivo: Aquel que parte de la observación de hechos y casos particulares para llegar a la ley general; en otras palabras, va de sus partes al todo (síntesis).

Se le conoce también con el nombre de ascendente y comprende los pasos siguientes:

- Observación
- Experimentación
- Comparación
- Abstracción
- Generalización

b) Deductivo: Es aquel que va de lo general a lo particular, del todo a sus partes (análisis)

También es conocido con el nombre de "método descendente" pues de una premisa mayor se llega a una conclusión. Comprende los pasos siguientes:

- Aplicación
- Comprensión

- Demostración

Métodos Particulares:

- a) Histórico – Comparado: Es aquel utilizado en la investigación de hechos pasados. Su aplicación implica un orden lógico y sistemático, esta es: problema, hipótesis, recolección de datos, comprobación de la hipótesis y redacción del informe.
- b) Descriptivo: Consiste en la descripción y análisis de hechos y fenómenos sucedidos en el presente. Comprende los siguientes pasos: problema, hipótesis, recolección de datos, comprobación de la hipótesis mediante el análisis de los datos y la redacción del informe.
- c) Experimental: Es aquel por el cual el investigador o el docente actúa a libre voluntad sobre un fenómeno cualquiera, se manipulan arbitrariamente las variables independientes para medir los efectos que causan en las dependientes. Así mismo, deberá guiarse por los pasos siguientes: problema, hipótesis, comprobación de la hipótesis mediante el experimento, y presentación de resultados.

Andino⁵ clasifica los métodos en métodos del conocimiento empírico, del conocimiento teórico y auxiliares.

Métodos del Conocimiento Empírico:

- a) La Observación: Es la percepción sensorial del objeto estudiado. En el proceso de investigación la observación cumple un papel importante, sobre todo en la investigación de campo. En el proceso docente, es particularmente importante en los talleres y prácticas de laboratorio.

- b) El Experimento: Es la posibilidad de descubrir propiedades de los fenómenos que en condiciones naturales sería imposible revelarlos. En el experimento se requiere la participación activa del sujeto.

Métodos del Conocimiento Teórico:

- a) Histórico: Permite conocer al objeto en su proceso de desarrollo.

⁵ ANDINO, P. (s/f). Introducción a la Investigación. Universidad Técnica de Ambato, N.L., S.F., Ambato, Ecuador.

- b) Lógico: Trata de la forma cómo se refleja el objeto.

- c) Analítico: Permite conocer sus características a través de las partes que lo integran.

- d) Sintético: Contrario al anterior reúne los elementos y partes que fueron separados en el análisis para un estudio general o global.

- e) Inductivo: Permite establecer proposiciones de carácter general inferidas de la observación y el análisis de fenómenos particulares.

- f) Deductivo: Permite que el investigador realice experimentos basados en esquemas lógicos elaborados mentalmente, apoyados por conocimientos teóricos que los permiten establecer algunos supuestos sobre cuya abstracción se construye dicho esquema.

- g) Axiomático: Consiste en tomar como base algunos principios que no requieren demostración de los cuales surgirán postulados en calidad de efecto, conforme a las reglas de la lógica.

- h) Hipotético: Toma como base un conjunto de datos, proporcionados por

la experiencia: conocimiento empírico, y luego procedemos a la utilización de hipótesis.

Métodos Auxiliares:

La Estadística: Permite organizarlos datos recopilados a fin de tener una explicación coherente del fenómeno estudiado.

2.2.2. Las Técnicas⁶

La *Didáctica* es la parte de las Ciencias de la Educación que se dedica al estudio de las técnicas de enseñanza. Una técnica es un conjunto de procedimientos de un arte o ciencia. En las Ciencias de la Educación existen múltiples técnicas de enseñanza.

Los principales técnicas de enseñanza son la observación, las técnicas de abstracción (la palabra clave, la cadena de asociaciones, la reja, la lectura eficiente), las técnicas de comunicación, de dramatización, las técnicas de análisis general.

⁶ LEIVA, A. (2003). Técnicas de Estudio y Técnicas de Enseñanza. Segundas Jornadas Internacionales de Actualización Pedagógica Morona Santiago – 2003. Macas, Ecuador.

2.2.2.1. *Técnicas o ejercicios de abstracción*

Bajo este título se consideran un conjunto de técnicas que tienen como objetivo el paso de la simple memorización a la capacidad real de análisis.

Lo anterior significa que, para el proceso Enseñanza -Aprendizaje, la capacidad de abstracción, síntesis y análisis objetivo y subjetivo de una situación, son elementos centrales en el proceso de desarrollar teorías. Independientemente de que al aplicar las Técnicas o Ejercicios de Abstracción, deberá tenerse muy en cuenta con qué tipo de educandos se trabaja.

a) Palabras Claves

Tiene como Objetivo el sintetizar o resumir los aspectos centrales de una idea o de un tema.

La técnica Palabras Claves se desarrolla de la siguiente forma:

Si el paralelo de estudiantes es numeroso (más de 20), se divide en grupos, de lo contrario se procede con el paralelo completo. Se solicita de los educandos que planteen una sola palabra que sintetice o resuma lo que piensan sobre el tema que se está tratando.

También puede solicitarse una frase que resuma o sintetice. Evidentemente, esta técnica puede realizarse partiendo de la lectura de un documento, de la audición de una charla, de la discusión o presentación de un medio audio visual, o de la observación de una obra dramatizada, etc. Empleando una o dos palabras claves o una frase clave, los y las estudiantes deberán calificar lo tratado.

Esta técnica tiene la Utilidad Pedagógica de que permite la comprobación del conocimiento alcanzado por el paralelo sobre las ideas principales de la temática tratada. Un caso típico de aplicación de esta técnica resulta ser cuando el Facilitador desea introducir un tema en particular y para ello necesita saber qué información sobre el mismo poseen los estudiantes. La experiencia práctica demuestra la eficiencia de la Técnica de la Palabra Clave para este caso.

b) Cadena de Asociaciones

Esta técnica de enseñanza tiene como Objetivo permitir la ejercitación de la abstracción y la asociación de conceptos. Otro aspecto positivo es que permite analizar las diferentes interpretaciones que hay sobre un término a partir de las experiencias concretas de la gente.

Para el Desarrollo de la técnica se siguen los siguientes pasos:

- Se seleccionan algunas palabras o conceptos claves de interés para el paralelo como: Energía, Construcción, Costo, Suelos, Personalidad, etc.
- Se le solicita a los estudiantes que las asocien con otras palabras que para ellos tengan algún tipo de relación con las planteadas. Los y los alumnos mencionarán una por una las palabras y a su vez irán describiendo la relación que para ellos existe.
- El Facilitador o un registrador que se ha designado previamente, irá registrando las distintas relaciones que los estudiantes han planteado, discutiendo después el por qué de la relación de la palabra original escogida, con la escogida por ellos mencionada. El Facilitador, según su experiencia, podrá, mediante un esquema, que también puede ser sugerido por los estudiantes a través del método heurístico, o simplemente por él que planteó la palabra establecer las relaciones existentes; para el ejemplo anterior podría ser:

La Utilidad Pedagógica de esta técnica se manifiesta mejor cuando se le emplea al principio de un tema para conocer lo que el paralelo entiende por una palabra determinada. También puede emplearse cuando de sistematizar los conocimientos obtenidos se refiere, en la medida en que le permite a los estudiantes asistir a la relación entre varios temas vinculados entre sí. También puede usarse al final de algún aspecto importante o tema, para sintetizar y sacar conclusiones sobre un concepto estudiado.

c) La Reja

El Objetivo de esta técnica es permitir el análisis de un material escrito, tal que se resuma e integre una información de forma colectiva. Colabora también con el desarrollo de las relaciones interpersonales, así como con la comunicación entre los miembros del grupo, en la medida en que se realiza un trabajo colectivo.

La técnica necesita, para su aplicación de un material impreso, que puede ser una revista, un texto, un folleto, etc., sin lo cual no se podría aplicar.

Para desarrollar la técnica "La Reja" se seguirán los siguientes pasos:

- Se le atribuye a cada miembro de los grupos en que se ha dividido previamente el paralelo un número en orden consecutivo. A estos grupos se les llamará Grupos Tipo A.
- Cada grupo debe analizar una parte determinada del material, hacer un resumen y extraer conclusiones, según orientación previa del facilitador. El total del material a estudiar deberá ser abarcado por los diferentes Grupos Tipo A formados.

- Se forman nuevos Grupos Tipo B convocando para cada uno a los de igual número de los Grupos Tipo A. Así por ejemplo, el grupo B-1, se formará con todos los números 1 de cada Grupo Tipo A; el grupo B-2 quedará formado por todos los números 2 de cada Grupo Tipo A y así sucesivamente. De esta suerte, en cada Grupo Tipo B habrá elementos que, en su conjunto, han abarcado todo el material a estudiar.
- El Facilitador orientará para cada nuevo grupo (Tipo B) la elaboración de un resumen ampliado del material, con conclusiones, comentarios interesantes y recomendaciones, si fuera menester, aportando al efecto, cada elemento, según la parte que le correspondió analizar cuando era integrante de los Grupos Tipo A.
- El Facilitador retirará la bibliografía empleada, y en plenaria, se realizará el resumen del material estudiado, lo que se llevará a efecto sólo por los resúmenes elaborados por cada Grupo Tipo B.
- La participación por Grupos Tipo B para la discusión y síntesis planteada en el punto "e", se realizará, por ejemplo, orientando que un grupo haga una síntesis de los aspectos positivos, otro grupo la hará refiriéndose a los negativos, otro grupo se puede referir a las concepciones fundamentales del autor (si fuera posible), otro puede hablar sobre la aplicación práctica de lo estudiado y otro hará un

resumen de las reflexiones más importantes planteadas sobre el material y si es posible se le puede pedir que lo represente gráfica o corporalmente.

- Llegado a este punto muchos se preguntarán sobre el control del tiempo de la actividad. Al respecto, al ejercicio, se le debe dar un tiempo límite para su realización, el cual deberá distribuirse en cuatro etapas:
 - El tiempo invertido por los Grupos Tipo A en estudiar la parte del material que les correspondió.
 - El tiempo invertido por los Grupos Tipo B en realizar la integración y síntesis del material.
 - El tiempo invertido en la sesión plenaria, para la ejecución de lo inventariado en el literal "f".
 - El tiempo que toma el profesor primero, en la presentación de la clase y segundo, en la distribución de evaluaciones y conclusiones de la actividad.

Sobre el papel del Facilitador en la Discusión es necesario establecer que esta debe ser guiada por él, el que estimulará el trabajo de grupo en el

alcance de reflexiones profundas, originales y flexibles sobre el tema objeto de estudio. El Facilitador también deberá ir resumiendo las ideas centrales en el pizarrón o en algún medio al efecto, de manera que se active la memoria gráfica del paralelo.

Sobre la Utilidad Pedagógica de esta técnica llamada "La Reja", puede decirse que resulta muy conveniente cuando se va a estudiar un tema dado del que sólo se dispone de un ejemplar del material, repartiéndose algunas páginas para cada equipo.

Además no es ocioso decir, que permite iniciar o introducir un tema con el objetivo de tratar uno de sus aspectos centrales o a modo de resumen del mismo. También contribuye a la realización de juicios sobre la obra de determinados autores, sus concepciones, etc. Asimismo, desarrolla la comunicación entre los integrantes del grupo, dentro y fuera de la clase, y activa sus relaciones interpersonales.

Un riesgo que se corre al aplicar la técnica "La Reja" es que el conocimiento quede fragmentado en la mente de los estudiantes. El Facilitador queda responsabilizado con hacer valer los efectos del factor integración, cuando se aplique esta técnica.

d) Lectura Eficiente

Esta técnica tiene como OBJETIVO que los estudiantes asimilen el contenido de la lectura de un material según se sinteticen y describan las ideas centrales de la misma. Evidentemente los alumnos deben de contar con el material impreso o un texto donde aparezca dicha lectura.

Para acometer el DESARROLLO de la técnica de la "Lectura Eficiente" deberán seguirse los pasos siguientes:

- Se divide el paralelo en grupos de 3, 4 ó 5 lectores, según el número de alumnos del mismo.
- A cada grupo se le entrega un texto o material impreso con el contenido objeto de estudio mediante esta técnica.
- Se les entrega serrado y se les indica que tienen 5 minutos para leer las páginas que se estimen necesarias (1, 2 ó más).
- Los estudiantes comenzarán la lectura todos a la vez y en silencio.
- El Facilitador, una vez transcurrido el tiempo asignado, hará una serie de preguntas preparadas sobre la base de la lectura realizada.
Por ejemplo:
 - ¿Cuál es la idea central que refiere la lectura sobre ...?

- ¿Qué característica esencial poseen (aspectos referidos al contenido)?
 - ¿Cuál es la tesis fundamental que plantea la lectura sobre...?
- f) Cada grupo escribirá una frase respuesta de las preguntas hechas. No se podrá repetir textualmente lo planteado en el material leído. Por cada respuesta correcta el grupo recibirá un punto, ganando el grupo que mayor puntuación obtenga. La respuesta se podrán expresar de forma oral, siendo las preguntas dirigidas o respondiendo el grupo que primero levante la mano.

Para la DISCUSIÓN, el Facilitador debe propiciar la participación activa y creativa de los grupos y del paralelo en general. La reflexión debe estar basada sobre cómo se logra la síntesis del contenido abordado.

En cuanto a la UTILIDAD PEDAGÓGICA se considera que esta es una técnica muy útil para desarrollar la capacidad de comprensión a partir del trabajo activo con los documentos escritos. La técnica puede utilizarse en las clases de cualquiera de las asignaturas, siempre y cuando se seleccione apropiadamente el contenido teniendo en cuenta su complejidad, su extensión, así como las características del paralelo en que se aplica.

