

# UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE PEDAGOGIA

ESTUDIO DE LA METODOLOGIA QUE APLICAN LOS DOCENTES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS Y NOVENOS AÑOS DE EDUCACION BASICA DE LA SECCION NOCTURNA DEL COLEGIO EXPERIMENTAL "JACINTO COLLAHUAZO" 2008-2009 DE LA CIUDAD DE OTAVALO.

Tesis de grado previo a la obtención del Título de Licenciadas en Ciencias de la Educación especialidad de Psicología Educativa y Orientación Vocacional.

INTEGRANTES:

CHANCOSI LANCHIMBA JESSICA  
IRUA CUASQUER ROCIO MARIELA

TUTOR:

Dr. LUIS BRAGANZA

IBARRA, 2009

## **DEDICATORIA**

*La presente investigación va dedicada a mi Dios , a mis P adres, a mi hermano, y en especial a mi mamita querida que con su constante y abnegado apoyo supo guiarme durante el transcurso de mi vida académica.*

*También a un amigo incondicional, Fer que con su constante apoyo, su amor, y paciencia me ayudó a culminar mi carrera profesional, a salir adelante, y así poder alcanzar uno más de mis anhelos propuestos, que es el de llegar a ser una licenciada en Psicología Educativa y Orientación Vocacional.*

*Jessica Chancosi L.*

## **DEDICATORIA**

*De una manera muy especial hago llegar mi más sincero agradecimiento alas personas que hicieron posible la culminación de mis estudios y por ende la realización de esta tesis, como a mis padres por su esfuerzo y constancia, a mi esposo por su apoyo desinteresado, a mi hijo que fue mi inspiración en todo mi proceso de formación.*

*Rocío Irua.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Con eterna gratitud agradecemos a la Universidad Técnica del Norte por abrirnos sus puertas y acogernos como sus estudiantes, para enriquecernos con su infinita sabiduría, a nuestros maestros que con cariño y paciencia nos supieron brindar sus conocimientos de la mejor manera para que así seamos unas excelentes profesionales.*

*Al Dr. Luis Braganza por sus valiosas sugerencias, como director de Tesis y a su apoyo incondicional durante todo el transcurso de esta investigación, haciéndose posible poder culminar esta tesis.*

*De igual manera un agradecimiento rotundo a quienes siempre nos estuvieron apoyando.*

## INDICE GENERAL

Portada	
Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Índice General.....	iii
Resumen.....	ix
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>

## CAPITULO I

1	Problema de investigación.....	3
1.1	Antecedentes .....	3
1.2	Planteamiento del Problema .....	5
1.3	Formulación del Problema.....	6
1.4	Delimitación del Problema.....	6
1.4.1	Unidades de Observación .....	6
1.4.2	Delimitación Espacial.....	6
1.4.3	Delimitación Temporal.....	6
1.5	Objetivos.....	7
1.6	Objetivo General.....	7
1.6.1	Objetivos Específicos.....	7
1.6.2	Preguntas directrices.....	7
1.7	Justificación.....	9

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

2.1	Fundamentación Teórica.....	11
2.1.1	Fundamento Psicológico .....	11
2.1.2	Fundamento Pedagógico.....	12
2.1.3	Fundamento Sociológico.....	16
2.2	Teoría Constructivista Pedagógica.....	17
2.2.1	Enseñanza Constructivista.....	19
2.2.2	Condiciones necesarias para potenciar la enseñanza Constructiva.....	20
2.2.3	En el constructivismo se enseña construir conocimientos.....	20
2.2.4	Interrelación de los aprendizajes en el enfoque Constructivista.....	22
2.2.5	Constructivismo Aprendizaje significativo.....	23
2.2.6	Constructivismo zona de desarrollo próximo.....	24
2.2.7	Formas de evaluación en el modelo constructivista.....	26
2.2.7.1	Formas de evaluación del modelo adoptado.....	31
2.3	Teoría del aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner.....	32
2.4	Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.....	33
2.4.1	Aporte complementario de David Ausubel .....	36
2.5	Teoría educacional de Novak.....	39
2.5.1	Teoría aprendiendo a aprender de Joseph Novak.....	40
2.6	Teoría cognitiva.....	41
2.6.1	Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Paget.....	42
2.7	Teoría del aprendizaje del desarrollo próximo.....	43
3.	Teoría contextual o ecológica.....	43
4.	Aprendizaje.....	45
4.1	Que es el aprendizaje.....	45

4.1.2	Cómo se aprende.....	47
4.2.3	Tipos de aprendizaje.....	49
5.	Aprender a aprender.....	52
6.	Métodos de Enseñanza.....	52
6.1	Clasificación de los métodos de enseñanza.....	52
6.1.2	Métodos en cuanto a la forma de razonamiento.....	52
6.1.3	Métodos en cuanto a la coordinación de la materia.....	53
6.1.4	Métodos en cuanto a la concretización de la enseñanza.....	53
6.1.5	Métodos en cuanto a la sistematización de la materia.....	54
6.1.6	Métodos en cuanto a las actividades de los alumnos.....	54
6.1.7	Métodos en cuanto a la globalización de los conocimientos.....	55
6.1.8	Métodos en cuanto a la relación entre el profesor y el estudiante.....	56
6.1.9	Métodos en cuanto al trabajo del alumno.....	56
6.1.10	Método en cuanto la aceptación de lo enseñado.....	57
6.1.11	Método en cuanto el abordaje del tema de estudio.....	57
7	Métodos de enseñanza individualizada.....	58
7.1	Método de enseñanza socializada.....	60
7.1.2	Método de la discusión.....	61
7.1.3	Método de asamblea.....	61
7.1.4	Método del panel.....	61
8.	Didáctica.....	62
9.	Técnicas de aprendizaje.....	65
10.	Propuesta alternativa.....	67
10.1	Fundamentación.....	67
10.1.2	Que es una guía.....	67
10.1.3	Características de la guía.....	68
2.2	Posicionamiento Teórico personal.....	74
2.3	Glosario de términos.....	76
2.4	Matriz Categorical.....	78

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

3.1	Tipos de Investigación.....	79
3.1.1	Investigación descriptiva .....	79
3.1.2	Investigación propositiva.....	79
3.2	Métodos.....	79
3.2.1	Método de Observación.....	79
3.2.2	Método Científico.....	80
3.2.3	Metido sistémico.....	80
3.2.4	Método sintético.....	80
3.2.5	Método inductivo-deductivo.....	80
3.2.6	Método histórico- lógico.....	80
3.2.7	Método descriptivo.....	81
3.2.8	Método Estadístico.....	81
3.2.9	Método Empírico.....	81
3.3	Técnicas e instrumentos.....	81
3.3.1	Fichaje.....	81
3.3.2	Entrevista.....	81
3.3.3	Encuesta.....	82
3.4	Población y muestra.....	82
3.5	Esquema de la propuesta.....	82

## **CAPITULO IV**

4.	Análisis e interpretación de resultados.....	83
----	--	----

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1	Conclusiones.....	105
5.2	Recomendaciones.....	106

## **CAPITULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

6.1	Titulo de la propuesta.....	107
6.2	Justificación.....	107
6.3	Fundamentación.....	109
6.4	Objetivos.....	122
6.4.1	Objetivos generales.....	122
6.4.2	Objetivos específicos.....	122
6.5	Ubicación sectorial y física.....	122
6.6	Desarrollo de la propuesta.....	123
6.7	¿Que son los talleres?.....	124
6.7	Impactos.....	125
6.8	Difusión.....	126

## **TALLERES**

### **UNIDAD N º1**

Técnica del Mapa conceptual.....	128
----------------------------------	-----

### **UNIDAD N º2**

Técnica del Esquema o cuadro sinóptico.....	131
---	-----



<b>UNIDAD N°3</b>	
Técnica de Ensalada de letras.....	136
<b>UNIDAD N°4</b>	
Técnica del Mentefacto conceptual.....	140
<b>UNIDAD N°5</b>	
Técnica del Crucigrama.....	144
<b>UNIDAD N°6</b>	
Técnica del Collage.....	148
<b>6.9 Bibliografía.....</b>	<b>152</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>154</b>
<b>ANEXO N°1</b>	
Formulación del diagnóstico.....	155
<b>ANEXO N°2</b>	
Matriz de Coherencia.....	156
<b>ANEXO N°3</b>	
Encuesta para Estudiantes.....	157
<b>ANEXO N°4</b>	
Encuestas para Docentes.....	161
<b>ANEXO N°5</b>	
Árbol de problemas.....	165

## RESUMEN

La falta de metodología en la enseñanza es un problema que enfrenta la educación día a día en las aulas de los planteles educativos, desencadenando una serie de conflictos en el aprendizaje de los estudiantes como: bajo rendimiento, deserción escolar, falta de interés por el estudio, pérdidas de año. Es por esta razón que hemos considerado necesario realizar un estudio del caso que conlleve de alguna manera a dar solución al problema. Por lo que podemos argumentar que la falta de metodología en la enseñanza se debe a que los docentes no aplican métodos y técnicas de estudio que hagan del aprendizaje una aventura de conocimiento; donde los estudiantes sientan interés, por aprender. Nuestro estudio investigativo es de carácter; Descriptivo y Propositivo, descriptivo por que hace una descripción de los contenidos teóricos de los resultados y los procesos de la elaboración de la guía metodológica, Propositiva por cuanto se propone una guía metodológica para la enseñanza de las Ciencias Naturales. De igual manera se utilizó los métodos de observación, recolección de información científica, analítico, sintético e inductivo deductivo. Como técnicas e instrumentos de investigación utilizamos la encuesta la cuál nos permitió la recaudación de los datos estadísticos para poder llegar a las debidas, conclusiones y recomendaciones, gracias a todo este proceso llegamos a la siguiente conclusión general. Que más del 80% del fracaso estudiantil se debe no tanto a la falta de capacidades mentales sino a la falta de aplicación métodos de estudio. El docente no solo debe proveer el conocimiento sino que su tarea será la de orientar, motivar a los estudiantes buscando mecanismos que le permitan adueñarse del saber. Ante esto el docente tiene la responsabilidad de aplicar técnicas metodológicas en el trabajo de aula, que permitan conducir a los aprendizajes significativos. Por esta razón hemos diseñado una guía metodológica de técnicas de estudio para el proceso de enseñanza-aprendizaje que permita conocerlas y aplicarlas para así mejorar la enseñanza y el rendimiento académico.





## INTRODUCCION



## CAPITULO I

### 1.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

#### 1.1. ANTECEDENTES

En el Ecuador, al igual que en muchos otros países, las reformas y las innovaciones son parte de las prioridades de los medios educativos. Los diferentes modelos pedagógicos son manejados como instrumentos institucionales independientes. Los resultados obtenidos en la mayoría de los casos, no cumplen con los niveles mínimos que se plantean por parte del Estado, como resultado, encontramos un bajo nivel de rendimiento.

Las razones más frecuentes que se dan para explicar el bajo rendimiento de los estudiantes, en todos los niveles del sistema educativo son: el uso inadecuado del tiempo libre, falta de metodología por parte de los docentes, hogares desorganizados especialmente debido a la migración de los padres, falta de hábitos de estudio, etc.

Muchas veces, los docentes no poseen un adecuado método de enseñanza y peor aún, no aplican adecuadas situaciones motivadoras, lo que influye en el bajo rendimiento y el desinterés por el estudio, ocasionando posibles pérdidas de año considerando que el buen manejo de la enseñanza en el salón de clases es una de las preocupaciones principales de los estudiantes, los cuales esperan tener maestros que dirijan el grupo con eficiencia, en procura de alcanzar una educación de calidad para beneficio personal y de la sociedad en general.

Por otra parte, quizá el problema más grave que enfrentan los estudiantes es que en el país, no existen programas especiales dentro del pensum de

estudios que les permitan adquirir hábitos y técnicas que faciliten llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje. Además, son pocos los docentes que acostumbran a planificar actividades específicas que ayuden al estudiante en este sentido.

Existen indicadores como el alto índice de pérdidas de año y deserción, que nos han llevado a la búsqueda de soluciones a este problema. Una de las propuestas que se dan en este momento es la implementación de un taller de estrategias para el aprendizaje significativo en alumnos no sólo de bajo rendimiento académico, sino para los estudiantes en general.

El actual interés por el tema de las estrategias de aprendizaje, es además promovido por las nuevas orientaciones psicopedagógicas que genera la Reforma Educativa. Pero, este tema no es realmente nuevo. A lo largo de las últimas décadas, se han hecho aportaciones significativas desde diferentes concepciones y modelos. Por lo tanto, desde una concepción constructivista de la educación es importante considerar dentro del acto didáctico los procesos de enseñar a pensar y de enseñar a aprender, que en definitiva son mecanismos que favorecen el conocimiento de uno mismo, ayudan al aprendizaje a identificarse y a diferenciarse de los demás. Los estudiantes llegarían así a ser conscientes de sus motivos e intenciones, de sus propias capacidades cognitivas y de las demás faenas académicas, llegando a ser capaces de controlar sus recursos y regular su actuación posterior.

El nuevo modelo propone que el énfasis curricular descansa sobre la formación del estudiante y no sobre una información de carácter enciclopedista. Los componentes formativos que propone son tres: la formación básica, la formación propedéutica y la formación profesional, Considerando que la educación integral debe llevar al individuo a apropiarse de determinados valores que apoyen su formación; en este caso, la implementación de las estrategias de aprendizaje insertadas dentro de las secuencias didácticas podrá promover estos valores, como ejes transversales en las diferentes asignaturas.