2.2.2.2. *Técnicas de comunicación*

El OBJETIVO GENERAL de las técnicas de comunicación es que los estudiantes valoren la importancia de las "dinámicas de grupo" de estas técnicas, para las relaciones directas entre las personas y en la sociedad en general.

Las técnicas de comunicación brindan elementos básicos para discutir y reflexionar sobre cómo se utiliza la comunicación, qué consecuencias tienen las dificultades en su desarrollo, cómo lograr unidades de criterios, cómo manejarla en sentido general, entre otros propósitos que se haya planteado el Facilitador. La principal es "remover obstáculos".

2.2.2.3. *Técnicas de dramatización*

El OBJETIVO GENERAL de este conjunto de técnicas es permitir al Facilitador trabajar diferentes temas a través de su expresión escenificada, con la utilización del lenguaje verbal, corporal, de gestos y facial; de esta forma los estudiantes representan hechos, situaciones de la vida y de las ciencias, actitudes, conductas propias o de otras personas, permitiendo la visión de los problemas desde otro punto de vista, en la medida en que el individuo se inserta activamente en la reanimación de momentos esenciales, a partir de los cuales puede reorganizar las ideas y reevaluar la situación. Para el profesor como Facilitador las técnicas siguientes pueden

resultar de interés. Las principales son "el sociodrama", "el juego de roles", "la pantomima", "las estatuas"

2.2.2.4. *Técnicas de análisis general*

El OBJETIVO GENERAL de este conjunto de técnicas es que permiten trabajar diferentes temas según el interés del Facilitador, tanto para colectivizar ideas ordenadamente, para resumir o sintetizar discusiones, para promover discusiones, etc. Entre este grupo de técnicas se proponen las siguientes. La principales son "el afiche", "la liga del saber", "puro cuento", "discusión de gabinete", "jurado 13" y "lluvia de ideas".

2.2.3. **Los Procedimientos**

Los procedimientos didácticos son complemento de los métodos de enseñanza, constituyen "herramientas" que le permiten al docente orientar y dirigir la actividad del alumno en colectividad, de modo tal que la influencia de los "otros", propicie el desarrollo individual, estimulando el pensamiento lógico, el pensamiento teórico y la independencia cognoscitiva, motivándolo a "pensar" en un "clima favorable de aprendizaje".

Existen diferentes procedimientos didácticos que constituyen bases sustanciales del sistema de métodos que utilizan profesores y alumnos, al enseñar y aprender como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es imprescindible unificar los esfuerzos de los educadores en torno al uso y creación de aquellos procedimientos más generales, más productivos, que complementen los diferentes métodos y que de forma coherente integren la acción de las diversas asignaturas que influyen sobre el alumno, en pro de lograr su mayor participación colectiva y consciente, el desarrollo de su pensamiento, de su imaginación, la formación de valores, de su creatividad⁷.

A continuación se presentan algunos tipos de procedimientos que han sido empleados con éxito en la educación superior⁸:

a) Aprender a Preguntar:

Este procedimiento implica que el alumno elabore preguntas lo que contribuye a implicarlo en el proceso de enseñanza aprendizaje, a motivarlo y estimular los procesos lógicos de su pensamiento, y su

⁷ TERRENCE, H. (2003). News on Education Procedures. Journal of Philosophy Education. Vol. 32, No. 3. New Cork, USA.

⁸ LEIVA, A. (2004). Técnicas de Estudio y Técnicas de Enseñanza. Terceras Jornadas Internacionales de Actualización Pedagógica Pastaza – 2004. Puyo, Ecuador.

independencia cognoscitiva, además de fortalecer sus modos de expresión.

Es importante que el alumno se planteé preguntas de todo lo que estudia, y que las exprese en forma oral o escrita antes, durante o después del desarrollo de la clase, en su propio estudio independiente o en la vida diaria. Para esto es necesario que:

- Observe, lea, investigue o escuche la información acerca del objeto de estudio.
- Sepa determinar lo esencial y lo secundario.
- Se interrogue acerca de qué es, cómo es, por qué es, para qué es lo que estudia o también se cuestione cuándo, donde, cuánto, cuál es la importancia o la significación de lo que aprende, llegando a hacer predicciones, con las preguntas del tipo y si...
- Plantee sus preguntas en forma oral o escrita.
- Se autocontrole.
- Exprese y debata colectivamente sus preguntas y las elaboradas por otros.

Este procedimiento puede ser utilizado con diferentes formas de organización del proceso docente, en apoyo a diversos métodos, como por ejemplo, al leer un epígrafe del libro de texto, al iniciar o finalizar un

experimento, al visitar el museo de la localidad o al establecer un debate acerca de un tema de interés para el grupo de estudiantes, entre otros.

Su utilización eleva el papel y la independencia del alumno en el proceso, digamos por ejemplo, al leer una obra literaria podría orientarse que elabore preguntas acerca de lo leído, en función de las ideas principales y las secundarias, con relación a los personajes, etc.

El procedimiento parte de que el estudiante interiorice mediante la práctica con el contenido de enseñanza, los aspectos que le permiten determinar qué y cómo preguntar acerca de algo, y que lo llevarán a:

- Interesarse en aprender al observar, escuchar o leer con atención la información acerca de lo que estudia.
- Identificar qué es lo que estudia.
- Dirigir la atención mediante sus preguntas a la búsqueda de la información sobre lo que se estudia a partir de pensar qué se conoce y qué falta por conocer.

b) Búsqueda de las características:

La búsqueda de las características por parte del alumno, le facilita conocer cómo es lo que estudia, a partir de la observación, la descripción, la comparación, entre otros procedimientos y poder determinar sus

características, cualidades o propiedades generales y particulares, precisar las esenciales y aquellas que posibilitan junto a lo esencial, la identificación del concepto, en sus diferentes formas de presentación. El docente debe proceder de manera que el alumno pueda:

- Observar los objetos, hechos, fenómenos o procesos que estudia.
- Describir de forma independiente lo observado, anotando las características que observa y posteriormente comunicarlas oralmente.
- Confrontar colectivamente las características encontradas. Comparar las características descritas.
- Determinar las generales y las particulares y precisar las esenciales.
- Autocontrol y valoración colectiva.

Este procedimiento conlleva al análisis de los objetos, hechos, fenómenos, procesos naturales o sociales de forma integral, valorando sus vínculos, nexos y relaciones, fortaleciendo la aplicación de los procesos lógicos del pensamiento y la independencia cognoscitiva, si se logra que el alumno:

- Observe los objetos, hechos, fenómenos o procesos que estudia:
Inicialmente debe orientarse en que va a observar un objeto, hecho o fenómeno que puede existir en diferentes formas en la naturaleza

o en la sociedad y que debe encontrar en ellos sus características (las cualidades, propiedades o rasgos que poseen) y distinguir entre todas ellas las generales (las comunes en todos los objetos), las particulares (son las específicas del objeto que se estudia) y las esenciales (las que hacen que el objeto sea lo que es y no otra cosa).

Esta observación implica la búsqueda independiente de las características.

- Describa de forma independiente lo observado, lo que le exige que anote las características que observe y posteriormente las comunique oralmente.
- Confronte colectivamente las características encontradas por los diferentes alumnos.

A partir de lo realizado por los alumnos de forma independiente, el profesor puede apoyarse en el pizarrón u otro medio auxiliar para anotar los diferentes datos, de forma que queden visibles las características encontradas y se facilite el análisis y discusión colectiva para su clasificación posterior.

- Compare las características descritas.

Previo a esta exigencia, si se estudia un solo objeto, se debe comparar con otros casos particulares, de modo de poder tener elementos para extraer las características generales y particulares y compararlas. Por ejemplo si se estudia la flor, para llegar a lo esencial de este concepto se deben observar diferentes tipos de flores.

- A partir de las características encontradas, determine las generales y las particulares, a partir de su comparación. Posteriormente precise las esenciales.

Para determinar las características esenciales, puede apoyarse en el procedimiento de sustitución de cualidades para hallar aquella que hace que el objeto sea lo que es y no otra cosa. Este procedimiento consiste en sustituir la cualidad esencial por otra que hace que sea otra cosa y no lo que es, por ejemplo, si sustituimos las estructuras reproductoras de una flor por raíces, ¿seguirá siendo flor?

- Se autocontrole y valore colectivamente lo realizado.

Lo explicado hasta aquí es muy efectivo, sobre todo, si se trabaja con los alumnos desde los primeros grados.

Con este procedimiento el alumno llega al conocimiento de las características y a los elementos que necesita para operar con el mismo y obtiene aspectos para posteriormente generalizar y llegar a la definición del concepto, a la vez de distinguir en casos particulares, la esencia de lo que estudia, lo necesario y suficiente para poderlo aplicar a nuevas situaciones, estimulando así una actividad intelectual desarrolladora y creativa.

Desde el punto de vista de la formación de valores y convicciones, este procedimiento permite al alumno comprender la esencia de la postura asumida por una figura histórica o un personaje de una obra literaria, distinguir en estos casos lo particular o anecdótico, de lo esencial, lo que lo lleva a comprender las causas y destacarlas de las consecuencias, y le ayuda a la toma de posición fundamentada, en las diferentes actividades escolares, y en la vida en general.

c) Aprender a Observar y Describir

Consiste en la observación y descripción guiada de objetos, modelos o representaciones de hechos, fenómenos o procesos naturales o sociales, responde a cómo es o son estos.

Este procedimiento propicia la búsqueda del conocimiento por el alumno, y facilita que observar se convierta en un acto consciente, que permita no

sólo ver, sino "ver inteligentemente", además de comprender la importancia de observar y describir para toda actividad humana y como punto de partida en la asimilación de conceptos, generalizaciones, juicios, entre otros.

El propósito principal de este procedimiento es que mediante la observación se conozca cómo es lo que se estudia, por lo cual se complementa con la descripción. A los efectos de lograr una "observación más precisa", se controla la calidad de lo realizado mediante la descripción oral o por escrito, lo que contribuye, además, a perfeccionar en los alumnos estas formas de expresión. Requiere que el alumno:

- Dirija la atención a cómo es lo que se observa: al todo, a las partes y a las relaciones entre las partes.
- Se pregunte por qué (causa) y el para qué (utilidad e importancia) de lo observado.
- Describa en forma oral o por escrito lo observado, para lo cual se debe tener en cuenta: lo externo y lo interno, lo cualitativo y lo cuantitativo, las relaciones, la utilidad o importancia.
- Se autocontrole y valore en colectivo de lo realizado.

Inicialmente se requiere que los alumnos se motiven hacia la necesidad de realizar observaciones y descripciones adecuadas, para poder estudiar mucho mejor o conocer todo lo que los rodea. Esto puede llevar a precisar que:

Observar, permite conocer cómo son los objetos, hechos, fenómenos o procesos. Es decir, cuáles son sus características. Constituye la forma superior de la percepción visual.

Describir, es enumerar, plantear o detallar lo que se observa.

- Dirigir su atención concretamente a cómo es lo que observa: al todo, a las partes y a las relaciones entre las partes.

Este requerimiento lleva al estudiante a partir de apreciar el "todo" a "separarlo" en sus partes, operando a un plano concreto sensible con el objeto de conocimiento, sin que el docente tenga necesariamente que exigirle en este momento, que describa lo observado, pero sí sugerirle que reflexione acerca de ¿Qué conoce acerca de lo que va a observar? y ¿Qué le falta por conocer acerca de lo que observa?.

El maestro sugerirá que el estudiante observe atendiendo no solo a características externas (color, forma, apariencia), sino también a

las internas (composición, estructura). Además, que puntualice tanto los aspectos cualitativos, como los cuantitativos.

En este aspecto el alumno debe llegar a establecer relaciones entre el todo y las partes, lo que le permite profundizar en su observación e ir a "buscar" características que apoyándose en otros procedimientos, le ayuden a establecer la correspondencia entre el objeto, el hecho o el proceso y su esencia y distinguir qué característica hace que sea lo que sea lo que es y no otra cosa.

También este procedimiento puede facilitar el aprender a realizar observaciones de lo que ocurre de manera inmediata, al apreciar objetos o hechos naturales y observaciones de lo mediato, al estudiar fenómenos o procesos; lo que contribuye a formar en los alumnos un "pensamiento reflexivo", que los conduzca a plantear proposiciones y a realizar inferencias.

- Preguntarse por qué y el para qué de lo observado

Si bien el propósito inicial de este procedimiento es que el alumno reconozca cómo es el objeto, hecho, fenómeno o proceso que estudia, se propone que este pueda llegarse a preguntar el por qué (la causa) y el para qué (la utilidad e importancia), con el objetivo que pueda vincular el contenido, valorarlo y así adquirir para él un

sentido personal y lo que representa para la naturaleza y la sociedad.

Si se tiene en cuenta esta exigencia, se estará ayudando a los estudiantes para que puedan llegar a establecer relaciones causales, es decir, relacionar la causa y el efecto a partir de lo observado. Por ejemplo, si se observa una representación gráfica del ciclo del agua en la naturaleza, tendrá que atender a ¿Por qué se producen los distintos cambios de estado del agua, en cada etapa?; al observar una película que se refiera a un hecho científico, preguntarse: ¿por qué ocurrió?, ¿qué relación tiene con otros hechos que se produjeron posteriormente?, al observar una planta, que la identifique de otra de la de su clase, preguntándose ¿por qué es helecho y no alga o planta con flores?, entre otras.

- Describa de forma oral o escrita lo observado

El alumno debe interiorizar que la forma en que sea capaz de describir, le permite conocer la "calidad" de su observación. El docente puede en sus inicios, orientar este aspecto, pero sin impedir la expresión de la individualidad y la independencia cognoscitiva. Las descripciones se pueden apoyar en esquemas o dibujos auxiliares.

- Valoración y control individual y colectivo de lo realizado

En la exigencia planteada anteriormente, el maestro debe tener como principio básico, estimular la actividad colectiva, a partir del esfuerzo individual, en el análisis de las descripciones. Además, promover en cada momento y al final formas de control y valoración colectivas, a partir del autocontrol y la autovaloración.

2.3. El Aprendizaje

Puede definirse el aprendizaje como un cambio en la conducta, relativamente permanente, que ocurre como resultado de la experiencia⁹. Al usar la expresión "relativamente permanente", esta definición, elimina la fatiga y los factores motivacionales como posibles causas del cambio. Al afirmar que el cambio se debe a la experiencia, también se excluyen como causas los factores madurativos.

También puede definirse como el proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores¹⁰.

⁹ TARPY, R.M. (1998). Principios Básicos del Aprendizaje. Ed. Alambra. Madrid, España.

¹⁰ PÉREZ, A.R. (1999). El Aprendizaje. UNESCO, Buenos Aires, Argentina.

Según Méndez¹¹, es todo aquel conocimiento que se va adquiriendo a través de las experiencias de la vida cotidiana, en la cual el alumno se apropia de los conocimientos que cree convenientes para su aprendizaje.

El aprendizaje también puede considerarse como el proceso a través del cual se adquieren habilidades, destrezas, conocimientos... como resultado de la experiencia, la instrucción o la observación; o como, el proceso el cual es proporcionado por la experiencia del individuo y mediante ella se van adquiriendo habilidades, destrezas y conocimientos que son de utilidad en todo desarrollo de la persona.

En general puede concluirse que las experiencias, modifican a las personas. Los intercambios con el medio, modifican las conductas. Por lo tanto, las conductas se darán en función de las experiencias del individuo con el medio. Dichos aprendizajes, permite cambios en la forma de pensar, de sentir, de percibir las cosas, producto de los cambios que se producen en él sujeto que aprende. Por lo tanto los aprendizajes nos permitirán adaptarnos al entorno, responder a los cambios y responder a las acciones que dichos cambios producen.

¹¹ MÉNDEZ, M. Notas sobre Aprendizaje. Informe local a la UNESCO, San José, Costa Rica.

2.3.1. Aprendizaje memorístico

En la actualidad, las fronteras, insalvables antaño, que separaban a los partidarios del aprendizaje asociativo de los partidarios del aprendizaje por reestructuración o construcción se van haciendo más y más permeables. El origen de estas fronteras era el carácter excluyente que poseía la explicación del conocimiento humano.

Hoy día, casi todos los teóricos admiten que hay tareas o contenidos que se aprenden más eficazmente por asociación (montar un arma, conducir un automóvil, rellenar el impreso de declaración de la renta) y otros que precisan para su realización una reestructuración de los conocimientos previos (el asesor fiscal que elabora ingeniosas triquiñuelas para atender a las necesidades de un cliente, el jugador de ajedrez o el físico que encuentra una nueva teoría sobre el origen del universo)¹².

Esto no significa que se utilice un tipo de aprendizaje u otro en función de la tarea, significa que el ser humano utiliza ambos para aprender, aunque predomine uno sobre el otro (el esfuerzo constructivo del jugador de ajedrez se ve facilitado porque ha memorizado cierto tipo de tareas rutinarias como, por ejemplo, las distintas aperturas).

Parece ser, pues, que la humanidad a lo largo de su evolución como especie utiliza dos subsistemas complementarios de aprendizaje; más

¹² WHITE, J. (2003). Elimination of Bad Techniques in Education. Educational Sciences. Ed. McGraw-Hill. Washington, D.C.

primitivo el uno (asociación), más evolucionado el otro (reestructuración); pero ambos eficaces, ambos verdaderos aprendizajes; porque ambos poseen las características del buen aprendizaje: (a) producen un cambio duradero (b) transferible a situaciones nuevas (c) como consecuencia de la práctica realizada.

Cualquier clasificación que se intente establecer de los distintos tipos de aprendizaje dependerá del criterio que se adopte para realizarla. Así, será distinta si el criterio son los *contenidos* que se han de aprender, si el criterio son los *procesos* que intervienen en el aprendizaje (por asociación o reestructuración), o las *condiciones* en que se produce el aprendizaje (que se verán más adelante cuando se traten los recursos, la interacción, las actividades, etc.).

Aun siendo conscientes de la parcialidad que esto supone, en este apartado se adoptará para clasificar los distintos tipos de aprendizaje el criterio de los *contenidos* o resultados del aprendizaje (qué se va a aprender).

Conviene distinguir entre ambas clase de contenidos. Los hechos o datos deben aprenderse literalmente, no es necesario comprenderlos. Ejemplos de hechos o datos pueden ser un número de teléfono, la lista de los elementos químicos, el valor del número π o los ríos de la provincia de Los Ríos. El alumno debe hacer una copia literal, de nada sirve aprender

casi todas las cifras de un número de teléfono, debe ser capaz de repetirlo todos. Se trata de un aprendizaje *memorístico*.

En cambio, este proceso de repetición no basta para que un alumno adquiera conceptos. Comprender un concepto significa dotar de significado a la información que se presenta. La repetición literal de una definición no implica que el alumno haya captado el sentido, es preciso que lo traduzca a su propio lenguaje, que la nueva información se conecte con sus conocimientos previos, que se produzca un aprendizaje *significativo*. Con alguna frecuencia, cuando un estudiante no comprende los conceptos de *fuerza, masa y aceleración*, decide aprender mecánicamente la fórmula $F = m.a$, pero no será capaz de resolver un problema si en el mismo no aparecen literalmente los términos *masa y aceleración*.

He aquí algunas diferencias entre los aprendizajes de hechos y los de conceptos:

- Los hechos y datos se aprenden de modo literal; los conceptos se aprenden si se relacionan con los conocimientos previos. Si definimos *aceleración* como *incremento de la velocidad en la unidad de tiempo*, es preciso que el alumno posea previamente los conceptos de *incremento, velocidad y tiempo*, de lo contrario no tendrá ningún significado el concepto de *aceleración* para él. Pero

no basta con que conecte con cualquier conocimiento previo, es imprescindible que éste sea el idóneo. Un ejemplo aclarará esto último. No es infrecuente la siguiente escena: Una persona se incorpora a un grupo donde un individuo lleva la voz cantante de la tertulia utilizando conceptos abstractos o ambivalentes. El nuevo contertuliano, después de escuchar un minuto sin comprender nada, pregunta en voz baja al más próximo: *¿De qué está hablando? De un programa informático para tratamiento de imágenes* –responde el aludido. En ese momento se hace la luz, adquieren pleno sentido las palabras del experto. ¿Qué ha ocurrido? Se ha establecido una conexión, una relación entre los conceptos que manejaba el hablante y el conocimiento previo adecuado (también llamado *idea inclusora*) del desorientado oyente.

- La adquisición de datos y hechos se basa en la memorización repetitiva; mientras la de conceptos, debe ser comprensiva, significativa.
- La adquisición de datos y hechos es del tipo *todo o nada*. O se sabe el valor del número X o no se sabe. Los conceptos, en cambio admiten niveles de precisión. Los conceptos *tiempo* y *espacio* que necesita un alumno de primaria no son del mismo

nivel que los que posee un astrofísico (recuérdese el currículo en espiral de J. Bruner).

Los hechos y los conceptos difieren en el olvido. Se olvida pronto un número de teléfono si no se marca con cierta frecuencia. Los conceptos aprendidos significativamente no se suelen olvidar repentinamente ni totalmente, aunque con el paso del tiempo pueden llegar a difuminarse.

Aunque el aprendizaje memorístico es algo mecánico, existen ciertas condiciones que afectan a su eficacia.

- Se sabe que cuanto mayor sea el volumen de datos, más difícil será su memorización.
- Si la lista de datos está organizada con algún criterio por bloques, cronología o espacio, se facilita enormemente su memorización y posterior recuperación. La lista de accidentes geográficos de la Península Ibérica es bastante extensa; pero, si se organiza por grupos de ríos, cordilleras, golfos y cabos y, si el alumno los sabe situar en el espacio del mapa que previamente aprendió, su memorización y recuperación serán más rápidas y fáciles. Es más fácil aprender un número de teléfono organizado por bloques (91-30-47-32) que si no se organiza (91304732). Otro tanto puede

decirse de los trucos mnemotécnicos que posibilitan la fácil rememoración.

- Cuando un sistema de enseñanza fomenta en exceso, sobre todo en los primeros años de escolarización, el aprendizaje memorístico de datos predispone a los alumnos a una orientación pasiva en su estudio. Al contrario, en los estudios posteriores es probable que los estudiantes, habituados a comprender significativamente los contenidos, se muestren reacios a la memorización de datos si no están inscritos en estructuras conceptuales con significado. En definitiva, el aprendizaje de datos y hechos debe restringirse a una proporción adecuada.

Las exigencias didácticas para llegar al aprendizaje memorístico no parecen difíciles de satisfacer. Se sabe que cuanto más se ejercite la repetición, más fácil será el recuerdo. Pero una actividad de repetición *ciega* sin situarla en un marco de interés para el alumno puede tener un efecto negativo en éste. (Si alguien ha intentado, *porque sí*, aprenderse las reglas ortográficas, entenderá perfectamente lo que se quiere decir).

Los estudios sobre el funcionamiento de la memoria han mostrado que los hechos y datos se aprenden y se recuerdan mejor si se establecen 10 sesiones de media hora que si se dedica una sesión de 5 horas para memorizar una lista.

Por último, los estudios evolutivos han mostrado que la capacidad de la memoria va aumentando, al menos, hasta la edad de 14-15 años.

2.3.3 Aprendizaje significativo

La teoría de Ausubel¹³ acuña el concepto de aprendizaje significativo que señala el papel que juegan los conocimientos previos del alumno(a) en la adquisición de nuevas informaciones. La significatividad sólo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto. Propone la necesidad de diseñar para la acción docente lo que llama "organizadores avanzados", una especie de puentes cognitivos o anclajes, a partir de los cuales los alumnos puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos. El término significativo se utiliza en oposición al aprendizaje de contenidos sin sentido, es decir, significa algo útil para el sujeto que aprende.

Ausubel coincide con Piaget en la necesidad de conocer los esquemas de los alumnos, pero no comparte con él la importancia de la actividad y la autonomía. Rechaza también las ideas sobre los "estadios piagetianos" ligados al desarrollo como limitantes del aprendizaje, y considera que lo que realmente lo condiciona es la cantidad y calidad de los conceptos relevantes y las estructuras preposicionales que posee el alumno.

¹³ AUSUBEL, D., et al. (1983). Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo. Ed. Trillas, 2da. Ed. Ciudad México, México, D.F.

La estructura cognitiva según Ausubel consiste en un conjunto organizado de ideas que preexisten al nuevo aprendizaje que se van a instaurar.

El ser humano tiene la disposición de aprender, de verdad, sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc.¹⁴.

Básicamente está referido a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El maestro se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, ya no es él el que simplemente los imparte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender. Gracias a la motivación que pueda alcanzar el maestro el

¹⁴ LEON, J.R. 2001. Aspectos sobre Aprendizaje Significativo. Ponencia presentada al Congreso Pedagogía 2001. La Habana, Cuba.

alumno almacenará el conocimiento impartido y lo hallará significativo o sea importante y relevante en su vida diaria.

Puede concluirse entonces que el aprendizaje significativo es aquel adquirido por los alumnos cuando ponen en relación sus conocimientos previos con los nuevos a adquirir y que, cuando llega a sus mentes un nuevo conocimiento lo hacen suyos, es decir, modifica sus conductas.

En general, los requisitos para que se produzca el aprendizaje significativo son más exigentes. Comprender es más complejo que memorizar. Es necesario que, tanto los contenidos como los aprendices, cumplan ciertas condiciones¹⁵.

- La primera exigencia que deben cumplir los contenidos de cualquier materia es que posea una organización conceptual interna, que mantengan coherencia todos los elementos entre sí. No existe una relación lógica entre una cifra y otra de un número de teléfono (dato), por eso podremos memorizarlo, pero nunca comprenderlo. Los libros de texto poseen esa organización interna, pero no basta, es imprescindible que los alumnos lectores se percaten de esa estructura.

¹⁵ POZO, J. I. (1996). *Aprendices y Maestros*. Ed. Alianza. Madrid, España.

- Además de la estructura coherente del material expositivo, es conveniente que el vocabulario y la terminología empleada no sean excesivamente novedosos o difíciles para el alumno. La idoneidad, pues, de un texto o exposición no reside solamente en sí misma, depende también de los alumnos a los que va dirigido.
- En la escena descrita anteriormente, las ideas que exponía el experto en tratamiento informático de imágenes poseían coherencia y los términos utilizados, comprensibilidad; sin embargo, el oyente no comprendía nada en un momento inicial. ¿Por qué? No era capaz de conectar con ninguna idea propia que diera sentido a lo que oía. Esto indica que la conexión y relación con los conocimientos previos es otra condición necesaria para el aprendizaje significativo. Las ideas previas, entre otras particularidades, poseen la cualidad de ser bastante resistentes al cambio y, cuando estas construcciones de la realidad son imperfectas o erróneas, suponen un obstáculo para el aprendizaje significativo.

2.4. El trabajo académico en la producción de aprendizajes significativos

El trabajo académico en la producción de aprendizajes significativos está directamente relacionado con el hecho de que todas las condiciones

anteriores son necesarias, pero no suficientes. Es precisa una predisposición activa del alumno para comprender. Este ha de hacer un esfuerzo deliberado e intencional para relacionar la nueva información con los conocimientos previos que posee. Es necesario que intente hallar sentido a su actividad, que encuentre sentido al esfuerzo por comprender. El trabajo académico del docente deberá estar dirigido hacia la realización de estos esfuerzos por parte del educando.

Por lo tanto, es necesario que el profesor conozca las ideas previas de los alumnos, y de acuerdo con esas ideas, sea capaz de dirigir su trabajo, en lo académico, con base en dichas ideas.