## 1.2 Planteamiento del problema

El aprendizaje se define como un cambio en la capacidad o disposiciones, además puede ser explicado como un proceso de maduración. Como futuras docentes nos interesa lograr que los estudiantes aprendan y que además los aprendizajes sean significativos, sin embargo, hemos apreciado que existen muchas deficiencias en la calidad de aprendizaje, porque los resultados que hemos obtenido no han respondido a nuestras expectativas, en este plantel son muy altos los índices de pérdidas de año en los últimos tiempos, especialmente en la sección nocturna, lo cual constituye un problema que debe ser investigado y analizado en forma inmediata, debido a las consecuencias negativas que presenta, que sin duda es motivo de preocupación para padres de familia, maestros y el estado mismo, quienes en muchas ocasiones no saben cual es el origen del problema.

Una de las causas principales que hemos detectado dentro del aula es la falta de una metodología adecuada acorde con la evolución de la educación actual. En algunos casos, se sigue aplicando una metodología tradicionalista, basada en exposiciones memorísticas, la repetición continua de contenidos, sin aplicación a problemas prácticos; no hay apoyo de recursos didácticos y en la mayoría, sin el planteamiento de objetivos concretos.

Por esta razón fundamentalmente el Colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”, ha decidido poner en vigencia y llevar a la práctica un modelo pedagógico que garantice la formación integral del educando mediante el constructivismo, donde el estudiante pasa ser el autor de su propio conocimiento y el docente se convierte en el facilitador de los aprendizajes a través de una pedagogía, donde aprender a desarrollar estructuras y operaciones mentales. De esta manera estaríamos hablando de un modelo integrador del desarrollo de las capacidades cognitivas procedimentales y

actitudinales que transforman al estudiante en una persona capaz de afrontar problemas.

El tradicionalismo, es decir la aplicación de métodos caducos como el conductismo ha llevado a que los estudiantes sean considerados como meros receptores de conocimientos que deben ser repetidos memorísticamente sin importar su comprensión, lo que lleva a que un alto porcentaje de alumnos pierda interés por los estudios y al final si no se ha retirado antes, pierda el año, debido al bajo rendimiento.

En este momento hemos observado que las causas de este problema son la desmotivación, malas relaciones familiares y poca comprensión de los docentes hacia los estudiantes debido a su escasa comunicación.

### 1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la metodología que utilizan los docentes en la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de los octavos y novenos años de la sección nocturna del Colegio Experimental “Jacinto Collahuazo” durante el año lectivo 2008-2009.

### 1.4 Delimitación

#### 1.4.1. Unidades de observación

Estudiantes y docentes de los octavos años de educación básica del Colegio Experimental “Jacinto Collahuazo” de la ciudad de Otavalo.

#### 1.4.2. Delimitación espacial:

El Colegio se encuentra ubicado en la Provincia de Imbabura, Cantón Otavalo, parroquia El Jordán.

#### 1.4.3. Delimitación Temporal:

Esta investigación se la realizará durante el año lectivo 2008 – 2009.

## 1.5. Objetivos de la investigación

### 1.5.1. Objetivo General:

Determinar las metodologías que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los alumnos de los octavos y novenos años de la sección nocturna del colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”.

### 1.5.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la metodología utilizada por los docentes en la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de los octavos años de la sección nocturna del colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”.
- Diseñar una guía de estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales para docentes y estudiantes.
- Promover la aplicación de la guía de estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## 1.6. SUBPROBLEMAS.

¿Cómo determinar la metodología que utilizan los docentes para la enseñanza en el área Ciencias Naturales en los octavos y novenos años de la sección nocturna del colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”?

¿Cómo implementar la metodología que utilizan los docentes para la enseñanza del área de Ciencias Naturales?

¿Cómo conseguir que los docentes apliquen en su proceso pedagógico nuevos métodos de enseñanza para hacer más efectivo el aprendizaje?

## 1.7 Justificación

La educación en el Ecuador está atravesando una etapa de crisis, la misma que se manifiesta en ciertos estratos sociales, culturales y políticos,

constituyéndose en obstáculos que definitivamente detienen el progreso y desarrollo de los pueblos.

El bajo rendimiento creemos que es un problema derivado de las actividades de enseñanza-aprendizaje el cual afecta a la gran mayoría de las instituciones y en particular al Colegio Experimental "Jacinto Collahuazo", especialmente al ciclo básico de la sección nocturna, esto ha repercutido en su desarrollo y calidad educativa institucional, tal vez la carencia de recursos educativos que orienten a nuevos enfoques pedagógicos, en el accionar de los diferentes ámbitos de la institución. De ahí la gran necesidad de buscar un instrumento que permita elevar o mejorar el nivel educativo para satisfacer a sus estudiantes, maestros y padres de familia.

La presente investigación se propone dar solución a los estudiantes que tienen problemas en el área académica, para conseguir mejorar el proceso pedagógico y alcanzar una adaptación óptima al colegio, lo cual redundará en beneficio de la institución y de todos quienes están inmersos en el proceso educativo.

Actualmente, el colegio está trabajando con un proyecto educativo que busca que el estudiante sea autor principal de su aprendizaje, ya que la sociedad en que vivimos tiene las necesidades y expectativas que involucran al estudiante como miembro activo en la posibilidad de orientar su desarrollo, en utilizar toda su potencialidad y no requerir la enseñanza del adulto en su proceso formativo, si hablamos de nuevos retos en la pedagogía moderna en cuya aplicación el maestro debe proponer el ambiente adecuado para formar a un estudiante activo, participativo, comunicativo, autónomo, autocrítico y creativo.

Por esta razón hemos visto la necesidad de realizar esta investigación para ayudar a un buen desarrollo educativo de los estudiantes, ya que existe una gran facilidad para realizar este trabajo puesto que disponemos del tiempo y los medios necesarios.

Nosotras como egresadas en la especialidad de Psicología Educativa y Orientación Vocacional, hemos observado que en el colegio experimental “Jacinto Collahuazo”, el problema del rendimiento académico en los octavos años de la sección nocturna, es significativo, existiendo un alto porcentaje de deserción y repitencia, por lo cual hemos decidido trabajar para que este problema se solucione, tanto para el estudiante como para los maestros.

Este trabajo de investigación es factible de realizarlo por cuanto tenemos el acceso a la información y la colaboración de las autoridades y los profesores de la Institución, quienes han visto de buena forma que se investigue este problema, por cuanto existe un elevado número de pérdidas de año sin que se haya hecho ninguna investigación al respecto.

Por esta razón, esta investigación constituirá un aporte positivo para la Institución y en particular a los estudiantes con el fin de que superando sus dificultades obtengan el rendimiento necesario para evitar posibles fracasos escolares.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### UNIDAD I

##### 2.1. FUNDAMENTACION TEORICA DEL PROBLEMA.

El trabajo del docente en el aula debe ser solidario, profesional y humano, fortalecido y enriquecido con nuevas experiencias a fin de que los estudiantes se fortalezcan en su aprendizaje y mejoren su rendimiento. Es importante que al momento de ser evaluados los estudiantes, alcancen un aprendizaje significativo, el mismo que responda a un proceso productivo que genera cambios mentales para alcanzar los beneficios de una educación de calidad.

Este proyecto ha sido realizado en base a varios fundamentos teóricos, epistemológicos, psicológicos, pedagógicos, sociológicos, etc., que contribuirán de manera sustancial e importante en la ejecución de este trabajo de investigación.

### 2.1.1. FUNDAMENTO PSICOLÓGICO

La dimensión psicológica en la propuesta constructivista ofrece el sustento indispensable acerca de las oportunidades para aprender, los modos de aprender, el cuándo aprender, el qué es posible aprender, en cada momento y etapa. “Explica el aprendizaje, la formación de intereses y la personalidad y además la forma como aprenden nuestros niños y púberes y concretamente como construyen los conocimientos científicos”. Esta teoría procura que la inteligencia, la afectividad, la voluntad, los talentos, las habilidades y actitudes tengan especial significado. Para el desarrollo de la personalidad lo importante es enseñar a pensar, desarrollar la inteligencia, la voluntad, el carácter y la efectividad. (Los modelos pedagógicos; Teorías del aprendizaje que los fundamentan.)

El aprendizaje de acuerdo a este enfoque debe organizarse considerando el nivel de desarrollo del estudiante y las posibilidades de razonamiento que los caracteriza en las diferentes etapas de desarrollo del pensamiento, además los conocimientos previos que posee el alumno al momento de construir un nuevo conocimiento sobre determinado tema.

Otros aspectos básicos de la dimensión psicológica dentro del enfoque constructivista son los que garantizan que los estudiantes construyan aprendizajes significativos por sí mismos y que mediante ello logran modificar sus esquemas de conocimiento ya existentes.

Así mismo, es importante analizar como la Psicología Evolutiva ha experimentado un gran impulso que le ha permitido describir y explicar algunos importantes procesos constructivos en el campo de la inteligencia, la afectividad y la socialización. El educador que está inmerso o que quiere introducirse en el enfoque constructivista debe tener en cuenta esta dimensión psicológica para proveer a los estudiantes las experiencias que le permitan construir aprendizajes en el marco de las características de su desarrollo psicológico.



---

Papalia Diane; Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia.

(Pág. 60)

### 2.1.2. FUNDAMENTO PEDAGÓGICO

Uno de los fines más importantes en la educación es conseguir la libertad del educando por o cual se opone a toda forma de autoritarismo pedagógico. El ambiente pedagógico debe ser lo más flexible posible para permitir que el estudiante desarrolle su interioridad, sus cualidades y habilidades. La orientación pedagógica debe respetar la libertad del estudiante, llegando así a un desarrollo natural con el fin de disfrutar de felicidad y desarrollo de las potencialidades intelectivas, afectivas y motoras. El conocimiento que adquiere el ser humano proporciona un papel decisivo a los sentidos, sensaciones y percepciones que permiten estar en contacto con el mundo externo y poder interpretarlo.

El constructivismo rescata una dimensión de la pedagogía muy olvidada que es la didáctica, tiende a reconstruir y no a descubrir el conocimiento. Promueve la construcción individual y social de estructuras y modelos que sirven para dar significado a las experiencias y los fenómenos de la naturaleza. En el enfoque constructivista los docentes no pueden buscar “recetas didácticas”, es él quien podrá descubrir en una determinada asignatura propuestas metodológicas que le señalen paso a paso como ejecutar el proceso en “su enseñanza constructivista”. Enseñar a partir de programas curriculares y de ciertos problemas que tengan significado para el alumno, hacer uso de la pedagogía del error como una parte del proceso de construcción que realice el aprendiz de modo que éste potencialice sus capacidades.

Es esencial que los docentes del colegio asuman el modelo constructivista, que permita repensar y reconstruir la práctica pedagógica y educativa en el

marco de lo que es el constructivismo en sus tres dimensiones: epistemológico, psicológico y pedagógico. Algunos pedagogos seguidores del modelo Constructivista convergen en los siguientes postulados que pueden servir de referentes a los docentes para una práctica curricular y pedagógica que se enmarcan este enfoque:

- El proceso de aprendizaje es continuo y progresivo.
- Los niños, adolescentes y adultos de ambos sexos aprenden de manera significativa y permanente, cuando construyen en forma activa sus propios conocimientos. Se trata de un accionar que podría ser físico (externo) o mental (interno).
- La inteligencia y la estructuración del pensamiento, no son fenómenos que se dan solo como herencia genética sino que también se construyen y evolucionan.
- Las experiencias y los conocimientos previos del educando facilitan o inhiben la construcción de nuevos conocimientos.
- La base del proceso de construcción del conocimiento está en la “acción sobre la realidad” que realiza el sujeto que conoce, Esto es, que el individuo debe entrar directamente en contacto con esa realidad: con los objetos, las personas y los procesos que le interesa conocer.
- El desarrollo cognitivo del niño consiste en apropiarse de las herramientas culturalmente desarrolladas para enfrentar, interpretar y constatar la realidad.
- El desarrollo del conocimiento es un proceso y como tal se da por etapas que se van alcanzando paulatinamente. Así por ejemplo Piaget plantea entre las etapas: sensoriomotriz, operacionales concretas y la de operaciones formales o abstractas, mientras Vigotsky habla de la zona de desarrollo actual y la zona de desarrollo próximo.
- La acción grupal, cooperativa y solidaria dinamiza los procesos de creación del conocimiento y fomenta la calidad de los aprendizajes.

- Existen relaciones de casualidad entre el crecimiento, la capacidad de pensamiento del niño y su desarrollo social. Esto impide que las estructuras de pensamiento se pueden transformar conforme se transforman las condicione sociales de vida.
- Todos los procesos mentales u operacionales mentales (percepción, atención, voluntad, memoria, razonamiento, solución de problemas, análisis, síntesis, etc.) tienen su origen en la interacción social entre sujetos mayores y menores de la sociedad.
- En el proceso de construcción del conocimiento, (la mediación es fundamental), se trata de la interacción del sujeto que aprende con un objeto, una persona, un instrumento, un libro, multimedios, etc., los mismos que actúan como mediadores entre el sujeto y el conocimiento. En este aspecto el rol mediador del docente es fundamental.

Estos postulados son aspectos importantes que deben considerarse en el momento de analizar las implicaciones del enfoque constructivista en el desarrollo del trabajo docente. Algunos especialistas de la Psicología cognitiva coinciden en que ésta es una disciplina que estudia los procesos del cómo un ser humano aprende. Pone énfasis en la percepción, memoria, lenguaje, razonamiento, resolución de problemas, procesos que se organizan de acuerdo a las ideas siguientes:

- ✓ El estudiante construye el conocimiento por sí mismo y nadie puede sustituirle en esta tarea.
- ✓ El estudiante relaciona la información nueva con los conocimientos previos, lo cual es esencial para la construcción del conocimiento.