Gran parte del tiempo de una sesión de clase la ocupan las exposiciones del profesor. Para asegurarse un aprendizaje significativo es preciso que la estructura de las exposiciones del trabajo académico sea la siguiente:

- Una introducción que active en los alumnos los conocimientos previos necesarios. Según Ausubel debe funcionar como un *organizador previo* de los contenidos que vendrán a continuación, un puente cognitivo entre los conocimientos previos y los nuevos.
- Una presentación de los contenidos de manera estructurada y con una organización explícita que capte, además, el interés de los alumnos.

- Establecimiento explícito de conexiones entre las ideas previas de los alumnos y la organización conceptual expuesta (comparación, diferenciación, ejemplificación y aplicaciones prácticas).

Precisamente, el ***aprendizaje por descubrimiento***, es una de las principales estrategias que puede adoptar el trabajo académico como vía para garantizar el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes.

En este tipo de aprendizaje se exige a los alumnos una participación mayor. El profesor no expone los contenidos de un modo acabado; su actividad se dirige a mostrar la meta que ha de ser alcanzada y servir de mediador y guía y que sean los alumnos quienes recorran el camino y alcancen los objetivos propuestos. Constituye un aprendizaje bastante útil, pues cuando se lleva a cabo de modo idóneo, asegura un conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación y rigor en los alumnos. Pero posee un inconveniente: se emplea mucho tiempo y esa es una de las razones por las que su uso no es frecuente¹⁶.

¹⁶ DE ZUBIRÍA, J. (1995). *Cómo Aplicar la Reforma Curricular: Los Modelos Pedagógicos*. Ed. ARCA, Quito, Ecuador.

Son numerosas las variantes ya elaboradas de la enseñanza por descubrimiento como base del trabajo académico, según Joyce y Weil¹⁷ ésta sería la secuencia:

- Presentación de una situación problemática y motivadora al alumno.
- Observación e identificación de variables.
- Separación y control de variables para comprobar hipótesis.
- Recogida, ordenación e interpretación de la información anterior.
- Reflexión y evaluación sobre el resultado y el proceso seguido.

Carnegie¹⁸ (1996) aporta un esquema semejante en contextos grupales dedicados a resolución de problemas:

- Identificación y descripción del problema.
- Búsqueda de posibles causas.
- Identificación de la causa o causas más relevantes
- Elección de la mejor solución entre las posibles.
- Ejecución de la acción.
- Evaluación de resultados.

¹⁷ JOYCE, B. y WEIL, M.(1985). *Modelos de Enseñanza*. Trad. cast. de R. Sánchez, Ed. Anaya. Madrid, España.

¹⁸ CARNAGIE, D. (1996). *Guía del Curso de Comunicación Eficaz y Relaciones Humanas*. Dale Carnegie. Asociates. INC. Madrid, España.

Este proceso de *enseñanza – aprendizaje por descubrimiento*, incluido en el trabajo académico del docente, hace que los *Diálogos* de Platón recobren toda su vigencia en la actualidad; pues la *mayéutica* socrática en esto consistía: que los educandos llegaran a alcanzar las ideas de Bondad, Justicia, Estado, etc. a través de las preguntas-guía que formulaba el maestro.

El aprendizaje *por descubrimiento* no es exclusivo de los contenidos conceptuales, es propio también de los contenidos procedimentales, de las actitudes, de los valores y de las normas, lo que facilita que el trabajo académico propicie el aprendizaje significativo en los estudiantes.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis general

El Trabajo Académico que utilizan lo(a)s docentes influye en la producción de aprendizajes significativos de las estudiantes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSUR, período 2003 - 2004.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) Las concepciones que sobre el Trabajo Académico que tienen los docentes influyen en la producción de aprendizajes significativos de las estudiantes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSR, período 2003 - 2004.

La operatividad del trabajo académico que utilizan los docentes influye en la producción de aprendizajes significativos de las estudiantes del 5to curso de

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA EMPLEADA

3.1. Diseño de la investigación

La investigación llevada a cabo fue de tipo no experimental, es decir, no se manipuló las variables independientes (presencia y ausencia de Concepciones del Trabajo Académico y Operatividad del Trabajo Académico) se estudió el efecto que causa en la dependiente (Aprendizaje Significativo), el método empleado fue el inductivo - deductivo, o sea, se percibió, identificó y definió la dificultad, acometiéndose un conjunto de acciones destinadas a ordenar los fenómenos, nexos e interrelaciones, que se dieron en la población en estudio.

De forma general predominó el método inductivo, dirigiendo el estudio de forma ascendente, como nos referimos en el párrafo anterior, la comparación, la abstracción y la generalización¹⁹.

Asimismo, a los docentes observados, se les aplicó la técnica de la entrevista, Guía de Observación a clases (Anexos 1 y 2, respectivamente). También se aplicó, la entrevista a las estudiantes de la muestra. Es decir, que tuvimos la entrevista estructurada, con una guía, como técnica empleada en la medición de las variables.

De acuerdo al algoritmo de trabajo presentado en la Fig. 1, una vez que realizamos las entrevistas a ambas muestras, de estudiantes y docentes, procedimos a tabular resultados, empleando cuadros de frecuencias y porcentajes de las mismas con relación al total, según cada ítem de la guía del instrumento aplicado.

¹⁹ MONTROYA, M. (1997). Principios Fundamentales de Investigación Científica. Ed Pedagógica Freyre. 5ta. Ed., Riobamba, Ecuador.

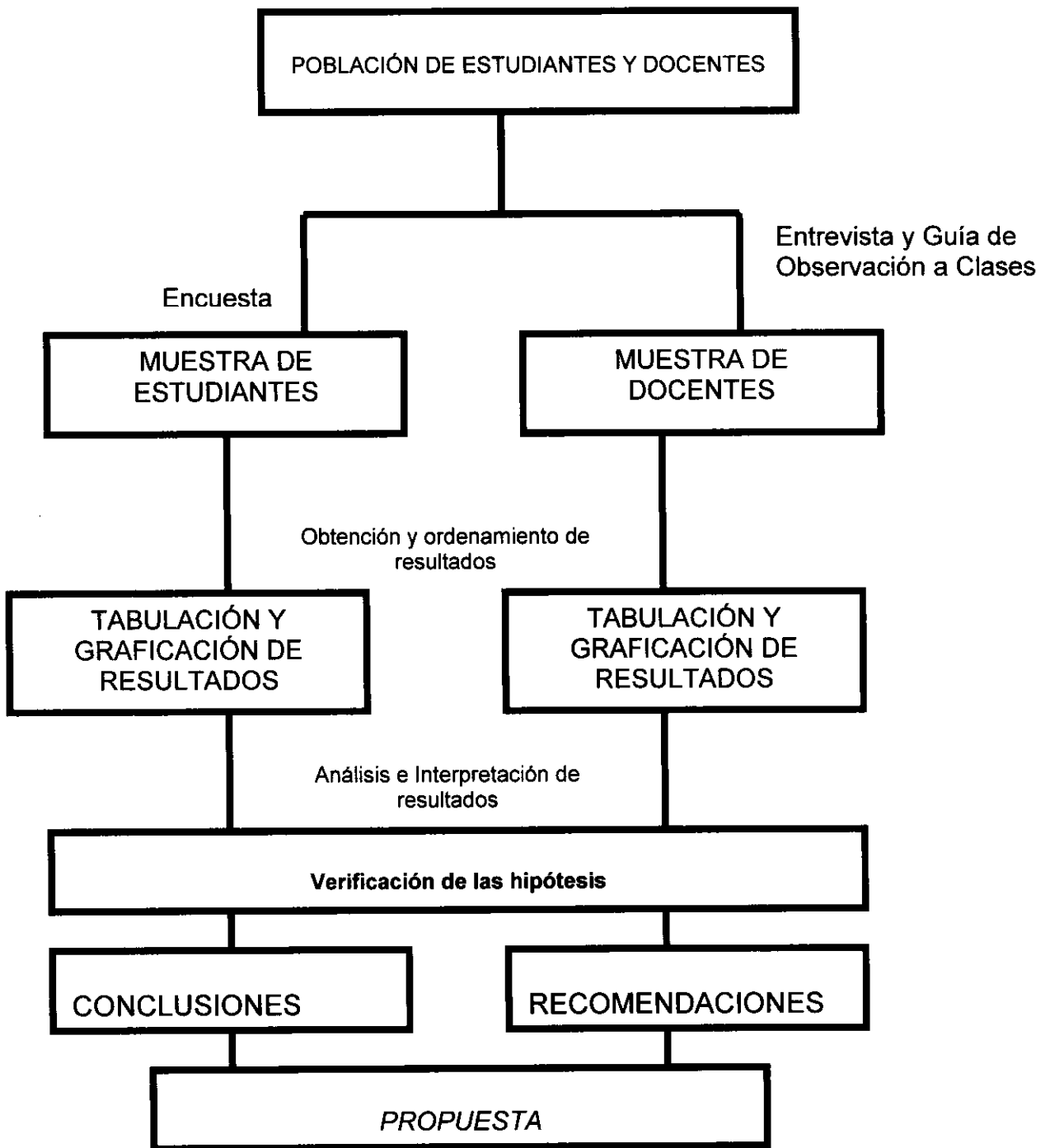


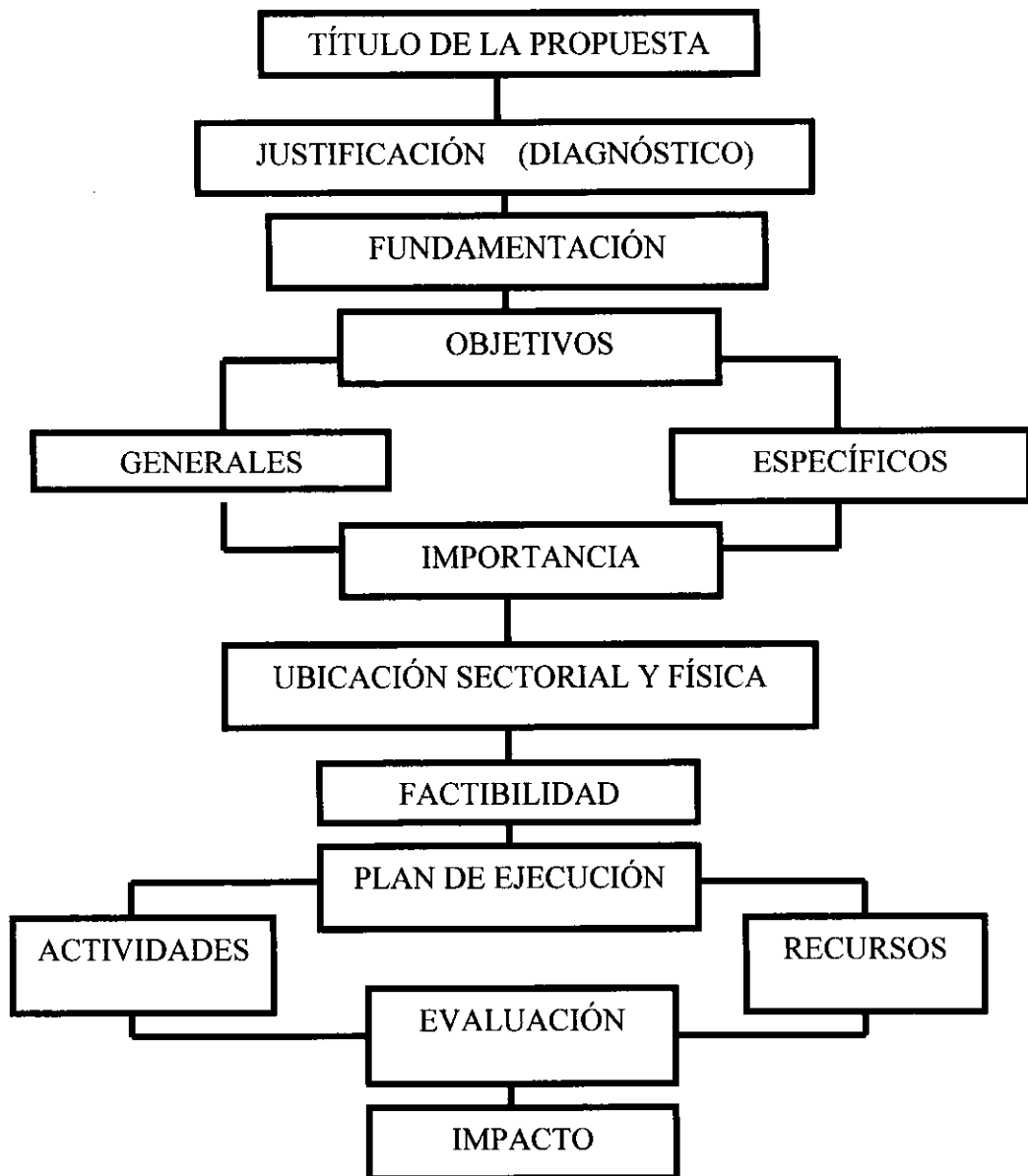
Fig.1. Algoritmo de trabajo del proceso investigativo.

Para la verificación de las hipótesis se utilizarán las conclusiones particulares desarrolladas en la interpretación de los resultados, con el apoyo de los datos empíricos.

A continuación se elaborarán las conclusiones generales y particulares que surgen del análisis que se hace de cada una de las hipótesis.

Para concluir se presentará la propuesta cuyo tema será:

“Lineamientos alternativos para el mejoramiento del trabajo académico de los docentes del Segundo año de Bachillerato de la especialidad filosófico sociales del Instituto Tecnológico Superior Riobamba, en función de la producción de aprendizajes significativos por las estudiantes”



El esquema de la Propuesta es, aproximadamente como se indica en la Fig. 2.

3.2. Técnicas e instrumentos

3.2.1. Técnicas

Los datos necesarios para la medición de las variables se obtuvieron a partir de la aplicación de Entrevistas y Técnica de Observación a Clases, a través de una Guía, a la población de docentes y; de encuestas a las alumnas del segundo año de bachillerato de la Especialidad Filosófico Sociales del Instituto Tecnológico Superior Riobamba.