- ✓ Los conocimientos adquiridos en un área se ven potenciados cuando se establecen relaciones con otras áreas.
- ✓ El educando da un significado a las informaciones que recibe.
- ✓ Se necesita un apoyo (profesor, compañero, padres, etc.) para establecer el “andamiaje”, un espiral que ayude a construir el conocimiento.
- ✓ El maestro debe ser un orientador que guíe, acompañe el aprendizaje del alumno, intentando al mismo tiempo que la construcción que hace el alumno se aproxime a lo que considera como conocimiento verdadero.

---

Papalia Diane; Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia. (Pág. 64)

### 2.1.3. FUNDAMENTO SOCIOLÓGICO

La socialización dentro del sector educativo es un aspecto de mucha importancia que influye significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual permitirá obviamente la generación de conocimientos en el estudiante.

Para Vigotsky “el aprendizaje no se considera como actividad individual, sino más bien social; valora la importancia de la interacción social y permite al estudiante trabajar con independencia y a su propio ritmo reflejado en los trabajos grupales, esto permite mejorar las relaciones dentro del aula, aclarar sus dificultades, sentirse más motivado, incrementar su autoestima y desarrollar sus propias capacidades intelectuales.

El desarrollo de una sociedad depende de la educación que reciban los individuos. Esta interacción tiene, que estar orientada por un modelo “crítico”, cuya finalidad es permitir un análisis reflexivo y dialéctico de las actuales estructuras sociales. El encontrar una finalidad y propósitos comunes para el

mejoramiento socio cultural de los pueblos constituye una tarea titánica cuando nos encontramos a las individualidades e intereses personales.

La finalidad de la educación es entonces, comprometerse con una concepción de la persona y de la sociedad en los aspectos psicológico, social, antropológico y filosófico. El desarrollo social se fundamenta en el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del individuo. El trabajo productivo y la educación está íntimamente unida para garantizar no sólo el desarrollo del espíritu colectivo sino además, el conocimiento científico, polifacético, politécnico y el fundamento de la práctica para la formación de las nuevas generaciones.

Por lo tanto, el aprendizaje social es el compendio de lo que el individuo trae consigo genéticamente, lo que recibe a través del proceso educativo y aquello que ha sido transmitido de generación en generación como aprendizajes colectivos e informales. (Pág.66)

#### 2.1.4. TEORIA CONSTRUCTIVISTA PEDAGOGICA.

Que el conocimiento y el aprendizaje humano sea una construcción mental no significa que tengamos que caer en la ilusión, en la ficción o en la versión deformada de lo real, sino más bien reconocer que el “fenómeno real” es un producto de la interacción sujeto-objeto conocido que es imposible separar radicalmente el investigador del investigado y que los datos y hechos científicos surgen o son creados por esta interacción ininterrumpida.

Nuestro mundo tal como lo vemos no es copia de ninguna realidad “externa”, ni del mundo exterior extraemos conceptos ni leyes. Nuestro mundo es un mundo humano producto de la interacción humana con los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde nuestras “operaciones mentales” como las llamó PIAGET superando las viejas categorías innatas del entendimiento con las cuales KANT inaugura desde el siglo XVIII el constructivismo filosófico.

Lo que implica semejante posición filosófica constructivista es que, en primer lugar, el conocimiento humano no se recibe pasivamente ni del mundo ni de nadie, sino que es procesado y construido activamente por el sujeto que conoce. En segundo lugar, la función cognoscitiva está al servicio de la vida, es una función adaptativa, y en consecuencia lo que permite el conocimiento al conocedor es organizar su mundo, su mundo experimental, vivencial.

Lo que plantea el constructivismo pedagógico es que el verdadero aprendizaje humano es una construcción de cada alumno que logra modificar su estructura mental, y alcanza un mayor nivel de diversidad, de complejidad y de integración. Es decir, el verdadero aprendizaje es aquel que contribuye al desarrollo de la persona. Por esto el desarrollo no se puede confundir con la mera acumulación de conocimientos, de datos y experiencias discretas y aisladas. Al contrario, el desarrollo del individuo en formación es el proceso esencial y global en función del cual se puede explicar y valorar cada aprendizaje particular, como lo han planteado los pedagogos clásicos. La clásica discusión pedagógica entre educar e instruir precisamente aclaró que lo importante no era informar al individuo ni instruirlo sino desarrollarlo, humanizarlo.

En este sentido constructivista se expresaba MARIA MOTESSORI a comienzos del siglo XX, cuando proclamaba que “ un niño no es adulto pequeño” al que le faltará información o aprendizajes, sino una persona en desarrollo cualitativamente diferente en efecto y pensamiento y como tal debería tratarse. Y los demás pedagogos de la escuela nueva, incluyendo a DEWEY DECROLY y CLAPARADE, enfatizaron el “principio de la actividad”, en el sentido de que es haciendo y debería tratarse. Y los demás pedagogos de la escuela nueva, y experimentando como el niño aprende, es de la propia actividad del niño como este se desarrolla; partiendo de sus intereses y necesidades es como el niño

se autoconstruye y se convierte en protagonista y eje de todo el proceso educativo. Precisamente por su carácter constructivo el primer movimiento pedagógico mundial se llamó también “Escuela Activa”.

---

Flores, R. (1994). Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá: McGraw Hill, (Pág. 234-235).

#### 2.1.5. LA ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA

La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior, aun en el caso de que el educador acuda a una exposición magistral, pues esta no puede ser significativa si sus conceptos no encajan ni se ensartan en los conceptos previos de los alumnos. Ya vimos

que la idea de la enseñanza como transmisión mecánica de información de un sujeto activo a otro pasivo es imposible hasta en la enseñanza más tradicionalista, porque de hecho nunca la cabeza del alumno está vacía. Aunque el maestro no quiera, el procesamiento interior de cualquier mensaje que les llega a los estudiantes es inevitable. Con mayor razón en la enseñanza constructiva, cuyo propósito es precisamente facilitar y potenciar al máximo ese procesamiento interior del estudiante con miras a su desarrollo (al fin y al cabo la enseñanza constructivista es una estrategia derivada del modelo pedagógico desarrollista) .

Las características esenciales de la acción constructivista son básicamente cuatro.

1.- Se apoya en la estructura conceptual de cada alumno, parte de Ideas y preconceptos que tiene sobre el tema de la clase.

2.- Prevé el cambio conceptual que se espera de construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental.

3.- Confronta las ideas y preconceptos afines al tema de enseñanza con el nuevo concepto científico que se enseña.

4.- Aplica el nuevo concepto a situaciones concretas (y lo relaciona con otros conceptos de la estructura cognitiva) con el fin de ampliar su transferencia.

## 2.2. LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA SON:

- Generar insatisfacción con los prejuicios y preconceptos (facilitando que los alumnos caigan en cuenta de su incorrección).
- Que la nueva concepción empiece a ser clara y distinta de la vieja.
- Que la nueva concepción muestre su aplicabilidad a situaciones reales.



- Que la nueva concepción genere nuevas preguntas.
- Que el estudiante observe, comprenda y critique las causas que originaron sus prejuicios y nociones erróneas.
- Crear un clima para libre expresión del alumno, sin coacciones ni temor a equivocarse.
- El alumno podría ser partícipe del proceso de enseñanza desde su planeación misma, desde la selección de las actividades constructivas, de las fuentes de información.

#### 2.2.1. “EN EL CONSTRUCTIVISMO SE ENSEÑA A CONSTRUIR CONOCIMIENTOS”

Se asume que: “en el constructivismo se enseña a construir conocimientos significativos”, una posición que tiende a reivindicar la importancia del contenido dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que conlleva a una re conceptualización de este elemento curricular. Una conceptualización amplia del contenido se puede definir siguiendo a César Coll (1992) como “el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por lo alumnos y la alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización”.

No se trata de una acumulación pasiva de conocimientos provenientes de un saber constado y organizado históricamente y socialmente, proviene de una reconstrucción o construcción del saber, que efectúa el estudiante mediante una actividad personal, que lo permite desarrollar como “individuo único e irrepetible” (Coll 1992), a pesar que internaliza los mismos contenidos que internaliza todo el grupo. Al definir los contenidos como saberes culturales, se incluyen en ellos: hechos, conceptos, principios, habilidades, valores, creencias, actitudes, destrezas, competencias, intereses, hábitos, pautas de comportamiento entre otros. A lo que Coll denomina contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los contenidos que se abordan en la práctica escolar son formas culturales definidas previamente, son un medio y no un fin en si mismo, su aprendizaje garantiza el cumplimiento de las intencionalidades educativas. Los contenidos se asimilan mediante el aprendizaje que vivencia el estudiante y que conllevan la construcción del conocimiento individual y social. Cuando el aprendizaje de los contenidos tiene lugar en forma significativa lo que se posibilita es la autonomía del estudiante para ver situaciones cotidianas, identificar problemas y sugerir soluciones. Los contenidos procedimentales adquieren un valor especial en las posiciones constructivistas, Respecto a los contenidos de aprendizaje Alfaro (1994) considera:

- ✓ Un aprendizaje básico en el desarrollo del lenguaje o lenguajes adecuados como base para obtener y organizar la información y la comunicación.
- ✓ Manejo de símbolos, organización de información, toma de decisiones, identificación de variables y las relaciones que existen para generar explicaciones variables.
- ✓ Interpretación de datos e información a más de modelos alternativos de pensamiento.
- ✓ Formulación de modelos como base para integrar elementos que emergen de la organización de datos, dan sentido a las experiencias personales y sociales.

## 2.2.2. INTERRELACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA.

Los procesos de enseñanza aprendizaje son procesos independientes que se vivencia por parte del docente y del estudiante, en el caso del constructivismo deben asumirse también como procesos interdependientes y complementarios. Los procesos de enseñanza y aprendizaje son dos dimensiones inseparables y complementarias de la actividad educativa.

La construcción del aprendizaje por el estudiante es el punto esencial de las propuestas constructivistas. Es importante que el educando viva desarrollando métodos de apropiación del saber que le permita lograr el proceso de auto construcción de nuevos conocimientos.

Aprender a aprender consiste en que el estudiante desarrolle estrategias cognitivas que lo lleven a apropiarse del saber, entre ellas: explorar, descubrir y resolver problemas.

Al respecto Torres (1994) expresa que el control del propio conocimiento y de la propia manera de conocer puede contribuir a mejorar estrategias como: anticipar lo conocido, hacer preguntas, comprender, resolver, discutir, argumentar propios puntos de vista, desarrollar el poder de discernimiento, aprender como principio, propicia que el estudiante reflexione sobre la forma en que puede conocer o aprender, aplicando con eficacia su propios recursos cognitivos.

De acuerdo con los constructivistas, el conjunto de esquemas de conocimiento de la persona define su capacidad para interpretar la realidad e intervenir en ella, como señala Alfaro (1994) para aprender sobre un objeto, tema, asunto o experiencia, el individuo asume una posición respecto al objeto del conocimiento desde su propio sistema de pensamientos y luego explora internamente los elementos de su experiencia previa que le pueden ayudar a explicar la nueva situación o fenómeno. Por lo tanto en el constructivismo lo más importante es “aprender” un contenido en un determinado momento y que los estudiantes desarrollen sistemas de pensamiento que les permitan seguir aprendiendo.

### 2.2.3. CONSTRUCTIVISMO- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Según Ausubel existen dos tipos de aprendizaje, el repetitivo o memorístico y el significativo propio de las corrientes constructivistas, En el aprendizaje memorístico repetitivo no existe relación entre los conocimientos previos con los nuevos. El aprendizaje significativo requiere de una incorporación sustantiva no verbalista de los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del que aprende. Se produce un esfuerzo deliberado para relacionar los nuevos conocimientos con los previos, las ideas nuevas con las que ya posee el estudiante.

El factor motivacional es esencial en la búsqueda de aprendizajes significativos, motivación que es intrínseca al estudiante y no externa a él y que se logra cuando éste encuentra sentido a lo que va a aprender. Los planteamientos de Román Pérez y Díaz López (1989) quienes señalan algunas formas de motivación intrínseca, las que deben ser tomadas en cuenta por los docentes al planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje:

- ✓ El aprendizaje cooperador es más motivante que el competitivo.
- ✓ La organización flexible y democrática del grupo aumenta la motivación intrínseca,
- ✓ Las actividades que estimulan la creatividad son más motivadoras que las repetitivas.
- ✓ El reconocimiento del éxito por parte del docente eleva el nivel de motivación del alumno, máxime si este reconocimiento se realiza en forma pública.
- ✓ El conocimiento por parte del estudiante, de las causas que han motivado su éxito o fracaso en una tarea determinada fortalece su motivación intrínseca.
- ✓ El aprendizaje significativo despierta la motivación, lo que no ocurre con el aprendizaje memorístico y repetitivo.

- ✓ La elaboración significativa de tareas escolares genera motivación intrínseca, lo que no ocurre con las repetitivas y conceptualmente descontextualizadas.
- ✓ El nivel de dificultad óptimo o adecuado en las tareas por realizar (ni muy difícil, ni muy fácil) propicia la motivación intrínseca.
- ✓ El aprendizaje significativo ofrece autonomía en el trabajo, promueve la motivación de logros y autoestima, lo que repercute en el aumento de la motivación.

Respecto al aprendizaje, Ausubel plantea la siguiente premisa: “si tuviera que reducir toda la psicología de la educación a un solo principio, diría esto: el factor sencillo más importante que influencia el aprendizaje es lo que sabe el que aprende. Averígüelo y enséñele en concordancia con ello”.