3.2.2. Instrumentos

Las guías de los tres instrumentos se muestran en los Anexos 1, 2 (para docentes) y 3 (para docentes).

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población de estudiantes del segundo año de bachillerato de la Especialidad Filosófico Sociales del Instituto Tecnológico Superior Riobamba en el período 2003 – 2004 es de 77 alumnas; mientras que la de maestro(a)s es de 11 docentes.

3.3.2. Muestra

El tamaño de la población de docentes y alumnas de la Especialidad bajo estudio es reducido, se tomó la población total, es decir, los 11 profesores y las 77 estudiantes, como muestras para la medición de las variables de la investigación.

3.4. Hipótesis

3.4.1. Hipótesis general

El Trabajo Académico que utilizan los docentes influye en la producción de aprendizajes significativos de las estudiantes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del Instituto Tecnológico Superior Riobamba, período 2003 - 2004.

3.4.2. Hipótesis específicas

- b) Las concepciones que sobre el Trabajo Académico que tienen los docentes influyen en la producción de aprendizajes significativos de las estudiantes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSR, período 2003 - 2004.

- c) La operatividad del trabajo académico que utilizan los docentes influye en la producción de aprendizajes significativos de las estudiantes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSUR, período 2003 - 2004.

3.5. Variables de estudio

3.5.1. Variable independiente: Como influye el trabajo académico en las estudiantes del segundo año de bachillerato especialidad Filosófico Sociales del Insitito Tecnológico Superior "Riobamba"

3.5.2. Variable dependiente: Aprendizaje significativo

3.6. Procesamiento de datos

Las tablas o cuadros de frecuencias de los resultados han sido graficados, empleando gráficos de pastel, por que existe una sola alternativa de respuesta, es decir, que el ciento por ciento coincide con el tamaño de cada una de las dos muestras.

Una vez tabulados y graficados los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, se procederá, primero al análisis y después a la interpretación de los mismos, es decir, del todo a las partes y emisión de

juicios de valor, teniendo en cuenta en ambos procesos, la relación del análisis e interpretación con cada una de las hipótesis diseñadas a partir del Marco Teórico de la investigación²⁰.

²⁰ HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P, (1991). Metodología de la Investigación. Ed. McGraw-Hill, Mexico, D.F.

CAPITULO IV

RESULTADOS OBTENIDOS

4.1. Interpretación y discusión de los resultados.

4.2. Presentación de datos generales

4.1 Presentación de datos generales

4.1.1. Alumnas

PREGUNTAS: ALUMNAS	SI	NO	TOTAL
1. ¿Los métodos que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	0	25
2. ¿Las técnicas que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	0	25

3. ¿los procedimientos que emplean los profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	0	25
4. ¿Los recursos que emplean los profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	0	25
5. ¿Tus profesores para el desarrollo de las clases se basan en tus conocimientos previos para la construcción de nuevos conocimientos?	23	2	25
6. ¿Se aseguran tus profesores que los conocimientos nuevos que te enseñan tengan significación para ti?	24	1	25
7. ¿tus profesores acuden a tu memoria, es decir, te exigen la memorización de conceptos hechos, datos, fechas, etc?	23	2	25
8. ¿Consideras que en las clases que desarrollan tus profesores propician aprendizajes memorísticos?	22	23	25

4.1.2. Docentes

PREGUNTAS: DOCENTES	SI	NO	TOTAL
1. ¿Qué Entiende Usted Por Trabajo Académico?	5	2	7
2. ¿Al planificar y desarrollar su trabajo académico que	4	3	7

métodos usted emplea. escribalo (s) que grado de efectividad usted atribuye?	3	4	7
3. Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿Que técnicas usted emplea? descríbala (s) ¿qué grado de efectividad usted las atribuye	3	4	7
4. Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué procedimiento (S) usted emplea? Descríbala ¿Qué grado de efectividad usted las atribuye	2	5	7
5. Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué recursos, usted emplea? descríbala (s) ¿qué grado de efectividad usted las atribuye?	0	7	7
6. ¿Qué entiende usted por Aprendizaje Significativo?	5	2	7
7. ¿Qué entiende usted por Aprendizaje Memorístico?	0	7	7
¿Qué mecanismos emplea usted mayoritariamente en la planificación y desarrollo de sus clases, la asociación, o la reestructuración? Explíquese			

PREGUNTAS: DOCENTES	SI	NO	TOTAL
8. Cuándo planifica y desarrolla una clase de conocimientos nuevos ¿Tiene usted en cuenta los conocimientos previos de	1	6	7

sus alumnos?			
9. ¿Se asegura usted que los conocimientos nuevos aprendidos por sus alumnos tengan significancia para ellos?. Explíquese	0	7	7
10. Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué tipo de aprendizaje usted propicia más en los estudiantes, El Memorístico o el Significativo? Explíquese	0	7	7

4.2. Presentación y análisis de datos

4.2.1. Alumnas

PREGUNTAS ALUMNAS	SI	NO	%	%	TOTAL
1. ¿Los métodos que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	-	100	-	100%
2. ¿Las técnicas que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	-	100	-	100%
3. ¿los procedimientos que emplean los profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender	25	-	100	-	100%

mejor los contenidos?	25	-	100	-	100%
4. ¿Los recursos que emplean los profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	23	2	92	8	100%
5. ¿Tus profesores para el desarrollo de las clases se basan en tus conocimientos previos para la construcción de nuevos conocimientos?	24	1	96	4	100%
6. ¿Se aseguran tus profesores que los conocimientos nuevos que te enseñan tengan significación para ti?	23	2	92	8	100%
7. ¿tus profesores acuden a tu memoria, es decir, te exigen la memorización de conceptos hechos, datos, fechas, etc?	22	3	88	12	100%
8. ¿Consideras que en las clases que desarrollan tus profesores propician aprendizajes memorísticos?					

4.2.2. Docentes

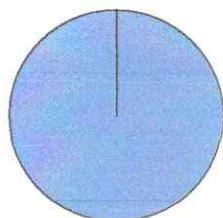
PREGUNTAS: DOCENTES	SI	NO	%	%	TOTAL
1. ¿Qué Entiende Usted Por Trabajo Académico?	5	2	71	24	100%
2. ¿Al planificar y desarrollar su trabajo académico que métodos usted emplea. escribalo (s) que grado de efectividad usted atribuye?	4	3	57	43	100%
3. Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿Que técnicas usted emplea? descríbala (s) ¿qué grado de efectividad usted las atribuye	3	4	43	57	100%
4. Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué procedimiento (S) usted emplea? Descríbala ¿Qué grado de efectividad usted las atribuye	3	4	43	57	100%
5. Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué recursos, usted emplea? descríbala (s) ¿qué grado de efectividad usted las atribuye?	2	5	29	71	100%
6. ¿Qué entiende usted por Aprendizaje Significativo?	0	7	0	100	100%
7. ¿Qué entiende usted por Aprendizaje Memorístico?	5	2	71	29	100%
8. ¿Qué mecanismos emplea usted mayoritariamente en la planificación y desarrollo de sus clases, la asociación, o la reestructuración? Explíquese	0	7	0	100	100%

9. Cuándo planifica y desarrolla una clase de conocimientos nuevos ¿Tiene usted en cuenta los conocimientos previos de sus alumnos?	1	6	14	86	100%
10. ¿Se asegura usted que los conocimientos nuevos aprendidos por sus alumnos tengan significancia para ellos? Explíquese	0	7	0	100	100%
Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué tipo de aprendizaje usted propicia más en los estudiantes, El Memorístico o el Significativo? Explíquese.	0	7	0	100	100%

4.3 Interpretación y discusión de los resultados

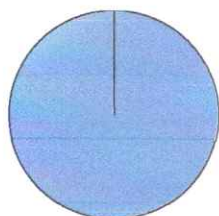
4.3.1 Alumnas

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Los métodos que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	0	100	0	100%



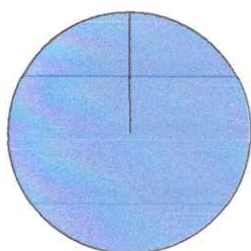
COMENTARIO-DISCUSIÓN: las alumnas están de acuerdo con los métodos que lo maestros utilizan.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Al planificar y desarrollar su trabajo académico que métodos usted emplea. escribalo (s) que grado de efectividad usted atribuye?	25	0	100	0	100%



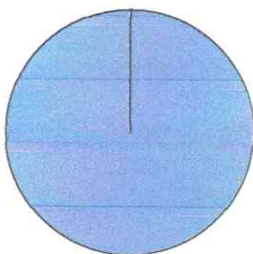
COMENTARIO-DISCUSIÓN: las alumnas indican que las técnicas que emplean sus profesores si les ayuda a una mejor comprensión.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿los procedimientos que emplean los profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	0	100	0	100%



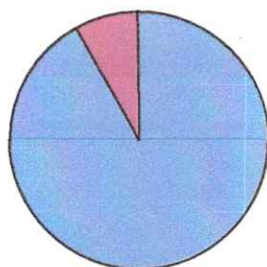
COMENTARIO-DISCUSIÓN: las estudiantes consideran que los procedimientos que emplean los profesores si les permite aprender sus contenidos.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Los recursos que emplean los profesores al desarrollar sus clases te ayudad a aprender mejor los contenidos?	25	0	100	0	100%



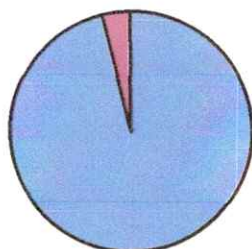
COMENTARIO-DISCUSIÓN: los recursos que emplean los profesores en el desarrollo de sus clases si ayudan a las estudiantes en su aprendizaje.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Tus profesores para el desarrollo de las clases se basan en tus conocimientos previos para la construcción de nuevos conocimientos?	23	2	92	8	100%



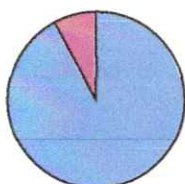
COMENTARIO-DISCUSIÓN: las alumna afirman que los profesores si toman los conocimientos previos en las construcción de nuevos conocimientos.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
1. ¿Se aseguran tus profesores que los conocimientos nuevos que te enseñan tengan significación para ti?	24	1	96	4	100%



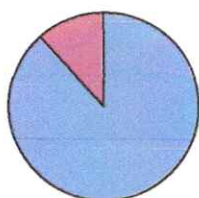
COMENTARIO-DISCUSIÓN: las estudiantes expresan que los profesores si aseguran que lo nuevos conocimientos tengan significado.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿tus profesores acuden a tu memoria, es decir, te exigen la memorización de conceptos hechos, datos, fechas, etc?	23	2	92	8	100%



COMENTARIO-DISCUSIÓN: las alumnas indican que si exigen sus maestros la memorización de conceptos, hechos, datos, etc.

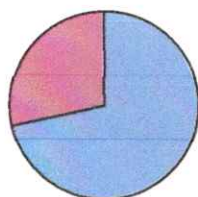
PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Consideras que en las clases que desarrollan tus profesores propician aprendizajes memorísticos?	22	3	88	12	100%



COMENTARIO-DISCUSIÓN: las estudiantes consideran que trabajo de los profesores si propician Aprendizajes Significativos.

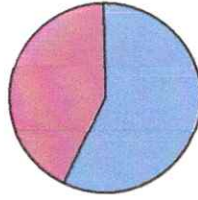
4.3.2 DOCENTES

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Qué Entiende Usted Por Trabajo Académico?	5	2	71	29	100%



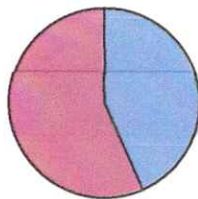
COMENTARIO-DISCUSIÓN: los docentes porcentualmente demuestran conocer lo que es el Trabajo Académico.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
1. ¿Al planificar y desarrollar su trabajo académico que métodos usted emplea. escribalo (s) que grado de efectividad usted atribuye?	4	3	57	43	100%



COMENTARIO-DISCUSIÓN: los maestros si conocen los métodos en la planificación y desarrollo de su trabajo.

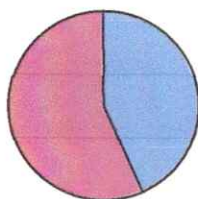
PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿Que técnicas usted emplea? describala (s) ¿qué grado de efectividad usted las atribuye.	3	4	43	57	100%



COMENTARIO-DISCUSIÓN: de acuerdo al porcentaje obtenido se deduce que los maestros no conocen las técnicas para su trabajo académico.

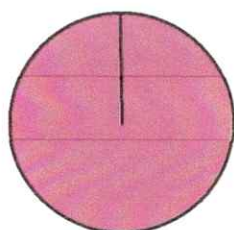
PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué procedimiento (S) usted	3	4	43	57	100%

emplea? Descríbala ¿Qué grado de efectividad usted las atribuye.					
--	--	--	--	--	--



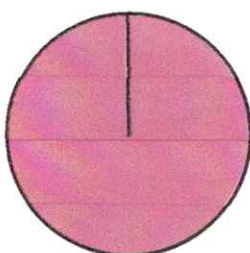
COMENTARIO-DISCUSIÓN: los docentes demuestran desconocimiento de los procedimientos que emplean en su trabajo.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
2. Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué recursos, usted emplea? describala (s) ¿qué grado de efectividad usted las atribuye?	0	7	0	100	100%



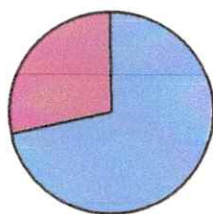
COMENTARIO-DISCUSIÓN: los docentes porcentualmente demuestran no conocer los recursos en la planificación y desarrollo de su trabajo académico.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Qué entiende usted por Aprendizaje Significativo?	0	7	0	100	100%



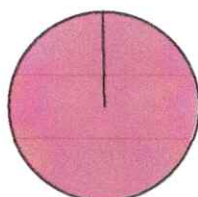
COMENTARIO-DISCUSIÓN: los docentes en su totalidad no pueden conceptualizar el Aprendizaje Significativo.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Qué entiende usted por Aprendizaje Memorístico?	5	2	71	29	100%



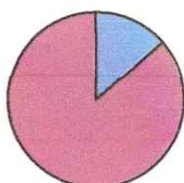
COMENTARIO-DISCUSIÓN; los profesores si conocen el aprendizaje Memorístico.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Qué mecanismos emplea usted mayoritariamente en la planificación y desarrollo de sus clases, la asociación, o la reestructuración? Explíquese.	0	7	0	100	100%



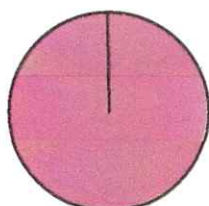
COMENTARIO-DISCUSIÓN; los docentes no conocen la asociación y reestructuración como mecanismos en la planificación de sus clases.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
Cuándo planifica y desarrolla una clase de conocimientos nuevos ¿Tiene usted en cuenta los conocimientos previos de sus alumnos?	1	6	14	86	100%



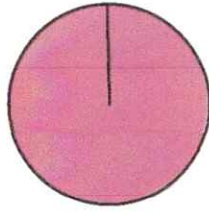
COMENTARIO-DISCUSIÓN; los maestros no toman en cuentas los conocimientos previos de los estudiantes en la producción de nuevos conocimientos.

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
¿Se asegura usted que los conocimientos nuevos aprendidos por sus alumnos tengan significancia para ellos?. Explíquese.	0	7	0	100	100%



COMENTARIO-DISCUSIÓN; los maestros no se aseguran que los conocimientos aprendidos tengan significancia para los alumnos

PREGUNTA	SI	NO	% SI	%NO	TOTAL
Al planificar y desarrollar su trabajo académico ¿Qué tipo de aprendizaje usted propicia más en los estudiantes, El Memorístico o el Significativo? Explíquese.	0	7	0	100	100%



COMENTARIO-DISCUSIÓN; los docentes si propician el Aprendizaje Memorísticos en sus estudiantes.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Los métodos que emplean los profesores en el desarrollo curricular de aula no son significativos.
2. Las metodologías no son activas.
3. Los recursos que emplean los docentes en la actividad curricular de aula no son congruentes con los Aprendizajes Significativos.
4. Los docentes desconocen el significado de Aprendizaje Significativo.
5. Las metodologías que emplean los profesores son las tradicionales.

5.2. Recomendaciones

1. Implementar el modelo Socio-Crítico con paradigma contextual para desarrollar aprendizajes significativos.
2. Propiciar la aplicación de metodologías activas.
3. Capacitar al docente en metodologías técnicas y procedimientos para lograr Aprendizajes Significativos.
4. Aplicar la propuesta curricular que a continuación presentamos.

PROPUESTA CURRICULAR ALTERNATIVA PARA LA APLICACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LAS ALUMNAS DEL SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO ESPECIALIDAD FILOSÓFICO SOCIALES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR RIOBAMBA.

I. PRESENTACIÓN:

Los conocimientos de como y cuando se aprende ha sido siempre la preocupación de la Psicología educativa de antes y ahora, la psicología cognitiva, a fin de que las estudiantes obtengan mejores conocimientos. Se trata de como debe aprenderse los conocimientos dados y planteados a través de qué medios, criterios o estrategias hoy la psicología cognitiva ya tiene un estudio renovado en el proceso educativo; tiene nuevos aportes para el mejor aprendizaje de los conocimientos cognitivos de los niños y jóvenes. Lo mismo el papel protagónico del profesor a cambiado,

ya es el que dirige y orienta el aprendizaje, estimulando y organizando los aporte de las estudiantes , rescatando y señalando sus criterios de actuación, porque él no solo debe ser aquel que conoce y sabe de los recursos y estrategias, sino también debe saber y conocer las orientaciones de aprendizaje.

Nuestra propuesta tiende a incorporar la estructura cognitiva como elemento fundamental para desarrollar Aprendizajes Significativos, pretendemos llegar a Ustedes con una estructura de contenidos curriculares que afinquen mejores conocimientos para quienes están comprometidos con una educación de Calidad.

De igual manera la Metodología propuesta es de los esquemas cognitivos que no es otra cosa que un esquema de resumen, un diseño heurístico o deductivo con contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, que se los presenta de un modo sintético con fines de presentar nueva información, ayudar en la planificación de una actividad de aprendizaje, servir de resumen o conclusión de un tema tratado, afianzar temas desarrollados o evaluar un proceso de aprendizaje.

II. OBJETIVO:

- Estructurar una propuesta curricular alternativa para la aplicación de aprendizajes significativos en las alumnas del segundo año del bachillerato especialidad Filosófico sociales del Instituto Tecnológico Superior Riobamba.

- Elaborar una propuesta Curricular alternativa para la aplicación del Aprendizaje Significativo en las alumnas del segundo año del bachillerato especialidad Filosófica social del Instituto Tecnológico Superior Riobamba.

III. CONTENIDOS.

El Aprendizaje.

Tipos de Aprendizaje

Aprendizajes Significativos en la perspectiva de Ausubel

1. Características.
2. Ventajas.
3. Requisitos para lograr Aprendizajes Significativos.
4. Tipos de Aprendizajes Significativos.
5. Implicaciones Didácticas.
6. Proceso de Aprendizaje Significativo.
7. Principios del Aprendizaje Significativo.

IV METODOLOGÍAS.

1. Principios, etapas y procesos metodológicos del Aprendizaje Significativo.
2. Estrategias de aprendizaje.
3. Estilos de aprendizaje.
4. Estilos en la formación de conocimientos.

5. Los esquemas cognitivos.

5.1. Los mapas conceptuales.

5.2. La UVE HEURÍSTICA DE GOWIN.

5.3. Los mapas semánticos.

5.4. Series jerárquicas: Esquema del árbol, red semántica, red conceptual, series lineales, círculos concéntricos, diagramas de flujos, mapas mentales.

V EVALUACIÓN:

Concepto.

Funciones.

Prepósitos.

Elementos.

Evaluación formativa o de Valores.

Formas de Evaluación y momentos de la evaluación.

III. CONTENIDOS

EL APRENDIZAJE

Aprender, es el proceso de construcción de una representación mental, el proceso de construcción de significados. Se entiende al aprendizaje dentro de la actividad constructiva del alumno y no implica necesariamente la acumulación de conocimientos.

El aprendizaje, es el cambio de la estructura de saberes que ya tenemos sobre un tema determinado, estos cambios, deben abarcar la incorporación de nuevos conocimientos, procedimientos y actitudes acerca del tema.

El aprendizaje, es un proceso dinámico, activo, creativo; un proceso interno; un cambio, aplicación o adquisición; un proceso que se presenta en mayor medida cuando un aprendizaje anterior sirve para apoyar el que se adquiere; y, un proceso que implica la organización con otros contenidos similares en la memoria.

TIPOS DE APRENDIZAJE

POR LA FORMA DE ADQUIRIR LA INFORMACIÓN

1. *Aprendizaje por recepción.*- Se produce cuando el estudiante recibe la información de modo pasivo, por ejemplo, al participar de una conferencia, una charla o espectral un video.
2. *Aprendizaje por descubrimiento.*- Es el aprendizaje producido por los propios alumnos, quienes descubren por ellos mismos la nueva información. Ausubel, describe dos formas:

- *El aprendizaje por descubrimiento autónomo*, se produce cuando cada persona descubre o crea por si misma nueva información, nuevas obras, nuevos procesos.
- *El aprendizaje por descubrimiento guiado*, es cuando el educando va descubriendo conceptos, reglas, leyes, principios, teorías ya descubiertas; con la guía que le proporcionan otros agentes, el docente o sus compañeros.

POR LA FORMA DE PROCESAR LA INFORMACIÓN

1. *Aprendizaje repetitivo o mecánico*.- Ocurre cuando el alumno memoriza información, sin comprender su significado real de lo que aprende. Se produce una repetición mecánica de lo que aprende; no considera los conocimientos previos. Internaliza el contenido de modo arbitrario y al pie de la letra.
2. *Aprendizaje significativo*.- Nuestra educación demanda de este tipo de aprendizaje, porque conduce al alumno a la comprensión y significación de lo aprendido, creando mayores posibilidades de usar el nuevo aprendizaje en distintas situaciones, tanto en la solución de problemas, como en el apoyo de futuros aprendizajes.

El aprendizaje significativo se produce cuando lo que aprende se relaciona de forma sustantiva y no arbitraria con lo que el alumno ya sabe.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA PERSPECTIVA DE AUSUBEL

Ausubel considera que el aprendizaje puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr en el alumno aprendizajes de calidad (Llamados por Ausubel significativos) o aprendizajes de baja calidad (memorísticos o repetitivos). Se considera que el aprendizaje por recepción no implica, como mucho se critica una actitud pasiva del alumno; ni tampoco las actividades diseñadas para guiar el aprendizaje por descubrimiento, garantizan la actividad cognoscitiva del alumno.

1. CARACTERÍSTICAS

Las características del aprendizaje significativo son:

- a) Los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.

- b) Esto se logra, gracias a un esfuerzo deliberado del alumno por relacionar los nuevos conocimientos, con sus conocimientos previos.
- c) Todo lo anterior es producto de una implicación afectiva del alumno, es decir, el alumno quiere aprender aquello que se le presenta por que lo considera valioso.

2. VENTAJAS

El Aprendizaje Significativo tiene claras ventajas sobre el Aprendizaje Memorístico:

- Produce una retención más duradera de la información. Modifica la estructura cognitiva del alumno mediante reacomodos de la misma para integrar a la nueva información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos en forma significativa, ya que al estar claramente presentes en la estructura cognitiva, se facilita su relación con los nuevos contenidos.
- La nueva información, al relacionarse con la anterior, es depositada en la llamada memoria a largo plazo en la que se conserva más allá del olvido de detalles secundarios.
- Es activo, pues depende de la asimilación deliberada de las actividades de aprendizaje, por parte del alumno.

- ⇒ Es personal, pues la significación de los aprendizajes depende de los recursos cognitivos del alumno (conocimientos previos y la forma con los que estos se organizan en la estructura cognitiva).

3. REQUISITOS PARA LOGRAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

De acuerdo a la teoría de Ausubel para que se pueda lograr aprendizajes significativos se necesitan tres condiciones:

1. *Significatividad lógica del material.* Esto es, que el material presentado tenga una estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados.
2. *Significatividad psicológica del material.* Esto se refiere a que la posibilidad de que el alumno conecte el conocimiento presentado, con los conocimientos previos, ya incluidos en su estructura cognitiva. Los contenidos, entonces, son comprensibles para el alumno. El alumno debe contener ideas inclusoras en su estructura cognitiva, si esto no es así, el alumno guardará en la memoria a corto plazo la información para contestar un examen memorístico y olvidará después ese contenido.
3. *Actitud favorable del alumno.* El aprendizaje no puede darse si el alumno no puede aprender. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en el que el maestro

solo puede influir a través de la motivación. Si el alumno no quiere aprender no aprende.

4. TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ausubel señala tres tipos de aprendizaje:

1. *Aprendizaje de representaciones.* Es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo, aún no los identifica como categorías.
2. *Aprendizaje de conceptos.* El niño, a partir de experiencias concretas comprende que la palabra mamá puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus propias madres. Lo mismo sucede con papá, hermana, perro, etc.
3. *Aprendizaje de proposiciones.* Cuando el alumno conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos, en las que se afirme o niegue algo. Así como un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Dicha asimilación puede producirse mediante uno de los siguientes procesos:

- *Por diferenciación progresiva.* Cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya

conocía, por ejemplo, el alumno conoce el concepto de triángulo y al conocer su clasificación puede afirmar. "Los triángulos pueden ser isósceles, equiláteros o escalenos".

➤ *Por reconciliación integradora.* Cuando el concepto es de mayor grado de inclusión que los que el alumno ya conocía. Por ejemplo, él conoce los perros, los gatos, las ballenas, los conejos, y al emplear el concepto de "mamífero" puede afirmar: "Los perros, los gatos, las ballenas, y los conejos son mamíferos".

➤ *Por combinación.* Cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos. Por ejemplo, el alumno conoce los conceptos de rombo y cuadrado y es capaz de identificar que: "El rombo tiene cuatro lados, como el cuadrado.

5. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS.

Del conocimiento de los requisitos para que un aprendizaje se de en forma significativa, se desprenden consecuencias de tipo didáctico para quienes tenemos la obligación esencial de propiciarlos cotidianamente.

En primer lugar, podemos señalar el conocer las experiencias previas del alumno. Es decir, debemos asegurarnos de que el contenido a presentar pueda relacionarse con sus ideas previas, por lo que, conocer

que saben nuestros alumnos sobre el tema, nos ayudará a intervenir sobre nuestra planeación.

En segundo lugar, es la organización del material de nuestro curso, que tenga forma lógica y jerárquica; recordando que no solo es importante el contenido, sino la forma en que este se ha presentado a los alumnos. Que se deberá presentar en secuencias ordenadas, de acuerdo a su potencialidad de inclusión.

En tercer lugar, está el considerar la importancia de la motivación del alumno. Debemos darle motivos para querer aprender aquello que le presentamos. El que el alumno tenga entonces una actitud favorable, el que se sienta contento en nuestra clase, el que estime a su maestro, no son románticas idealizaciones del trabajo en el aula, sino que deberán buscarse intencionalmente, por quienes se dedican profesionalmente a la educación.

6. EL PROCESO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

Aprender es un proceso de atribución de significados, la construcción de una representación mental de un objeto o contenido. El aprendizaje será significativo si su contenido puede relacionarse de modo sustantivo, no al pie de la letra con los conocimientos previos de los alumnos y que esta

suma una actitud favorable para la tarea de aprender, dotando de significados propios a los contenidos nuevos que asimila.