#### 2.2.4. CONSTRUCTIVISMO - ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO

Para Vigotsky el individuo posee dos niveles de desarrollo del conocimiento: el real o actual que indica lo que el estudiante sabe sin ayuda del adulto y el potencial que es aquel que el estudiante puede hacerlo con ayuda del docente. Según este planteamiento los procesos de enseñanza y aprendizaje deben orientarse a las previsiones necesarias para aportar la asistencia que permitirá a los estudiantes actualizar, hacer reales y efectivas las potencialidades implícitas en su zona de desarrollo potencial.

El docente debe tener muy claro, por una parte, el nivel actual o efectivo de desarrollo que se encuentran los estudiantes y por otra sus potencialidades para plantear con base en ellas los objetivos, determinar contenidos y delinear situaciones de aprendizaje que garantice el estímulo y desarrollo del potencial que encierra la “ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO” que posee cada estudiante, Para que el docente lleve a la práctica el proceso en la posición constructivista, se sugieren las siguientes orientaciones

- ✓ Frente a los conflictos cognitivos del estudiante, este es capaz de construir aquellos conceptos realmente útiles para integrarlos su propio esquema.
- ✓ El conocimiento que no es construido o reelaborado por el individuo no es generalizable sino que solo tiene validez para la situación en que lo aprendió y no lo puede aplicar a otros contenidos o situaciones que son diferentes.
- ✓ Las propuestas constructivistas no trabajan con la elaboración de conceptos sino con la construcción de redes, marcos, teorías, esquemas o estructuras conceptuales que van construyendo los estudiantes a medida que enfrentan las experiencias propuestas por lo docentes.
- ✓ El docente presentará el contenido o experiencia en forma atractiva para el estudiante, debe despertar el interés, de modo que lleve a éste a involucrarse activamente en el proceso de construcción de significados.
- ✓ Para lograr que el estudiante tenga una motivación apropiada, el docente debe dosificar adecuadamente los aprendizajes, de tal modo que no exista una distancia ni muy grande ni muy corta entre lo que sabe y quiere aprender. Cuando se habla de una estructura mental se refiere a la construcción intelectual que guiará el comportamiento. La estructura que el individuo ha elaborado es la estructura que posee.
- ✓ El contenido concreto se organizaría en la mente de cada individuo en una forma jerarquizada, en lo que las estructuras con ideas más inclusivas ocupan los niveles jerárquicos que progresivamente van construyendo las ideas inferiores. El proceso del aprendizaje posee una doble faceta o dimensión: lo individual y lo social.
- ✓ El enfrentamiento del reto cognitivo consiste en asumir un nuevo conocimiento e incorporarlo a la estructura cognitiva, es un proceso que vivencia el estudiante en forma muy personal e individual. Es importante destacar que este aprendizaje se relaciona con las experiencias sociales y el bagaje cultural.
- ✓ Otra de las características es el trabajo en equipo o colectivo, porque esto permite alcanzar aprendizajes efectivos, puesto que el compartir permite

la construcción del conocimiento significativo, por ello se debe implementar estrategias y procedimientos grupales.

✓ El conocimiento debe ser construido y no asimilado pasivamente, por esta razón el estudiante debe explorar y experimentar los fenómenos del estudio, para explicarnos con sus propias ideas, por eso el punto de partida para la construcción del conocimiento debe ser la práctica y no la teoría: vivencias, ensayos, simulaciones, experimentos, demostraciones y reflexión, como estrategias que ayudarán a construir el conocimiento en forma práctica.

✓ Los saberes no se almacenan, se relacionan entre sí formando redes conceptuales con ideas o nudos que se ligan estrechamente, mediante relaciones que parten de la acción-reflexión.

✓ El docente comprenderá mejor la naturaleza, las características, las condiciones y las formas en que se aprende en las propuestas de corte constructivista, le será más sencillo acercarse a su propia práctica pedagógica a esa particular forma de aprender que implica el constructivismo.

#### 2.2.5. INTERRELACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA.

Los procesos de enseñanza aprendizaje son procesos independientes que se vivencia por parte del docente y del estudiante, en el caso del constructivismo deben asumirse también como procesos interdependientes y complementarios. Los procesos de enseñanza y aprendizaje son dos dimensiones inseparables y complementarias de la actividad educativa.

La construcción del aprendizaje por el estudiante es el punto esencial de las propuestas constructivistas. Es importante que el educando viva desarrollando métodos de apropiación del saber que le permita lograr el proceso de auto construcción de nuevos conocimientos.

#### 2.3. CONSTRUCTIVISMO- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Según Ausubel existen dos tipos de aprendizaje, el repetitivo o memorístico y el significativo propio de las corrientes constructivistas, En el aprendizaje memorístico repetitivo no existe relación entre los conocimientos previos con los nuevos. El aprendizaje significativo requiere de una incorporación sustantiva no verbalista de los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del que aprende. Se produce un esfuerzo deliberado para relacionar los nuevos conocimientos con los previos, las ideas nuevas con las que ya posee el estudiante.

El factor motivacional es esencial en la búsqueda de aprendizajes significativos, motivación que es intrínseca al estudiante y no externa a él y que se logra cuando éste encuentra sentido a lo que va a aprender. Los planteamientos de Román Pérez y Díaz López (1989) quienes señalan algunas formas de motivación intrínseca, las que deben ser tomadas en cuenta por los docentes al planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje:

- ✓ El aprendizaje cooperador es más motivante que el competitivo.
- ✓ La organización flexible y democrática del grupo aumenta la motivación intrínseca,
- ✓ Las actividades que estimulan la creatividad son más motivadoras que las repetitivas.
- ✓ El reconocimiento del éxito por parte del docente eleva el nivel de motivación del alumno, máxime si este reconocimiento se realiza en forma pública.
- ✓ El conocimiento por parte del estudiante, de las causas que han motivado su éxito o fracaso en una tarea determinada fortalece su motivación intrínseca.
- ✓ El aprendizaje significativo despierta la motivación, lo que no ocurre con el aprendizaje memorístico y repetitivo.
- ✓ La elaboración significativa de tareas escolares genera motivación intrínseca, lo que no ocurre con las repetitivas y conceptualmente descontextualizadas.
- ✓ El nivel de dificultad óptimo o adecuado en las tareas por realizar (ni muy difícil, ni muy fácil) propicia la motivación intrínseca.



- ✓ El aprendizaje significativo ofrece autonomía en el trabajo, promueve la motivación de logros y autoestima, lo que repercute en el aumento de la motivación.

Respecto al aprendizaje, Ausubel plantea la siguiente premisa: “si tuviera que reducir toda la psicología de la educación a un solo principio, diría esto: el factor sencillo más importante que influencia el aprendizaje es lo que sabe el que aprende. Averígüelo y enséñele en concordancia con ello”.

### 2.3.1. FORMAS DE EVALUACION EN EL MODELO COSTRUCTIVISTA.

**Evaluación Diagnóstica.**- Tiene un valor muy importante en este modelo ya que permite conocer los aprendizajes previos que posee el estudiante y que constituyen la base de los nuevos aprendizajes. Además permite detectar las capacidades cognitivas del estudiante, entre éstas se puede citar: recolección de información, análisis, establecimiento de relaciones, toma de decisiones, etc.

Es esencial que la evaluación diagnóstica brinde también atención a los aspectos actitudinales y de valores.

Según Vigotsky la evaluación diagnóstica no es únicamente la forma de determinar lo que los estudiantes conocen previamente, sino que permite determinar las potencialidades las mismas que pueden fortalecerse y desarrollarse a través de la intervención del docente o de otras personas, con una adecuada intervención pedagógica, a esto lo llama incidir en la zona de desarrollo próximo ZDP. Implica por lo tanto, que al conocer esas potencialidades se puede desarrollar con mayor efectividad los procesos de enseñanza aprendizaje.

**La Evaluación Formativa.**- Morgan y Corella (1994) siguiendo a Brenes (1989) definen como “el proceso sistemático de recolección de información que se aplica durante el desarrollo de! proceso de enseñanza y aprendizaje, que se

emplea fundamentalmente para reorientar las actividades tanto del estudiante como del docente, procurando mejores resultados de aprendizaje”.

Se lo realiza durante todo el proceso de aprendizaje, consiste en acompañar las situaciones de aprendizaje, por eso se afirma que esta evolución es permanente, integral y sistemática. Como es un acompañamiento, permite reorientar la actividad pedagógica en sus elementos básicos: contenidos, objetivos, recursos, situaciones de aprendizaje y actividades de evaluación, Ofrece información de los logros vivenciados por el estudiante durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, esto permite la retroalimentación en su accionar pedagógico.

**La evaluación sumativa o acumulativa.-** Según Morgan y Corella (1994), “es la que tiene por objeto valorar los resultados finales, en términos cuantitativos del aprendizaje adquirido por el alumno”. El docente deberá realizar una serie de acciones que le permitan asignar calificaciones a los estudiantes al final de un proceso educativo, permite la promoción, pero es importante indicar que en el constructivismo lo que evalúa es básicamente el conocimiento construido por los estudiantes.

En el enfoque constructivista la responsabilidad de construir el conocimiento, es compartida entre el docente y el estudiante, el estudiante participando activamente y el docente propiciando las situaciones y condiciones pedagógicas adecuadas para que se dé el proceso de construcción de los nuevos conocimientos, esta responsabilidad se la evidencia en procesos evaluativos: coevaluación, heteroevaluación y auto evaluación.

Se pueden definir algunos elementos necesarios para que esta evaluación sea realmente positiva, entre ellas:

- ✓ La evaluación es unidireccional porque el docente asume que su evaluación va orientada a guiar a los estudiantes.

- ✓ El estudiante debe conocer de antemano la forma como va a evaluar el docente.
- ✓ El docente debe hacer de este proceso una práctica de aprendizaje y no de cohesión.
- ✓ La evaluación debe ser sobre aspectos que conocen y no convertirse en una situación que les desconcierten o impidan sus avances.
- ✓ Debe asegurarse un ambiente de libertad y tranquilidad que permita a los estudiantes actuar con seguridad y espontaneidad.

Por otra parte la coevaluación y auto evaluación es la forma como los estudiantes hacen efectiva su participación y responsabilidad en la evaluación de su propio aprendizaje. La auto-evaluación es importante en este modelo, porque permite que el estudiante que es quien construye el conocimiento realice un análisis y reflexión sobre sus propios logros. La coevaluación o evaluación mutua, es el aporte crítico que hacen entre los estudiantes, esta permite que los estudiante realicen aportes grupales, orienten y estimulen el aprendizaje en los compañeros que tiene dificultades en alcanzar determinados logros, considerando en forma pertinente que los aprendizajes a evaluar son aquellos que fueron construidos por ellos mismo.

En el constructivismo, se requiere que la evaluación se lleve a cabo mediante técnicas e instrumentos novedosos y variados, frente a los cuales el estudiante pueda actuar con espontaneidad, gusto e interés. La evaluación debe ser una actividad más de aprendizaje, porque esto facilitará la comprensión de logros y dificultades que se presentan en el proceso de los aprendizajes, les permite a los estudiantes conocer en forma efectiva los aprendizajes que han interiorizado.

Entre las técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación dentro del modelo constructivista encontramos: la observación, el registro anecdótico, el portafolio, el anecdotario de las pruebas de ejecución, las listas de cotejo, los mapas y redes conceptuales, hojas de observación, escalas elaboradas por los docentes, organizadores gráficos y otros instrumentos de evaluación que el maestro puede crear.

El docente por lo tanto, debe aplicar instrumentos novedosos que le permitan al estudiante actuar con espontaneidad, para que no se convierta este proceso en una medida coercitiva a la que temen los estudiantes.

Con frecuencia se habla de técnicas de estudio y de su falta, como un factor negativo en el proceso educativo. Es muy cierto que tradicionalmente el arte didáctico se ha caracterizado por una transmisión casi unívoca de los conocimientos (con mucha frecuencia solamente conceptuales), sin pensar en los procesos cognitivos que el alumno desarrolla en este momento. También se ha abordado el dominio de ciertas técnicas como el aprendizaje de métodos para aprobar.

Debemos procurar razonar y determinar la conveniencia de su uso en función de diferentes factores personales, ambientales, de la demanda del trabajo, etc. La actitud de análisis previa de las condiciones que envuelven un hecho didáctico supone un nivel superior de procedimientos de aprendizaje (razonamiento lógico). Nos referimos evidentemente, a una actitud estratégica hacia las cosas. Es aquello que haría un experto delante de un tema de su dominio.

Primero planificaría la acción y sus posibles consecuencias. Más tarde desarrollaría y regularía el procedimiento.

---

Flores, R. (1994). Hacia una pedagogía de conocimiento. Bogotá: Mcgraw Hill, (Págs. 241-256).

### 2.3.2. FORMA DE EVALUACIÓN DEL MODELO ADOPTADO

La evaluación es una parte integral del proceso enseñanza- aprendizaje, por lo tanto no es ajeno o separado de la construcción misma del conocimiento. La práctica evaluativa de calidad debe ser congruente con el enfoque constructivista, ya que no se pueden alcanzar cambios significativos en los procesos curriculares si no se asumen cambios e innovaciones en la práctica educativa.