El aprendizaje será significativo si toda experiencia parte del conocimiento propio del alumno y a partir de continuos conflictos cognitivos, le permite ampliar su universo; integrando conocimientos anteriores con otras nuevas experiencias significativas, que impliquen un proceso de diferenciación progresiva relacionados a situaciones diversas de trabajo, estudio, o su propia vida. Todo lo cual le permitirá generalizar, hacer abstracciones, sacar conclusiones, interiorizar conceptos, generar un proceso de reconciliación integradora, pero sobre todo aplicar los nuevos saberes a su realidad.

7. PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVOS.

1. LOS CONOCIMIENTOS PREVIO.- Son todos los saberes acumulados por el individuo, hasta antes de iniciar el proceso de aprendizaje. Está constituido por conceptos, habilidades, destrezas, actitudes que el sujeto muestra como aprendizajes anteriores. Constituyen la base de la iniciación del proceso de aprendizaje, conocido como experiencias previas.
2. EL CONFLICTO COGNITIVO.- puede decirse, que es el momento en que el docente confronta el saber previo del educando con lo nuevo por conocer; o el nuevo saber con la teoría científica;

generando en el educando una natural sensación de motivación e interés por el proceso de aprendizaje y la búsqueda de respuestas.

3. **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.-** Es un proceso activo, permanente e ilimitado a través de los cuales el educando va vinculando los saberes previos con la nueva información, para ellos son necesarios el uso de estrategias cognoscitivas que permitan organizar jerárquicamente los conocimientos.
4. **DIFERENCIACIÓN PROGRESIVA.-** La diferenciación progresiva, es un proceso de reorganización cognitiva, en el que los conceptos antes dichos mejoran, se amplían o reorganizan jerárquicamente siguiendo un orden lógico.
5. **RECONCILIACIÓN INTEGRADORA.-** Es el proceso en el cual, se reconoce que dos o más conceptos son relacionables en términos de nuevos significados proposicionales y/o cuando se resuelven conflictos de significados en los conceptos.
6. **SUBSUNCIÓN SIGNIFICATIVA.-** Es el proceso que controla la actuación de los aprendizajes anteriores integrando los nuevos conocimientos, con estrategias cognoscitivas, logrando el crecimiento y la organización del aprendizaje significativo.

IV. METODOLOGÍAS.

1. PRINCIPIOS, ETAPAS Y PROCESO METODOLÓGICO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

PROCESO	PRINCIPIOS	ETAPAS METODOLÓGICAS
INICIACIÓN	CONOCIMIENTOS PREVIOS	Vivencia: Hechos concretos, observaciones, realizaciones, hacen simulaciones, dramatización, experimentaciones, etc.
		Recuperación de saberes: Lluvia de ideas, discusión grupal, etc.
ELABORACIÓN	CONFLICTO COGNITIVO	Problematizar saberes: Generar duda, curiosidad, inquietud, se confrontan ideas, conceptos.
	CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	Hipotetizar saberes: Surgen los nuevos conceptos, probables respuestas a problemas,

		se contrastan con los saberes de la cultura universal.
	DIFERENCIACIÓN PROGRESIVA	Elaboración de saberes: Se presenta nuevos conceptos, empleando esquemas resumen, ejercitan, construyen, demuestran y experimentan nuevos saberes
APLICACIÓN	RECONCILIACIÓN INTEGRADORA	Sintetizan nuevos saberes: Socializan sus aprendizajes, exhiben sus productos. Comparan sus logros. Aplican nuevos saberes: Emplean sus nuevos saberes para resolver problemas de la realidad.

2. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Se pueden identificar tres grupos de estrategias de aprendizaje:

- a) *Las estrategias de incorporación*, incluyen todo lo que la persona hace para la incorporación de todo tipo de información en su memoria de corto plazo.
- b) *Las estrategias de procesamiento*, incluyen todo lo que la persona hace para integrar la nueva información, construir su nueva comprensión y consolidarlo en la memoria a largo plazo.
- c) *Las estrategias de ejecución*, incluyen todo lo que la persona hace para recuperar la información, formular una respuesta, generalizarla, identificar y resolver problemas y generar respuestas creativas.

3. ESTILOS DE APRENDIZAJE.

Los estilos de aprendizaje se refieren a las formas o modos por los cuales éste resulta más eficaz como es decir, es la manera como cada alumno o aprendiz percibe, procesa e interioriza la información.

Este hecho, debe llevarnos a entender que así como una persona tiene diferentes estilos de aprender, también tendrá diferentes ritmos de aprendizaje. Por lo tanto, un sujeto puede procesar información (aprender) más rápido que otro dependiendo del estilo de aprendizaje

que emplee. Éste hecho, permite dotar de actualidad y vitalidad la teoría de las inteligencias múltiples, estilos y ritmos de aprendizaje.

4. ESTILOS EN LA FORMACIÓN DE CONOCIMIENTOS.

La forma de como cada ser humano desarrolla sus conocimientos, de modo divergente, convergente, asimilador, o acomodador, no surge de la casualidad; sino por el contrario, depende del desarrollo de sus estructuras neuronales de cada cerebro humano.

Principales características de los estilos de pensamiento.

ESTILO DE PENSAMIENTO	CARACTERÍSTICAS
CONVERGENTE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiene predominio de la Conceptualización abstracta y de la experimentación activa. ➤ El sujeto presenta habilidades para resolver problemas y tomar decisiones. ➤ Se aplica a carrera de ingeniería. ➤ Es útil para el desarrollo de técnicas de problematización que permita desarrollar la capacidad de síntesis.

<p style="text-align: center;">DIVERGENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrolla mayormente la experiencia concreta y la organización reflexiva. ➤ Predomina la imaginación, la capacidad y gusto para desarrollar experimentos. ➤ El sujeto observa la realidad desde diversos ángulos, con imaginación y sensibilidad. ➤ Son aplicables a las carreras como la Historia, la psicología, las ciencias políticas. ➤ Es útil cuando se pretende analizar de manera integral los hechos y fenómenos.
<p style="text-align: center;">ASIMILADOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Permite combinar la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. ➤ Los sujetos son creadores de modelos teóricos y se apoyan en procesos inductivos, integrando la información en forma lógica.
<p style="text-align: center;">ACOMODADOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dan más importancia al sentido lógico de los planteamientos, que a su aplicación. ➤ Se aplican a carreras como a las matemáticas, física, economía, sociología, idiomas, etc.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se distingue la experimentación activa y experiencia concreta. ➤ Tiene como virtud materializar los proyectos y experimentos. ➤ Actúan en base a la intuición y el instinto, sin considerar mucho el análisis. ➤ Es útil en las carreras como el comercio y las artes.
--	---

5. LOS ESQUEMAS COGNITIVOS.

Un esquema cognitivo, llamado también esquema del conocimiento, no es otra cosa que un esquema resumen, un diseño heurístico o deductivo de uno o varios contenidos conceptuales, procedimentales o actitudinales que se presentan de un modo sintético con fines de presentar nueva información, ayudar en la planificación de una actividad de aprendizaje, servir de resumen o conclusión de un tema tratado, afianzar temas desarrollados o evaluar un proceso de aprendizaje.

5.1 LOS MAPAS CONCEPTUALES.

Los mapas conceptuales tienen por objeto representar esquemáticamente relaciones significativas entre conceptos en

forma de proposiciones. Una proposición es un conjunto de dos o más términos conceptuales unidos entre sí para formar una unidad semántica (unidad de sentido o significado).

Los mapas conceptuales deben ser jerárquicos; es decir los conceptos más generales e inclusivos (que incluyen a otros conceptos) deben situarse en la parte superior del mapa y los conceptos progresivamente más específicos y menos inclusivos en la inferior.

Las relaciones subordinadas o supraordinadas entre conceptos pueden cambiar en diferentes segmentos de aprendizaje.

5.2 LA UVE HEURÍSTICA DE GOWIN.

La técnica heurística UVE, desarrollada por Bob Gowin, se utiliza como ayuda para resolver una ayuda o para entender un procedimiento. Esta técnica, fue desarrollada como una ayuda a los estudiantes y docentes a clarificar la naturaleza y los objetivos del trabajo en el laboratorio de ciencias. Es útil por que ayuda a las personas a entender la estructura y los procesos de construcción de conocimientos, en suma el aprender a aprender.

5.3 LOS MAPAS SEMÁNTICOS.

En las actividades que se realicen en el salón de clases, generalmente se da énfasis a la llamada lluvia de ideas, que se puede representar a través de los mapas semánticos.

Los mapas semánticos, son dispositivos gráficos que ayudan a los alumnos a ver como las palabras se relacionan entre sí. Un mapa semántico, es una técnica que se construye de un modo activo, con la participación de los educandos; y puede servir para recopilar saberes previos, para mejorar la comprensión lectora, para ampliar el desarrollo del vocabulario y otras; a modo de esquemas gráficos que ayudan a los educandos a ver la relación entre palabras, conceptos, juicios, etc.

5.4 SERIES JERÁRQUICAS.

Algunos significados se ubican dentro de las relaciones jerárquicas o taxonómicas. Los nombres para los organismos, dentro del campo de la biología son un prototipo de esta forma de organización, pero este tipo de estructura puede adecuarse muy bien a otros significados

EL ESQUEMA DEL ÁRBOL.

El esquema del árbol se ve muy bien representado en cualquier contenido o tema que se pretenda desarrollar, sigue una estructura lógica inclusiva, similar al de los mapas conceptuales, solo que no tiene enlaces, por tanto, no forman proposiciones y los conceptos no se delimitan por elipses o rectángulos.

LA RED SEMÁNTICA.

La red semántica es una combinación de un listado de conceptos y procesos unidos por una relación de correspondencia horizontal, de tal manera que en el lado derecho aparece el listado de conceptos y frente a este el procedimiento para aprender.

El esquema de presentación puede hacerse a través de una T, por lo que se le denomina también t mayúscula del conocimiento.

RED CONCEPTUAL.

La red conceptual tiene muchas similitudes con el mapa conceptual, pues al igual que esta, está estructurado jerárquicamente, puede tener impacto visual y puede notarse un orden de inclusividad; pero, podemos notar como diferencia con el mapa conceptual, la no presencia de las palabras enlace, lo cual no hace posible formar proposiciones entre dos términos conceptuales dado que las redes conceptuales encierran en cada

recuadro un término conceptual que ocasionalmente puede contener la descripción del concepto.

SERIES LINEALES.

Las series lineales, pueden ser más apropiadas para la visualización de otro tipo de visualizaciones entre palabras. Por ejemplo, muchos grupos se diferencian esencialmente en la gradación, molesto, enojado, enfurecido y violento, o templado, caliente, ardiente y quemado. La relación entre tales palabras, puede ser esclarecida simplemente por la ordenación adecuada de ellas en una línea. Se puede dar a los alumnos los dos primeros ítems (palabras), en una secuencia e invitarles a generar otras.

CÍRCULOS CONCÉNTRICOS.

Es un esquema cognitivo muy útil en las tareas de planificación de una clase, como ayuda en la elaboración de resúmenes para los estudiantes, para reforzar contenidos trabajados, como instrumento de evaluación, etc.

Se caracteriza por ser un esquema circular que contiene la descripción de un tema, asunto o contenido conceptual.

DIAGRAMAS DE FLUJO.

El diagrama de flujo viene a ser una estructura simbólica, conformada por bloques, conectados entre sí, que indican paso a

paso las operaciones o decisiones lógicas que deben ser realizadas. Podemos conceptualizar al diagrama de flujo, como un esquema que describe paso a paso las operaciones que comprende un proceso, para lo cual emplea el lenguaje lógico, conectado entre sí bloques de conceptos, operaciones o decisiones y puede abarcar diversos diseños, programas, operaciones. El diagrama de flujo de emplea usualmente el diseño de programas informáticos que van desde como operar una máquina y como resolver una operación matemática.

LOS MAPAS MENTALES.

Un mapa mental es un esquema cognitivo muy útil en las tareas de la planificación de una clase, diseñado por Vanda North. Es un esquema resumen sintético, que representa al cerebro como foco central y entorno al cual se pueden integrar los conocimientos de cualquier tema. El mapa mental será más rico si incrementa su propio pensamiento con la nueva información proveniente de los libros de texto manuales, folletos, información electrónica, etc.

V. EVALUACIÓN

CONCEPTO:

La evaluación es un proceso de interacciones comunicativas que el docente, los alumnos o padres, realizan, para comprender y emitir

un juicio pedagógico sobre los avances y problemas de los alumnos en el logro de determinadas competencias, capacidades y actitudes; con el fin de estimular permanentemente sus aprendizajes, fortalecer su autoestima y tomar decisiones para un mejor trabajo educativo con los docentes para revisar su práctica y reorientar su trabajo y con los padres para fomentar una mayor participación en el proceso educativo.

FUNCIONES:

RETROALIMENTACIÓN.- Los estudiantes conocen y analizan la información acerca de sus logros y necesidades, y participan en las decisiones orientadas a reforzar o corregir el curso de la actividad.

REFORZADORA.- Debe acentuar el papel de recompensa de la evaluación, en relación con los esfuerzos de aprendizaje del estudiante.

METACOGNITIVA.- La función metacognitiva determina un papel importante de la evaluación, en el desarrollo de la conciencia de como aprende el estudiante, de como piensa, de como atiende y de como actúa y se asocia a la autorregulación cada vez mas autónoma de sus acciones.

PROPÓSITOS:

El aprendizaje es algo muy complejo que se realiza dentro del educando, el docente no lo ve directamente, pero puede ver sus manifestaciones externas; en tal sentido, evaluamos para:

- Estimular el aprendizaje y fortalecer la autoestima de los educandos como personas.
- Para que la evaluación ayude al desarrollo de la autoestima se requiere que ella misma sea una interacción capaz de generar desafíos graduados que afiancen la seguridad y aporten estímulos; pues, cuando la evaluación no aporta estímulos cualitativamente afirmativos y comprensivos, sino negativos y descalificatorios, va quebrando la seguridad de los educandos, exponiéndolos a experimentar desconfianza ante si mismo y los demás.
- Diagnosticar comprensiva y globalmente diferentes factores que inciden en el aprendizaje previsto.
- A través del diagnostico podemos establecer los conocimientos, habilidades y destrezas.