El constructivismo aún está buscando formas adecuadas de evaluación que aseguran la consistencia de los postulados que se asuman en torno a la construcción del conocimiento. Según Molina (1997) “la concepción de la evaluación en un enfoque que sea más pertinente con la posición constructivista, requiere verla como un proceso valorativo e investigame permanente. Esto es, como un proceso que paralela e inherentemente al aprendizaje permite ir recolectando información, emitiendo juicios, y tomando decisiones en torno al desarrollo del proceso de construcción del aprendizaje. El docente comprenderá las condiciones diferentes en que debe evaluar en una práctica pedagógica constructivista para la cual, se ofrecen las orientaciones siguientes:

- ✓ La evaluación en un enfoque constructivista posee un carácter más subjetivo que objetivo. Se estimula la participación del los estudiantes (auto y mutua o coevaluación) y se considera la evaluación por parte del docente como una más entre las otras.
- ✓ Se trata de evaluar el grado de comprensión, internalización y aplicación de conocimientos que es el logro obtenido en cuanto al desarrollo de estructuras mentales. La evaluación no es indagar el dominio de conocimientos aislados como datos sueltos, formulas, fechas, etc., que tal vez no fueron internalizados.
- ✓ La negociación es una estrategia esencial que permite que estudiantes y docente compartan el proceso — evaluativo siguiente: ¿Qué se va a evaluar?, ¿Por qué se va a evaluar?, ¿Para qué se va a evaluar?, ¿Cómo se va a evaluar?, ¿Quiénes van a evaluar?
- ✓ No todos los estudiarles tienen los mismos ritmos de aprendizaje por lo cual, el docente en el proceso del aprendizaje deberá considerar y respetar las diferencias individuases.
- ✓ La evaluación constructivista se caracteriza por su acción colectiva y consensual, investigativa y reflexiva, estimuladora de .la autonomía y la criticidad.

- ✓ Para que sea un proceso enriquecedor es importante que los resultados sean conocidos tanto el docente como por el estudiante, así los éstos conocerán avances de su aprendizaje.
- ✓ No es una simple medición porque sirve para recoger información sobre dificultades, vacíos y logros, esta evaluación debe ser permanente, es decir durante el proceso de construcción del conocimiento.
- ✓ A la medición se le debe dar un valor relativo, para descubrir pistas o reafirmar aspectos cualitativos.(Págs.2

### 2.3.3. TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO DE JEROME BRUNER

El aprendizaje por descubrimiento es propuesto por Jerome Bruner, la misma que la fundamenta en la capacidad de reorganizar los datos obtenidos para generar insumos y descubrimientos nuevos. Bruner sustenta que todo conocimiento verdadero tiene que ser aprendido por el individuo; este proceso de instrucción lo fundamenta en cuatro aspectos:

- Motivación a aprender.
- Estructura del conocimiento a aprender.
- Secuencia de representación.
- Refuerzo de aprendizaje.

Bruner postula “La principal preocupación es de inducir al aprendiz a una participación activa en el proceso de aprendizaje, lo cual se evidencia en el énfasis que pone en el aprendizaje por descubrimiento. El aprendizaje se presenta en una situación ambiental que desafíe la inteligencia del aprendiz, impulsándolo a resolver problemas y a lograr la transferencia de lo aprendido. Se puede conocer el mundo de una manera progresiva en tres etapas de maduración (desarrollo intelectual), por las cuales pasa el individuo, las cuales dominan el autor como modelos psicológicos de conocer: modo enativo, modo

icónico, modo simbólico, que se corresponden con las etapas del desarrollo las cuales pasan primero por la acción, luego por la imagen y finalmente por el lenguaje. Estas etapas son acumulativas, de tal forma que cada etapa que es superada perdurará toda la vida, como forma de aprendizaje”.

Estos modos de conocer se desarrollan estrechamente con los estadios del desarrollo de la teoría de Piaget: Preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales, aunque dichos modos de conocer se adquieren progresivamente, estos una vez establecidos duran toda la vida. El modo enativo de conocer, significa que la representación del mundo se realiza a través de la acción, de la respuesta motriz. El modo icónico, se realiza a partir de la acción y mediante el desarrollo de imágenes que representan la secuencia de actos implicados en una determinada habilidad, la representación simbólica surge cuando se utiliza el lenguaje como un instrumento de cognición.

#### 2.3.4. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE DAVID AUSUBEL

Uno de los objetivos perseguidos en este estudio fue el uso de estrategias metacognitivas y afectivas para el logro de un aprendizaje significativo, por lo cual se consideraron de gran importancia las orientaciones brindadas por David Ausubel para alcanzar este propósito.

La idea central de la teoría de AUSUBEL (1981) la constituye la estructura cognoscitiva del individuo, según la cual es fundamental que las personas posean las ideas pertinentes para poder llegar a la comprensión de los materiales que se les proporciona; también es básica la madurez biológica, que implica la dotación genética.

Estos aspectos son considerados como potenciales dentro de esta teoría, siendo el alumno el que decide relacionar el material nuevo con las ideas previas, e incluirlos en su estructura cognoscitiva; es entonces cuando el aprendizaje es significativo, es decir, es el alumno quien decide qué y cuándo



aprender. Aprender significativamente supone modificar los esquemas de conocimientos que el alumno posee. La estructura cognitiva del sujeto se concibe como un conjunto de esquemas de conocimiento que recogen una serie de informaciones que pueden estar organizadas en mayor o en menor grado y por tanto ser más o menos adecuadas a la realidad.

En este sentido, el aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumno. Consiste en establecer relaciones ricas entre el nuevo contenido y los esquemas de conocimiento ya existentes; el alumno es quien en último construye, modifica y coordina sus esquemas y por tanto es el verdadero artífice del propio proceso del aprendizaje.

No obstante este aprendizaje no es estrictamente individual sino que la intervención educativa es un proceso de interactividad entre profesor-alumno y alumno-alumno. Para esta interacción sea eficaz es indispensable que las intervenciones del profesor estén ajustadas al nivel que muestra el alumno en la tarea de aprender.

Ausubel distingue entre aprendizaje receptivo y aprendizaje por descubrimiento y entre aprendizaje memorístico y aprendizaje significativo, de la siguiente manera:

1.- **Aprendizaje receptivo:** El alumno recibe el contenido que a de interiorizar, sobre todo por la explicación del profesor.

2.- **Aprendizaje por descubrimiento:** El alumno debe descubrir el material por si mismo, antes de incorporarlo a su estructura cognitiva. Este aprendizaje por descubrimiento puede ser guiado o tutoriado por el profesor o autónomo.

3.- **Aprendizaje Memorístico:** surge cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una minoración de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos.

4.- **Aprendizaje significativo:** Surge cuando el alumno como constructor de su propio conocimiento relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que posee. Este puede ser por descubrimiento o receptivo. Pero además construye su propio conocimiento porque quiere y está interesado en ello. El aprendizaje significativo muchas veces se construye al relacionar conceptos nuevos con los conceptos que ya se poseen y otros al relacionar los conceptos nuevos con la experiencia que ya se tiene.

5.- **Aprendizaje creativo:** Muchas de las facultades del ser humano como la creatividad, la investigación, la iniciativa, la percepción sensorial, la curiosidad, la capacidad de raciocinio, se han perdido debido a la pedagogía tradicional que ha encasillado al estudiante en aprendizajes preestablecidos. Permitir que los estudiantes frecuentemente estén generando e inventando cosas significativas, ayudará a que se desarrolle el aprendizaje creativo

6.- **Aprendizaje cooperativo:** La convivencia entre las personas es un requerimiento actual, se debe dejar a un lado las individualidades y trabajar cooperativamente por objetivos comunes. En el aula se han estado realizando prácticas educativas de tres formas, individualista, competitiva y cooperativa, en referencia a la primera el estudiante persigue objetivos independientes, la segunda mediante la competitividad, la rivalidad, la recompensa. Como una forma de contrarrestar las dos anteriores se presenta el aprendizaje cooperativo en donde las metas a alcanzarse son realmente grupales, todos trabajan en iguales condiciones, al inicio posiblemente se genere "indisciplina" hasta que los involucrados puedan trabajar en equipo.

### *NIVELES DE APRENDIZAJE*

<i>Aprendizaje</i>	Aprendizaje	Aprendizaje por	Aprendizaje por
<i>Significativo</i>	receptivo	descubrimiento	descubrimiento
	Significativo	guiando	autónomo

Significativo                      significativo

*Aprendizaje*

Memorístico

Aprendizaje Receptivo Memorístico	Aprendizaje por descubrimiento memorístico	Aprendizaje por descubrimiento autónomo Memorístico
<i>Aprendizaje Receptivo</i>	<i>Aprendizaje por descubrimiento Guiado.</i>	<i>Aprendizaje descubrimiento Autónomo.</i>

### 2.3.5. TEORIA EDUCACIONAL DE NOVAK.

Otro de los aportes a ser tomados en cuenta en esta investigación es la teoría de la Educación de Novak, cuya idea principal es que la educación representa un conjunto de experiencias cognitivas, afectivas y psicomotoras que enriquecen al ser humano; y considera que todo evento educativo se debe buscar acciones que tiendan a mejorar los elementos básicos del ser humano como son: sus pensamientos, sentimientos y acciones.

Novak (citado en Memoria 1993), señala que dentro del acto educativo están presentes cinco elementos básicos: (a) aprendizaje, (b) profesor, (c) conocimiento, (d) contexto y, (e) evaluación. Estos elementos son interdependientes, y su integración persigue el logro de un aprendizaje significativo. Novak propone en su teoría la integración de todos estos elementos a través del acto educativo, lo que implica un intercambio de sentimientos entre los dos entes involucrados: profesor y alumno; el objetivo de este intercambio es la búsqueda del aprendizaje significativo de un nuevo conocimiento, por interacciones con significados ya existentes en la estructura cognoscitiva del aprendiz.

En el caso de la construcción del aprendizaje, Novak propone la integración activa de los conceptos, como apoyo a la teoría sobre el aprendizaje significativo propuesta por Ausubel, y destaca la facilitación de ese aprendizaje a través de dos estrategias instruccionales (a) los mapas conceptuales y (b) la V epistemológica de Gowin.

En el caso de mapas conceptuales, Novak (1992) propone su uso como instrumento instruccional y de evaluación, siendo este considerado como instrumento de meta-aprendizaje, al permitir compartir los mismos significados para los conceptos y proposiciones formados, a la vez que enriquecen los significados conceptuales del aprendizaje.

#### 2.4. TEORÍA APRENDIENDO A APRENDER DE JOSEPH NOVAK

Los elementos de esta teoría se refieren a:

- Estrategias para desarrollar los mapas conceptuales.
- La entrevista como instrumento de evaluación.
- Necesidad de investigación educativa.

Para AUSUBEL Y NOVAK: “Lo fundamental es conocer las ideas previas de los alumnos, para ello proponen la técnica de los mapas conceptuales”. Como señala Novak (1982), la función que en la teoría Ausuberiana desempeñan los conceptos en la teoría cognitiva de un individuo es comparable al papel que le asigna Khun a los paradigmas en el desarrollo de la ciencia, los paradigmas hacen las veces de anteojos conceptuales que delimitan las preguntas para ser abordadas por la ciencia y ayudan a los científicos a encontrar nuevos significados en datos ya conocidos. Los conceptos inclusores en la estructura cognitiva facilitan el aprendizaje significativo, por lo tanto, permiten desarrollar dichos conceptos e incrementar la capacidad de resolución de problemas en el área específica.

Mcgraw Hill, (Págs. 254- 260)

#### 2.4.1. TEORIAORIA COGNITIVA

Este modelo explica el aprendizaje en función de las experiencias, información, impresiones, actitudes e ideas de una persona y de la forma como esta la integra, organiza y reorganiza. Es un cambio de conocimientos o de comprensión debido a experiencias pasadas o a la información que se va adquiriendo.

Sus fundamentos teóricos los basa en la inteligencia humana con la idea de que el aprendizaje humano es diferente al del animal. Una cosa es clara cuando un alumno aprende se producen cambios en sus esquemas mentales, entonces lo que diferencia a las teorías cognoscitivas es que el experto delante de un tema de su dominio, primero planificaría la acción y sus posibles consecuencias. Más tarde desarrollaría y regularía el procedimiento.

El alumno es agente activo de su propio aprendizaje, así el alumno construye sus conocimientos.

Cuando una persona aprende sus esquemas mentales, sus reacciones emotivas y motoras entran en juego para captar un conocimiento, procesarlo y asimilarlo.

Construir significa según Coll “modificar, diversificar, coordinar esquemas de conocimiento que enriquecen el conocimiento del mundo físico y social potenciando el crecimiento persona. (Pág. 272)

#### 2.4.2. TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO DE JEAN PIAGET

Su autor Jean Piaget plantea que los individuos construyen activamente su mundo al interactuar con él, es decir que el conocimiento no se adquiere únicamente por interiorización del medio, sino que es importante la construcción realizada por el sujeto. Piaget pone especial atención en la acción del proceso del aprendizaje, que tiene que darse mediante procesos de adaptación, asimilación, acomodación y equilibración.

Piaget, centra su atención en la evolución y desarrollo de un niño, el énfasis está puesto en la relación entre el desarrollo psicológico y el proceso del aprendizaje, un segundo énfasis reside en la importancia de ciertos elementos, naturales e innatos del aprendizaje, los cuales predominan sobre las influencias ambientales. Estos elementos generalmente son: la inteligencia, la curiosidad, motivación y algunos aspectos de la estructura de la mente y los rasgos de la personalidad.

El enfoque básico de Piaget, es llamado por él “Epistemología genética”, y el desarrollo y la evolución involucra tanto la maduración como la experiencia. El crecimiento mental está constituido por dos procesos: El desarrollo o evolución y el aprendizaje. La naturaleza constructivista del planteamiento de Piaget, (a criterio de Julián de Subiría Samper, 1999) especifica los siguientes elementos:

- Relación dinámica y no estática entre el sujeto y el objeto.
- Proceso de estructuración y construcción.
- El sujeto construye su propio conocimiento de manera idiosincrásica.
- La función de la construcción es la adaptación y no la igualación de lo real y lo simbólico.
- Los conocimientos nuevos, se vinculan a los previamente construidos y los modifican.

#### 2.4.3. TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO DE JEROME BRUNER

El aprendizaje por descubrimiento es propuesto por Jerome Bruner, la misma que la fundamenta en la capacidad de reorganizar los datos obtenidos para generar insumos y descubrimientos nuevos. Bruner sustenta que todo conocimiento verdadero tiene que ser aprendido por el individuo; este proceso de instrucción lo fundamenta en cuatro aspectos:

- Motivación a aprender.
- Estructura del conocimiento a aprender.
- Secuencia de representación.
- Refuerzo de aprendizaje.

Bruner postula “La principal preocupación es de inducir al aprendiz a una participación activa en el proceso de aprendizaje, lo cual se evidencia en el énfasis que pone en el aprendizaje por descubrimiento. El aprendizaje se presenta en una situación ambiental que desafíe la inteligencia del aprendiz, impulsándolo a resolver problemas y a lograr la transferencia de lo aprendido. Se puede conocer el mundo de una manera progresiva en tres etapas de maduración (desarrollo intelectual), por las cuales pasa el individuo, las cuales dominan el autor como modelos psicológicos de conocer: modo enativo, modo icónico, modo simbólico, que se corresponden con las etapas del desarrollo las cuales pasan primero por la acción, luego por la imagen y finalmente por el lenguaje. Estas etapas son acumulativas, de tal forma que cada etapa que es superada y perdurará toda la vida, como forma de aprendizaje”.

Estos modos de conocer se desarrollan estrechamente con los estadios del desarrollo de la teoría de Piaget: Pre operacional, operaciones concretas y operaciones formales, aunque dichos modos de conocer se adquieren progresivamente, estos una vez establecidos duran toda la vida. El modo enativo de conocer, significa que la representación del mundo se realiza a través de la acción, de la respuesta motriz. El modo icónico, se realiza a partir de la acción y mediante el desarrollo de imágenes que representan la secuencia de actos implicados en una determinada habilidad, la

representación simbólica surge cuando se utiliza el lenguaje como un instrumento de cognición.

#### 2.4.5. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE DAVID AUSUBEL

Como un aporte complementario a la teoría de Bruner, David Ausubel propone la Teoría del Aprendizaje Significativo, según la cual el individuo para que interprete y asimile un nuevo conocimiento, debe disponer en su estructura cognoscitiva una serie de elementos previos que permitan una relación no arbitraria entre lo que alumno ya conoce y la nueva información, de esta forma construye significados reales y verdaderos.

Para este autor existen los siguientes tipos de aprendizaje significativo:

- Representacional.
- De conceptos.
- Preposicional.
- Subordinado.
- Supraordinado.
- Combinatorio.
- Memorístico.

Además Ausubel especifica otros elementos importantes de aprendizaje como:

**Asimilación.-** Consiste en que un conocimiento nuevo se incluye a una estructura integradora existente, dando como resultado una nueva estructura del conocimiento.

**Conceptos integradores.-** Las nuevas estructuras del aprendizaje se enlazan con los conocimientos previos que dispone el sujeto de aprendizaje.



Los conceptos integradores se forman inicialmente a partir de la incorporación de conceptos en forma mecánica.

**Estructura cognoscitiva.-** Para lograr que el conocimiento sea organizado y pueda ser retenido es necesario que existan ideas previas, inclusivas y abstractas, sobre el conocimiento, las mismas que deben ser estables y claras.

Para lograr adaptar la estructura cognoscitiva a una disciplina o área del saber, Ausubel, explica que se lo puede hacer de dos maneras: Una sustantivamente, esto es presentando conceptos unificadores inclusivos y otra curricularmente presentando por un lado didácticamente los contenidos programáticos con la evaluación respectiva de los mismos y por otro, desarrollando aspectos motivacionales, personales y sociales del individuo.

**Organización del contenido.-** Para que el aprendizaje sea potencialmente significativo debe considerar las diferencias individuales en los campos lógico y psicológico. Todo aprendizaje de contenido debe tener un orden lógico que tome en cuenta las expectativas, intereses y motivaciones del educando.

Todo aprendizaje estará organizado intencionalmente de tal manera que los contenidos tengan un orden categorial y secuencial y cumplan así el principio de DIFERENCIACIÓN PROGRESIVA.

Paralelamente debe llevarse a efecto LA RECONCILIACIÓN INTEGRADORA que consiste en ubicar semejanzas y diferencias, reconciliar las inconsistencias reales y aparentes entre conceptos y proposiciones.

**Organizadores previos.-** La utilización de los ORGANIZADORES PREVIOS (Prerrequisitos) como material más abstracto y general que la información a seguir, también son puentes cognitivos entre la información nueva y la ya existente.

AUSUBEL afirma: “La teoría del aprendizaje significativo se refiere al aprendizaje de las materias escolares en cuanto a la adquisición y retención del conocimiento de una manera ‘Significativa”, es decir, en oposición a lo aprendido de memoria, mecánicamente y sin sentido. El término significativo se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia, como aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo. El primer sentido del término se denomina sentido lógico y es característico de los contenidos cuando no son arbitrarios, claros y verosímiles, es decir, cuando el contenido es intrínsecamente organizado, evidente y lógico, el segundo es el sentido psicológico y se relaciona con la comprensión que se alcance de los contenidos a partir del desarrollo psicológico del aprendiz y de sus experiencias previas. Aprender en términos de esta teoría, es realizar el tránsito de sentido lógico al sentido psicológico, hacer que un contenido intrínsecamente lógico se haga significativo para quien aprende.

Para AUSUBEL la estructura cognitiva consiste en un conjunto organizado de ideas que preexisten al nuevo aprendizaje que se quiere instaurar. Los nuevos aprendizajes se establecen por subordinación, que es la estrategia cognitiva que permite al individuo incorporar a partir de aprendizajes anteriores ya establecidos, de carácter más genéricos, nuevos conocimientos que sean específicos o subordinales a los anteriores, Los conocimientos previos más generales, permiten “anclar” los nuevos y más particulares. La estructura cognitiva debe estar en capacidad de discriminar los nuevos conocimientos y establecer diferencias para que tengan algún valor para la memoria y puedan ser retenidos como contenidos distintos.

Los conceptos previos que presentan un nivel superior de abstracción, generalización, e inclusión. Ausubel los denomina organizadores avanzados y su principal objetivo es la de establecer la relación entre lo que él alumno ya conoce y lo que necesita conocer.

## 2.5. TEORÍA DEL APRENDIZAJE DEL DESARROLLO PRÓXIMO

Para Lev Vigotsky el aprendizaje se centra en la influencia del ecosistema y propone la concepción teórica de la ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO, que se caracteriza por la distancia entre el DESARROLLO REAL en donde el sujeto es capaz de resolver problemas por sí sólo y la ZONA DE DESARROLLO POTENCIAL, caracterizada porque el educando resuelve problemas con la ayuda de un adulto o de un compañero experto, este aprendizaje potencia el desarrollo de las funciones psicológicas.

Vigotsky postula que ‘el hombre solo puede humanizarse gracias a la mediación que realizan los adultos y que reivindica que el aprendizaje es un proceso que se construye de afuera hacia adentro del individuo, puede considerarse constructivista”. El desarrollo cultural del niño se da en dos planos: primero a nivel social en la relación interpersonal, segundo en lo individual en el aspecto psicológico. Vigotsky afirma, ‘es necesario que todo aquello que es interno en las formas superiores haya sido externo, es decir, que fuera para otros lo que fuera para otros lo que ahora es para unos mismos. Toda función psicológica superior atraviesa necesariamente una etapa externa de su desarrollo, ya que inicialmente es una función social”

### 2.5.1. TEORIA CONTEXTUAL O ECOLOGICA

Esta teoría se destaca por el papel que juega en el contexto histórico, geográfico, ecológico, cultural, social, económico, familiar, escolar, de aula. Se preocupa por el escenario natural y social que influye y condiciona la conducta escolar, hace posible que los miembros de la especie humana se desarrollen como personas, formando parte de un grupo social.

El alumno aprende por la mediación de los padres, educadores, y la sociedad, donde intervienen los medios de comunicación, en el aula los profesores, el ambiente afectivo y hasta material influyen en el aprendizaje. Esta teoría estudia las situaciones del aula para así relacionar las situaciones de comportamiento y entorno, donde la enseñanza viene a ser personal y Psicosocial. Hamilton menciona que esta teoría se preocupa de atender la

interacción entre las personas y su entorno profundizando en la reciprocidad de sus acciones. Asumir el proceso enseñanza aprendizaje como un proceso interactivo continuo. Analizar el contexto del aula como influido por otros contextos y en permanente interdependencia.

Tratar procesos no observables, como pensamientos, actitudes, creencias, y percepciones de los agentes del aula. Presta atención a los factores del entorno y a las condiciones individuales de los alumnos cuando obstaculizan el logro de los objetivos de la educación, es decir esta centrado en la vida y el contexto, además presta énfasis en el clima de confianza que crea el profesor para favorecer la comunicación.

La fase de evaluación de esta teoría es cualitativa y formativa, en tanto que el objetivo esencial no es estudiar y aprender contenidos científicos dentro del aula sino valerse de las necesidades del entorno para comprenderlas y actuar sobre ellos para encontrar alternativas de solución.

Es conocido que la enseñanza ha prestado escasa atención a los factores del entorno y a las condiciones individuales de los alumnos, a lo sumo se ha limitado a quejarse de aquellas barreras que obstaculizan el logro de los objetivos de la educación. La teoría tiene la virtud de buscar explicaciones científicas de cómo estos factores inciden en el aprendizaje de los alumnos y al mismo tiempo, como pueden constituirse en facilitadores del mismo proceso

---

Flores, R. (1994). Hacia una pedagogía de conocimiento. Bogotá: Mcgraw Hill, (Págs. 261- 266).

## UNIDAD II

### 2 APRENDIZAJE

#### 2.1. ¿QUE ES EL APRENDIZAJE?

El don más importante que la naturaleza nos ha concedido es el de la adaptabilidad, la capacidad para aprender formas nuevas de comportamiento que nos permiten afrontar las circunstancias siempre cambiantes de la vida.

El aprendizaje es por encima de todo una fuente de esperanza en el futuro. Que podemos ahora aprender quizás lo necesitemos mas tarde (como padres, amigos, educadores) lo que este momento nos condiciona quizás pueda modificarse con otro aprendizaje que permita adquirir nuevas estrategias curarnos de nuestras ansiedades o rehabilitarnos.

¿Por qué los comportamientos característicos de los alumnos brillantes dentro y fuera del aula pueden llegar a ser tan contradictorios? ¿Por qué mientras unos toman muchos apuntes otros apenas escriben? ¿Por qué si unos estudian todas las noches, otros solo lo asen antes de los exámenes?

¿Por qué un mismo método de lectura, utilizado por un mismo maestro puede ser causa de fracaso, frustración e incluso rechazo para algunos alumnos, mientras que para otros puede ser un método excelente?

¿Por qué el rendimiento de una persona aumenta cuando trabaja en equipo mientras que otra persona necesita del silencio y del trabajo individual para rendir al máximo? ¿Qué es lo que distingue a los alumnos que aprenden bien de los que lo hacen mal?

En definitiva, ¿Cuál es la diferencia entre una experiencia de aprendizaje satisfactoria y una experiencia de aprendizaje insatisfactoria en distintos o en los mismos sujetos?

Una de las posibles respuestas a todas las preguntas anteriores y a otras muchas similares que podrían formularse podría muy bien ser la siguiente: los estilos de aprendizaje de cada persona son diferentes y son los responsables de las distintas respuestas y de los diversos comportamientos.

---

Enciclopedia de la psicología tomo 1: Océano.( Págs.172-173).

## 2.2. COMO SE APRENDE

W.a.Kelly 1962 expresa “La característica más significativa del aprendizaje es la actitud del que aprende. Este significa que dicho aprendizaje no solo puede ser un proceso de asimilación o absorción pasiva sino más bien de

adaptación, la cual precisa el esfuerzo encaminado a un fin por parte del aprendiz”.

El aprendizaje tiene lugar progresivamente como una actividad del cerebro; por ello, no depende simplemente de los contenidos o de los materiales que los libros contienen y explican los profesores, sino mas bien, de modo que el cerebro del estudiante reacciona en respuesta de tales agentes externos, como los libros, los materiales, la forma como enseñan los profesores y el ambiente mismo.

Se debe tener en cuenta que los objetivos del proceso del aprendizaje en la situación académica implica; la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades (intelectivas, verbales y psicomotrices) que supongan la capacidad de realizar tareas o de adquirir modelos de conducta; el desarrollo del pensamiento y de la creatividad, la posesión de recursos y la independencia para las acciones de estudio y trabajo. Todos estos elementos se hayan presentes en el aprendizaje académico pero no siempre en la misma proporción o grado.

Para comprender mejor como tiene lugar el aprendizaje, es necesario conocer la naturaleza de su cerebro. La base fisiológica del aprendizaje es la plasticidad del sistema nervioso, mientras el funcionamiento de las facultades cognoscitivas constituye el fundamento mental. La plasticidad se refiere a que el sistema nervioso en especial el cerebro pueden adaptar al individuo a cualquier circunstancia del ambiente. De igual manera, las facultades cognoscitivas influyen a la percepción, la imaginación, la memoria, el pensamiento, la atención, y todos los actos de intelecto como juicios, razonamientos, formación de conceptos.