- Reconocer el estado actual del proceso del aprendizaje, para incorporar cambios en el proceso educativo.

ELEMENTOS:

El nuevo enfoque pedagógico plantea una evaluación de competencias a través del logro de una serie de capacidades y actitudes socialmente significativas y deseables, logradas a través de actividades significativas que propicien experiencia conectadas con la realidad de nuestros educandos. Los cuales se expresan como contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

EVALUACIÓN FORMATIVA O DE VALORES

En todas las áreas de aprendizaje y en todos los momentos de permanencia de los alumnos en centro educativo, deben estar estimulados en la adquisición de valores, principio fundamental de todo proceso educativo.

La finalidad fundamental de la enseñanza es la formación integral de la persona y según la concepción constructivista, la evaluación siempre tiene que ser formativa, a través de un conocimiento de la docente del nivel de habilidades y competencias que el educando va logrando, ayudándole además, a conocer valores humanos que

el educando va alcanzando durante su permanencia en el centro educativo; formándose un modelo de vida.

FORMAS DE EVALUACIÓN

a) AUTO EVALUACIÓN.

Es aquella evaluación que se da, desde el propio sujeto de la acción educativa, en la medida en que vivencian su propio proceso de aprendizaje, como un acto permanente de construcción y revisión de su proyecto personal de desarrollo, ser auto crítico a los cambios producidos en ellos durante el proceso.,. Es necesario que al término de cada actividad de aprendizaje, los alumnos discutan sus avances, qué aprendieron, cómo lograron aprender, cómo lograron sus aprendizajes, de qué manera pueden ayudar a otros a aprender.

Una limitación notoria de la auto evaluación, es su carácter subjetivo, pero por ello no deja de ser de fundamental importancia, en el proceso formativo.

b) COEVALUACIÓN

Es aquella que se da entre pares o compañeros de aula o grupo.

Este proceso se realiza al reflexionar y valorar la dinámica de su grupo, el esfuerzo, la colaboración prestada a un trabajo en

conjunto, las relaciones de grupo, qué acciones realizadas en su grupo le permitió aprender, qué obstaculizó que pudieran aprender mas, cómo pueden mejorar su actuación como grupo para alcanzar mejores resultados, etc.

c) HETEROEVALUACIÓN

Es aquella evaluación que se da desde otros agentes de la acción educativa como docentes, autoridades y padres de familia; quienes asumen que la evaluación, es un proceso interactivo que supone una comunicación entre todos los sujetos involucrados en el.

d) LA META-EVALUACIÓN

Es la evaluación de la evaluación, es decir, es la evaluación de los procesos, sujetos, instrumentos, procedimientos y metodología de la evaluación. Las realizan expertos o funcionarios de rango superior.

MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso en el cual podemos distinguir tres momentos evaluativos que nos permiten un mejor conocimiento de nuestros alumnos.

1er momento: EVALUACIÓN DE INICIO

La evaluación de inicio se realiza antes de iniciar una nueva fase de aprendizaje, para conocer el conjunto expectativas, intereses, preferencias, experiencias y saberes previos de nuestros alumnos en las áreas que nos interesan; nos brinda información sobre cuales son los aspectos importantes en el desempeño habitual de los niños, que necesitamos tomar como punto de partida para el diseño del proceso educativo; y cuales son los aspectos deficientes a los que debemos poner mas énfasis y atención.

La evaluación inicial permitirá al docente saber que conocimientos previos poseen sus educandos para sobre esa base, adecuar sus estrategias a las condiciones de aprendizaje de estos, y cumplir de esta forma la función reguladora asignada a la evaluación.

Los instrumentos a utilizar son:

- El análisis de la ficha de matricula.
- El registro de saberes previos.

2do momento: EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO.

Es la evaluación que hacemos durante todo el proceso educativo. Toda la información obtenida durante este tipo de evaluación será referencial, no

definitiva; revelará los avances, dificultades, errores de todo el proceso de aprendizaje.

Entre los principales instrumentos tenemos:

- Registro anecdótico.
- Lista de cotejo.
- Escala de estimación.
- Análisis de cuadernos de trabajo.
- Trabajos monográficos (individuales y grupales).
- Trabajos manuales, maquetas, experimentos, etc.
- Pruebas orales y escritas.
- La exposición temática.
- Resolución de problemas.
- Pruebas de actuación.
- Técnicas sociométricas.
- Reuniones de clase.
- Mapas conceptuales.

3er momento: EVALUACIÓN DE CONFIRMACIÓN

Es la que se realiza al final del proceso de aprendizaje; busca confirmar los resultados y las tendencias que se han venido registrando durante la evaluación de seguimiento, cuyo resultado será contrastado con la

evaluación inicial para determinar el progreso de los educandos a través del proceso de aprendizaje.

Entre los instrumentos de evaluación tenemos:

- Revisión de cuadernos.
- Entrevistas.
- Producción realizada dentro del aula.
- Controles con pruebas.
- Escala de actitudes.
- Mapas conceptuales.
- Pruebas orales y escritas.
- La exposición temática.
- Resolución de problemas.
- Pruebas de actuación.
- Técnicas sociométricas.

BIBLIOGRAFÍA

ANDINO, P. (s/f). Introducción a la Investigación. Universidad Técnica de Ambato, N.L., S.F., Ambato, Ecuador.

AUSUBEL, D., et al. (1983). Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo. Ed. Trillas, 2da. Ed. Ciudad México, México, D.F.

BURBANO, C. (2001). Avance del ITES "Riobamba". Revista del Club de periodismo del Instituto Tecnológico Superior "Riobamba". Riobamba, Ecuador.

CARNAGIE, D. (1996). Guía del Curso de Comunicación Eficaz y Relaciones Humanas. Dale Carnegie. Associates. INC. Madrid, España.

CASTRO, M.A., LUCIO, A. y ÁLVAREZ, R. (2002). Metodología para la elaboración de la Tesis de Grado. Universidad Estatal de Bolívar. Maestría en Gerencia Educativa. Ed. Jasalsa. Guaranda, Ecuador.

COLL, C., POZO, J. I., SARABIA, B. y VALLS, E. (1992). Los Contenidos en la Reforma. Ed. Santillana. Madrid, España.

CONESUP. (2001). Acuerdo No. 119. Dirección Ejecutiva del Consejo Nacional de Educación Superior. Dirección Ejecutiva. Quito, Ecuador.

DE ZUBIRÍA, J. (1995). *Cómo Aplicar la Reforma Curricular: Los Modelos Pedagógicos*. Ed. ARCA, Quito, Ecuador.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P, (1991). *Metodología de la Investigación*. Ed. McGraw-Hill, Mexico, D.F.

JOYCE, B. y WEIL, M.(1985). *Modelos de Enseñanza*. Trad. cast. de R. Sánchez, Ed. Anaya. Madrid, España.

LEIVA, A. (2003). *Técnicas de Estudio y Técnicas de Enseñanza*. Segundas Jornadas Internacionales de Actualización Pedagógica Morona Santiago – 2003. Macas, Ecuador.

LEIVA, A. (2004). *Técnicas de Estudio y Técnicas de Enseñanza*. Terceras Jornadas Internacionales de Actualización Pedagógica Pastaza – 2004. Puyo, Ecuador.

LEON, J.R. 2001. Aspectos sobre Aprendizaje Significativo. Ponencia presentada al Congreso Pedagogía 2001. La habana, Cuba.

- MÉNDEZ, M. Notas sobre Aprendizaje. Informe local a la UNESCO, San José, Costa Rica.
- MONTOYA, M. (1997). Principios Fundamentales de Investigación Científica. Ed Pedagógica Freyre. 5ta. Ed., Riobamba, Ecuador.
- PÉREZ, A.R. (1999). El Aprendizaje. UNESCO, Buenos Aires, Argentina.
- POZO, J. I. (1996). Aprendices y Maestros. Ed. Alianza. Madrid, España.
- ROJAS, R. (1999). El proceso de la investigación científica. Ed. Trillas. México, D.F.
- SPIEGEL, M.R. (1975). Teoría y Problemas de Estadística. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
- TARPY, R.M. (1998). Principios Básicos del Aprendizaje. Ed. Alambra. Madrid, España.
- TERRENCE, H. (2003). News on Education Procedures. Journal of Philosophy Education. Vol. 32, No. 3. New Cork, USA.

VILLARROEL, J. (1986). Manual de Investigación Documental. Ed.
Eugenio Espejo, Quito, Ecuador.

WHITE, J. (2003). Elimination of Bad Techniques in Education.
Educational Sciences. Ed. McGraw-Hill. Washington, D.C.

ANEXOS

ANEXO 1

ENTREVISTA DIRIGIDA A LO(A)S DOCENTES DEL 5to CURSO DE LA ESPECIALIDAD FILOSÓFICO SOCIALES DEL ITSr

Estimado(a) Sr(a). Profesor(a): La presente entrevista tiene por objetivo el mejoramiento del Trabajo Académico que desarrollan lo(a)s docentes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSr y, en general, la optimización de la calidad de la educación que se ofrece a nuestras alumnas. Muchas gracias por su colaboración.

PRIMERA PARTE: Concepciones y Operatividad del Trabajo Académico

1. ¿Qué entiende Usted por Trabajo Académico?

.....
.....
.....
.....
.....

2. Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿que método(s) Usted emplea? Escríbalo(s) ¿Qué grado de efectividad Usted les atribuye?

.....
.....
.....
.....

3. Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿que técnica(s) Usted emplea? Describala(s) ¿Qué grado de efectividad Usted les atribuye?

.....
.....
.....
.....

4. Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿que procedimiento(s) Usted emplea? Describalo(s) ¿Qué grado de efectividad Usted les atribuye?

.....
.....
.....
.....

5. Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿que recurso(s) Usted emplea? Describalo(s) ¿Qué grado de efectividad Usted les atribuye?

.....
.....
.....
.....

SEGUNDA PARTE: Aprendizaje Significativo

6. ¿Qué entiende Usted por Aprendizaje Significativo?

.....
.....
.....

.....
.....

7. ¿Qué entiende Usted por Aprendizaje Memorístico?

.....
.....
.....
.....
.....

8. ¿Qué mecanismos emplea Usted mayoritariamente en la planificación y desarrollo de sus clases, la asociación, o la reestructuración? Explíquese.

.....
.....
.....
.....

9. ¿Cuándo planifica y desarrolla una clase de conocimientos nuevos, ¿tiene Usted en cuenta los conocimientos previos de sus alumnos?

.....
.....
.....

10. ¿Se asegura Usted que los conocimientos nuevos aprendidos por sus alumnos tengan significancia para ellos? Explíquese.

.....
.....

.....
.....

11. Al planificar y desarrollar su trabajo académico, ¿que tipo de aprendizaje
Usted propicia más en sus estudiantes, el Memorístico o el Significativo?
Explíquese.

.....
.....
.....
.....

ANEXO 2

GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LAS CLASES DE LO(A)S DOCENTES DEL 5to CURSO DE LA ESPECIALIDAD FILOSÓFICO SOCIALES DEL ITSR

A continuación se presentan los aspectos a tener en cuenta para la observación de las clases de los docentes del 5to. curso de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSR. Este instrumento se corresponde con la Entrevista dirigida a los propios docentes.

Asignatura: _____

Nombre del docente: _____

1. Organización de la clase.
2. Tema de la clase.
3. Tipo de clase.
4. Método que emplea y su efectividad.
5. Técnica que emplea y su efectividad.
6. Procedimiento que emplea y su efectividad.

7. Recursos que emplea y su efectividad.
8. Grado en que desarrolla el Aprendizaje Significativo.
9. Grado en que desarrolla el Aprendizaje Memorístico.
10. Grado en que emplea la asociación y/o la reestructuración en la planificación y desarrollo de las clases.
11. Grado en que tiene en cuenta los conocimientos previos de las alumnas.
12. Grado en que los conocimientos nuevos tienen significación para las alumnas.

ANEXO 3

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS ALUMNAS DEL 5to CURSO DE LA ESPECIALIDAD FILOSÓFICO SOCIALES DEL ITSR

Estimada Srta. Estudiante: La presente encuesta tiene por objetivo el mejoramiento del Trabajo Académico que desarrollan lo(a)s docentes del 5to curso de la Especialidad Filosófico Sociales del ITSR y, en general, la optimización de la calidad de la educación que se les ofrece a Ustedes, nuestra razón de ser. Muchas gracias por su colaboración.

Nota: Antes de la aplicación de la encuesta, el encuestador se reunirá con las estudiantes y, tipo taller, les informará acerca de las diferencias entre métodos, técnicas, procedimientos y recursos, así como las diferencias entre los aprendizajes memorístico y significativo, aclarando todas las dudas que presenten las alumnas a través de las explicaciones.

1. Los métodos que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudan a aprender mejor los contenidos.
Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()
2. Las técnicas que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudan a aprender mejor los contenidos.
Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()
3. Los procedimientos que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudan a aprender mejor los contenidos.

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

4. Los recursos que emplean tus profesores al desarrollar sus clases te ayudan a aprender mejor los contenidos.

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

5. Tus profesores, para el desarrollo de las clases, se basan en tus conocimientos previos para la construcción de los nuevos conocimientos.

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca ()

6. Se aseguran tus profesores que los conocimientos nuevos que te enseñan tengan significación para ti.

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca()

7. Tus profesores acuden tu memoria, es decir, te exigen la memorización de conceptos, hechos, datos, fechas, etc.

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca()

8. Consideras que en las clases que desarrollan tus profesores propician aprendizajes memorísticos

Siempre () Casi siempre () A veces () Nunca()