“Como se observa, el acto de aprender engloba una totalidad de factores del ser humano entre las cuales debe haber una armonía de funcionamiento para que se produzca la asimilación, el razonamiento o la creatividad. Así tenemos que la influencia de las emociones y de los sentimientos pueden afectar en diferente magnitud el aprendizaje”.

Otro factor importante del aprendizaje es la búsqueda de mecanismos en los que el alumno capte de la mejor manera lo que el profesor enseña

---

NERICI Imideo: Didáctica General

## 2.3.TIPOS DE APRENDIZAJE

Para una mayor comprensión de la naturaleza del aprendizaje puede lograrse clasificando este según las funciones psicológicas que actúan en la reacción frente a situaciones determinadas o según los resultados o productos que se persiguen.

Podemos decir que hay cuatro tipos de aprendizaje que incluyen actividades primarias de la enseñanza: Aprendizaje racional, motor, asociativo, apreciativo.

### 2.3.1.APRENDIZAJE RACIONAL

Trata de de obtener el conocimiento que puede definirse como la “asimilación mental” de cualquier objeto, hecho, principio o ley dentro del orden natural.



Este aprendizaje es claramente intelectual en naturaleza y abarca el proceso de abstracción por medio del cual se forman los conceptos de igual manera implica el proceso de razonamiento, particularmente en el reconocimiento de las relaciones causas y efectos en la extracción de deducciones, en la formulación de generalizaciones en el análisis de dificultades en la solución de problemas comparación de juicios con el propósitos de extraer conclusiones. Incluye racionamiento inductivo y deductivo.

El razonamiento inductivo consiste en formar juicios concernientes a ciertos números de casos particulares y deriva luego una regla o principios averiguando las cualidades comunes que presentan estos casos. El razonamiento deductivo consiste en la aplicación de una regla general, ley o principio al caso particular. El desarrollo de reglas y principios es un proceso de inducción, y su aplicación, un proceso de deducción.

Como resultado del aprendizaje racional, el estudiante debe tener el dominio de los instrumentos intelectuales, particularmente el lenguaje, la facilidad numérica y la lectura.

### 2.3.2. APRENDIZAJE MOTOR

La finalidad que persigue este tipo de aprendizaje es la habilidad. Que puede definirse como una adaptación dinámica a los estímulos, consiguiendo velocidad y precisión de realización. En aquellas formas de habilidad, como el dibujo, la escritura a máquina y a mano, las artes industriales, ballet, las actividades gimnásticas y el dominio de diversas maquinas e instrumentos musicales, la finalidad que se persigue es la habilidad física o muscular. Todas estas habilidades descritas dependen en cierta medida del método de prueba-

error y éxito. Se obtendrán resultados muchos mejores en el aprendizaje motor, si el estudiante centra su atención en los detalles que ha de aprender, si comprende claramente al acto de realizar.

### 2.3.3. APRENDIZAJE ASOCIATIVO

Es el resultado que persigue este tipo de aprendizaje en la adquisición y retención de hechos e información. Supone el desarrollo de las tramas asociativas por medio de las cuales se retienen, recuerdan y reconocen las ideas y experiencias mediante los procesos de establecer relaciones entre las ideas y experiencias, de tal modo que una de ellas sirva de estímulo para la reanimación o recuerdo de otra u otras previamente experimentadas

Así, este tipo de aprendizaje se manifiesta primariamente en el funcionamiento de los procesos de asociación y memoria, los cuales se refieren a la manera en que los hechos y nociones se adquieren ordinariamente en muchas materias escolares, como: la ortografía, las combinaciones de números, los datos y los hechos o personas y acontecimientos históricos, las relaciones gramáticas, las formulas matemáticas y científicas, los vocabularios de idiomas extranjeros.

El tipo de aprendizaje asociativo supone la enseñanza rigurosa, las repeticiones frecuentes y las revisiones, pero, es más que una mera repetición y acumulación de experiencias. Lo adquirido por medio de este procedimiento debe ser un significado, un sentido, es decir, ha de ser comprendido por el estudiante. Para que pueda darse este resultado es esencial que dichos contenidos se organicen sistemáticamente, articulando e integrados con experiencias y conocimientos previos estableciendo relaciones significativas de contigüidad, contraste y semejanzas.

#### 2.3.4. APRENDIZAJE APRECIATIVO

La finalidad que persigue este tipo de aprendizaje es la apreciación, estimación o perfeccionamiento estético, que puede definirse de modo siguiente.

El aprendizaje apreciativo abarca los procesos de adquisición de actitudes, ideales, satisfacciones, juicios y conocimientos de lo valioso y de la importancia que el estudiante adquiera a través de su participación en la actividad de aprender.

Este aprendizaje supone la adquisición del gusto, el desarrollo de la afición y de la expresión del gozo hacia ciertos aspectos de la vida, como la literatura, la música, las bellas artes, etc. Este aprendizaje se determina en gran medida, por la enseñanza y las experiencias pero implica también la imaginación creadora y los procesos de asociación y comprensión para la formación en la actitud estimativa.

---

[www.campus.eol.org/webdocente/ambaghtm](http://www.campus.eol.org/webdocente/ambaghtm)

#### 2.3.5.-APRENDER A APRENDER

Puede definirse también aprender a aprender como el procedimiento personal más adecuado para adquirir un conocimiento, este procedimiento puede ser enseñado e indica una actitud de acercamiento procedimental a un problema determinado, que comparte el uso de la metodología activa como facilitadora de esta actitud.

Por esta razón se hace necesario que los maestros y, en general, los adultos, con su función mediadora del aprendizaje faciliten la adquisición de la cultura social y sus usos tanto lingüísticos como cognitivos. El proceso de mediación social posibilita el aprendizaje cognitivo de conceptos, principios, hechos, procesos, valores y actitudes de los administradores educativos, los mismos que tratan de asimilarse y convertirse en individuales. El sujeto se apropiará individualmente de la cultura social pero desde un aprendizaje compartir.

## UNIDAD III

### 3.- METODO Y TECNICA

La palabra método proviene del griego latin *methodus* que, a su vez, tiene su origen en el griego, en las palabras *meta* (*meta=meta*) y *hodos* (*hodos=camino*). Por consiguiente, **método** quiere decir camino para llegar a un camino determinado.

Didácticamente, método significa camino para alcanzar los objetivos estipulados en un plan de enseñanza, o camino para llegar a un fin predeterminado.

La palabra técnica es la sustantivación del adjetivo técnico que tiene su origen griego technicu y en el latín technicusae significa conjunto de procesos de un arte o de una fabricación. **Técnica** quiere decir como hacer algo. A si pues el **método** indica el camino y la **técnica** como recorrerlo.

La metodología de la enseñanza no es, pues, nada mas que el conjunto de procedimientos didácticos expresados por sus métodos y técnicas de enseñanza y tendientes a llevar por un buen termino la acción didáctica, lo cual significa alcanzar los objetivos de la enseñanza y, por consiguiente, los de la educación, con un mínimo de esfuerzo y el máximo de rendimiento.

La metodologíaEl método. Logia de la enseñanza, modo general, debe conducir al educando a la autoeducación, a la autonomía, a la emancipación intelectual, es decir, debe llevarlo a pensar con su propia cabeza.

### 3.1.- TIPOS DE METODOS

#### 3.1.1-Método de investigación.

Reciben este nombre los métodos que se destinan a descubrir nuevas verdades, a esclarecer hechos desconocidos o a enriquecer, profundizar el patrimonio de conocimientos.

#### 3.1.2- Método de organización.

Estos métodos trabajan sobre hechos conocidos y procuran ordenar y disciplinar procesos para que haya eficiencia en lo que se desea realizar.

### 3.1.3.- Método de transmisión.

Se denomina así a los métodos destinados a transmitir conocimientos actitudes o ideales, conduce hacia objetivos conocidos para quien los transmite y desconocidos para quien los recibe, son intermediarios entre el profesor y el alumno en la acción educativa.

## 3.2.- CLASIFICACION DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA.

- **Método de enseñanza:** Es el conjunto de métodos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos, dando sentido de unidad a todos los pasos de enseñanza y del aprendizaje.

### 3.2.1.- LOS METODOS EN CUANTO A LA FORMA DE RAZONAMIENTO

1.-3.2.1.1- **Método deductivo:** Cuando el asunto estudiado procede de lo general a lo particular, el método es deductivo.

3.2.1.2.- **Método inductivo:** El método es inductivo cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que los rige.

La inducción, de modo general, se basa en la experiencia, en la observación, en los hechos. Orientada experimentalmente, convence a los alumnos de la constancia de los fenómenos y les posibilita la generalización que los lleve al concepto de ley científica.

3.2.1.3.- **Método analógico o comparativo:** Cuando los datos particulares que se presentan permiten establecer comparaciones que llevan a una conclusión por semejanza, hemos procedido por analogía, ir de lo particular a lo particular esto es, estamos dentro del campo analógico o comparativo.

### 3.2.2.-3.2.2- **LOS METODOS EN CUANTO A LA COORDINACION DE LA MATERIA**

1.-3.2.2.1- **Método lógico:** Es cuando los datos o los hechos son presentados en orden de antecedente o consecuente, obedeciendo a una construcción de hechos que va desde lo menos a lo mas complejo o desde el origen hasta la actualidad.

2.-3.2.2.2- **Método psicológico:** Es cuando la representación de los elementos no sigue tanto un orden lógico como un orden más cercano a los intereses, necesidades y experiencias del educando.

### 3.2.3.-3.2.3- **LOS METODOS EN CUANTO A LA CONCRETIZACION DE LA ENSE-ÑANZA.**

3.2.3.1- **Método simbólico o verbalístico:** es cuando todos los trabajos de la clase son ejecutados a través de la palabra, desgraciadamente este método predomina en nuestra escuela secundaria. Usado con moderación y en momentos oportunos, puede llegar a ser de gran valía para la disciplina y organización de los trabajos escolares.

3.2.3.2.- **Método intuitivo:** Es un método de la filosofía pero en este caso enfocado, con un sentido diferente, que es el de alcanzar la verdad en forma directa, sin la ayuda de elementos discursivos.

### 3.2.4.- **LOS METODOS EN CUANTO A LA SISTEMATIZACION DE LA MATERIA.**

#### 3.2.4.1.- **Métodos de sistematización:**

2.-**Rígida.**-Cuando el esquema de la clase no permite flexibilidad que no dan oportunidad de espontaneidad alguno al desarrollo del tema de la clase.

3.-**Semirrígida.**- Cuando el esquema de la lección permite cierta flexibilidad para una mejor adaptación a las condiciones reales de la clase y del medio social al que la escuela sirve.

4.-3.2.4.2- **Método ocasional:** Se denomina así porque aprovecha la motivación del momento, como así también los acontecimientos importantes del medio.

Las sugerencias de los alumnos y las ocurrencias del momento presente son las que orientan los temas de las clases.

#### 3.2.5.-3.2.5- **LOS METODOS EN CUANTO A LAS ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS.**

3.2.5.1.- **Método pasivo:** Se lo denomina de ese modo cuando se asienta la actividad del profesor, permaneciendo los alumnos en actitud pasiva y recibiendo los conocimientos suministrado por aquel a través de: dictados, lecciones, exposición dogmática, etc.

3.2.5.2.- **Método activo:** Cuando se tiene en cuenta el desarrollo de la clase contando con la participación del alumno. Todas las técnicas pueden ser activas, ello depende de cómo las utilice el profesor.

No obstante existen técnicas que favorecen más la actividad del educando estas son:

- Interrogatorio.
- Argumentación.
- Redescubrimiento.
- Trabajos en grupo
- Estudio dirigido.



- Debates y discusiones.
- Técnica de proyectos. etc.

### **3.2.6.- LOS METODOS EN CUANTO A LA GLOBALIZACION DE LOS CONOCIMIENTOS.**

3.2.6.1.- **Métodos de globalización:** se considera que un método es de globalización cuando, a través de un centro de interés las clases se desarrollan abarcando un tipo de disciplinas ensambladas de acuerdo con las necesidades naturales que surgen en el curso de las actividades. Lo principal en este caso, no son las disciplinas aisladas, sino el asunto que está siendo estudiado.

3.2.6.2.- **Método no globalizado o de especialización:** Es cuando las asignaturas, y asimismo parte de ellas, son tratadas de modo aislado sin articulación entre sí, pasando a ser, cada una de ellas, un verdadero curso, por la autonomía e independencia. Pero siempre que fuese posible el profesor debería relacionar su disciplina con las demás y ejemplificar con la interdependencia de las cátedras afines con la misma.

3.- **Métodos de concentración:** Consiste en convertir, por un periodo, una asignatura en materia principal, funcionando las otras como auxiliares. De este modo podrá dedicarse una semana a la matemática ciencias naturales,

4.-3.2.6.3.- **Métodos de concentración:** Consiste en convertir, por un periodo, una asignatura en materia principal, funcionando las otras como auxiliares. De este modo podrá dedicarse una semana a la matemática, ciencias naturales, geografía, historia.

### **3.2.7.- LOS METODOS EN CUANTO A LA RELACION ENTRE EL PROFESOR Y EL ESTUDIANTE.**

3.2.7.1.- **Método individual:** Es destinado a la educación de un solo alumno, su uso, empero, es recomendable en caso de recuperación de alumnos que, por cualquier motivo, se hayan atrasado en sus estudios según convengan los casos. Por lo contrario puede ser perjudicial para la educación social del educando.

2.-

3.2.7.2.-**Método recíproco:** Se llama así en virtud del cual el profesor encamina a sus alumnos para que enseñen a sus condiscípulos. Puede ser conveniente debido a la falta preparación y la inmadurez de los monitores.

3.2.7.3.- **Método colectivo:** cuando tenemos un solo profesor par muchos alumnos, debido a la gran población estudian y al reducido numero de instituciones educativas.

### **3.3.- LOS MÉTODOS EN CUANTO AL TRABAJO DEL ALUMNO.**

1.- **Método de trabajo individual:** Se lo denomina de este modo cuando, procurando conciliar principalmente las diferencias individuales el trabajo escolar es adecuado al alumno por medio de tareas diferenciadas. Es menester, por eso, establecer tareas o determinar trabajos a los cuales el alumno deba dedicarse solo, a fin de aprender a concentrarse y a resolver por si, en la medida de lo posible, sus propias dificultades.

2.- **Método de trabajo colectivo:** Es aquel, que se apoya principalmente, sobre la enseñanza en grupo, se reparte un plan de estudio entre los componentes de del grupo, contribuyendo cada uno con una parcela de responsabilidad. De la reunión de esfuerzos de los alumnos y de la colaboración entre ellos resulta el trabajo total.

Es un excelente instrumento de socialización del educando debido a que propicia el espíritu de grupo, también se lo llama método de enseñanza socializada.

3.- **Método de mixto de trabajo:** Este método planea en su desarrollo, actividades socializadas e individuales, es le mas aconsejable pues da la oportunidad para una acción socializadora y al mismo tiempo individualizador. Por esta razón en nuestras instituciones debería haber la oportunidad de desarrollar trabajos individuales y socializados, tanto dentro como fuera de clase.

### 3.3.1.- **LOS MÉTODOS EN CUANTO A LA ACEPTACIÓN DE LO ENSEÑADO.**

1.- **Método dogmático:** Impone al alumno observar sin discusión lo que el docente enseña, en la suposición de que esa es la verdad, y solamente le cabe absorberla toda vez que la misma esta siéndole ofrecida por el docente. En este método no existe la preocupación por la búsqueda de la verdad, ni tampoco por el razonamiento y la reflexión. Cabe mencionar que existen áreas que implican la exposición dogmática debido a la imposibilidad de que sus fundamentos teóricos sean desarrollados por los alumnos.

2.- **Método heurístico:** Consiste en que el docente incite al estudiante a comprender antes que fijar, implicando fundamentaciones lógicas y teóricas presentadas por el docente e investigadas por el alumno. Se debe comprender antes que aprender, todo adquiere el aspecto de un descubrimiento.

### 3.3.2.- **LOS METODOS EN CUANTO AL ABORDAJE DEL TEMA DE ESTUDIO.**

1.- **Método analítico:** Este método implica el análisis, esto es la separación de un todo en sus partes, siendo preciso para su mejor comprensión, descomponerlos en sus elementos, su concepción es que para comprender un fenómeno, es necesario conocerlo en las partes que lo constituyen.

2.- **Método sintético:** Implica síntesis, que es la unión de elementos para llegar a un todo estudia los fenómenos a partir de sus elementos constitutivos mas no como se presentan hasta llegar al todo. Existen situaciones en que el análisis es de gran utilidad así como el análisis en otro. El docente debe saber cual es el momento más oportuno para emplear uno de los dos métodos, para facilitar el aprendizaje del educando.

### 3.3.3.-MÉTODOS DE ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA.

Su objetivo es ofrecer oportunidades de un desenvolvimiento individual más eficiente, teniendo en vista llevar a cada educando a un completo desarrollo de sus posibilidades personales. Esta enseñanza ofrece las siguientes ventajas:

- La materia puede ser mejor subdividida.
- Establece trabajos de recuperación.
- Valoriza las diferencias individuales.
- Propicia la socialización del alumno.

Los principales métodos de enseñanza individualizada son:

**3.1.-Método de proyectos:** Procura desenvolver el espíritu de iniciativa, de responsabilidad, de solidaridad y de libertad, es una cadena organizada de actividades. Este método se propone:

- Que el alumno logre una situación autentica de experiencia en la que este verdaderamente interesado.
- Que las actividades tengan propósitos definidos.
- Que el pensamiento sea estimulado. Que el alumno tenga la oportunidad de comprobar sus propias ideas a través de la aplicación de las mismas.

**3.2.- Plan Dalton:** Este plan se basa en la actividad individual y libre y su objetivo principal consiste en desenvolver la vida intelectual. Cultiva también la iniciativa, toda vez que deja al alumno la oportunidad de escoger los trabajos, el tiempo y el horario de realizarlos.

**3-3.-Técnica Winnetka:** Procura conjugar las ventajas del trabajo individualizado con las del trabajo colectivo sin perder de vista, las diferencias individuales. Las actividades colectivas y de creación son de gran importancia para la formación de la personalidad, por lo que los alumnos son agrupados por edad mental para la práctica de las mismas.

**3.4.-Enseñanza programada:** Constituye la mas reciente tentativa de individualizar la enseñanza, a fin de permitir que cada alumno trabaje dentro de su propio ritmo, a la vez que el docente puede asistir individualmente a todos sus alumnos si lo considera necesario. Su aplicación es propia para los estudios de índole intelectual y los resultados son más alentadores que los que se dan por medio de la enseñanza colectiva. En conclusión la enseñanza programada:

- Atenúa el problema de las clases heterogéneas de la disparidad en la capacidad de aprender de los estudiantes.
- Permite al alumno trabajar solo.
- Es eficiente para el aprendizaje constructivo.
- Es eficiente para el aprendizaje de las partes fundamentales y básicas de una disciplina.
- No se presta para el estudio profundizado.
- No es adecuado para un trabajo de socialización.

**3.5- Enseñanza personalizada:** Fred. S. Keller, dice que cada educando debe desarrollarse y estudiar a su propio ritmo, además que todos los educandos pueden alcanzar los mis objetivos, si se proporciona el tiempo de estudio necesario a cada uno de ellos, porque el ritmo de aprendizaje varia de un educando a otro.

Los objetivos de la enseñanza personalizada son:

- 1.- Permitir que cada alumno estudie a su propio ritmo.

- 2.- Permitir que cada alumno organice sus estudios de acuerdo con sus posibilidades.
- 3.- Permitir que el alumno estudie en el lugar que le sea más conveniente.
- 4.- Permitir que los estudios se efectúen individualmente o en grupo a criterio de los propios alumnos.
- 5.- Hacer la enseñanza más objetiva.

#### **3.3.4.- METODO DE ENSEÑANZA SOCIALIZADA.**

Su principal objetivo sin descuidar la individualización es el de motivar la integración social, el desenvolvimiento de la aptitud del trabajo en grupo del sentimiento comunitario como, así mismo, el desarrollo de una actitud de respeto hacia las demás personas. Se la realiza, principalmente, por grupos o mediante otras formas que agrupen a los alumnos en torno de objetivos comunes y que todos se sientan responsables de la realización de tareas comunes, como el caso de las actividades extra clase.

Los objetivos de la enseñanza socializada son:

- 1.- Fortalecer el espíritu de grupo.
- 2.- Llevar al educando a que coordine sus esfuerzos con los de los demás compañeros.
- 3.- Hacer que el alumno aprecie las necesidades colectivas por encima de las caprichosas exigencias individuales.
- 4.- Llevar al alumno a una disciplina del comportamiento que lo conduzca a cooperar con el orden social.

El estudio en grupos es una modalidad que debe ser incentivada, a fin de que los alumnos se vuelquen a colaborar y no a competir. No debe omitir el estudio individual, pero siempre que sea posible, el docente debe promover trabajos en grupo.

#### **3.3.5.- METODO DE LA DISCUSION.**

Consiste en orientar a la clase para que ella realice, en forma de cooperación intelectual el estudio de una unidad o de tema. Este método se desenvuelve en base a un coordinador, que puede ser el docente o un alumno que sea denominado por el docente o la propia clase, su función es la de proponer cuestiones que serán discutidas acerca de un tema anteriormente estudiado, un secretario que su función es la de tomar anotaciones y los demás componentes de la clase que participan provechosamente de la discusión los mismos que deben ser tolerantes, ser objetivos y pensar antes de hablar.

### **3.3.6.- METODO DE ASAMBLEA.**

Consiste en hacer que los alumnos estudien un tema y lo discutan en clase, como si esta fuese un cuerpo colegiado gubernamentalmente, es mas aplicable en el estudio de temas controvertidos o que pueden provocar diferentes interpretaciones.

Para su aplicación este método consta de: un presidente de asamblea siendo electo para un determinado numero de sesiones su función es la de hacer conceder la palabra a los oradores, regulando el debate de estos y con el resto del grupo y orientando la anotaciones del secretario, y los oradores que presentan diferentes puntos de vista acerca de un mismo tema que con posterioridad discutirán con el resto de la clase, aclarando, reforzando, aceptando objeciones, etc.

### **3.3.7.- METODO DEL PANEL.**

Consiste en al reunió de las personas especialistas o bien informadas acerca de determinado asunto y que van a exponer sus ideas delante de un auditorio, de manera informal, patrocinando puntos de vista divergentes pero sin actitud polémica. Consta de un coordinador que pude ser el docente o nada impide que sea un alumno, su función es la de coordinar los trabajos y hacer que los objetivos del panel no sean desvirtuados. Los componentes del panel pueden ser especialistas invitados, docentes, o alumnos de la institución debidamente preparados para esta función.

---

## Nerici Imideo, Didáctica General.POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

Utilizamos las principales teorías psicológicas como son: la teoría constructivista del aprendizaje significativo y la teoría cognoscitiva las mismas que nos permitieron desarrollar la temática.

La teoría cognoscitiva nos permitió investigar y conocer que cuando una persona aprende sus esquemas mentales, sus reacciones emotivas y motoras entran en juego para captar un conocimiento, procesarlo y asimilarlo. Este modelo explica el aprendizaje en función de las experiencias, información, impresiones, actitudes e ideas de una persona y de la forma como ésta las integra y reorganiza. Por ello hemos considerado de gran relevancia la manera como se produce el aprendizaje y como hacer que este perdure y se aplique más tarde, sin caer en aprendizajes superfluos que se olvidan de la noche a la mañana porque no se lograron incorporar en nuestro esquema mental.

La teoría cognoscitiva del aprendizaje nos concientizo de que el estudiante es la base primordial de la educación, por ello es menester que los educadores tengan una visión clara de la importancia que tiene la metodología de enseñanza que ellos aplican en clase, ya ésta influye de gran manera para que un alumno aprenda de forma real, duradera y significativa. Adquirir una metodología renovada, creativa debería ser la aspiración de cualquier docente pero para ello requiere tiempo, esfuerzo e imaginación y creatividad.



Existen estrategias que tratan de optimizar el aprendizaje la manera de organizar, secuenciar e impartir la enseñanza, la forma como motivar y ayudar a los alumnos a controlar su propio proceso de aprendizaje y la manera de introducir correcciones en el proceso de enseñanza, en función de mejores resultados que encaminen a la educación a ser una educación de calidad.

En los centros de educación se debe implementar técnicas de aprendizaje que desarrollen las capacidades superiores de los estudiantes. Es evidente que los docentes están más interesados en la reproducción del conocimiento, lo cual promueve básicamente la capacidad de recuerdo. Múltiples son las críticas al memorismo reinante en la educación, el cual ha sido responsable del escaso desarrollo de la ciencia en nuestros países y de una deficiente preparación académica. Este hecho obliga a las instituciones, a los directivos y a los mismos docentes a buscar alternativas que superen las tradicionales formas de enseñanza.

Como aporte a tales propósitos la presente investigación trata de hacer conocer las nuevas técnicas metodológicas de enseñanza de tal modo que los docentes puedan ponerlos en práctica.

No por ello hacemos responsable al docente de todas las malas prácticas pedagógicas pues el estudiante debe tener conciencia de su papel ya que si no quiere aprender nadie le puede obligar de ahí su responsabilidad como ente activo, participativo creador del conocimiento, la construcción del aprendizaje por el estudiante es el punto esencial de las propuestas constructivistas.

Es importante que el educando viva desarrollando métodos de apropiación del saber que le permita lograr el proceso de auto construcción de nuevos conocimientos.

Aprender a aprender consiste en que el estudiante desarrolle estrategias cognitivas que lo lleven a apropiarse del saber, entre ellas: explorar, descubrir resolver problemas y a la forma de enseñanza del educando.

## 2.1.6 GLOSARIO

Acomodación.- Disponer, preparar o arreglar de modo conveniente.

Andamiaje.- Estructura exterior desde la que se organiza y se configura una construcción intelectual, política, analítica, etc.

Apropiación.- Acción y efecto de apropiar o apropiarse.

Autonomía.- Potestad que dentro de un Estado tienen municipios, provincias, regiones u otras entidades, para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios.

Bagaje.- equipaje (El conjunto de cosas que se llevan en los viajes). 2. Conjunto de conocimientos o noticias de que dispone alguien. Bagaje intelectual, artístico.

Consensos.- Acuerdo producido por consentimiento entre todos los miembros de un grupo o entre varios grupos.

Contenidos.- Que se conduce con moderación o templanza. Cosa que se contiene dentro de otra. Tabla de materias, a modo de índice,

Dialéctico.- Arte de dialogar, argumentar y discutir. 2, Método de razonamiento desarrollado a partir de principios,

Epistemología.- Doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.

Equilibración.- Ecuánime, sensato, prudente.

Factible.- Que se puede hacer

Idiosincrásica.- Rasgos, temperamento, carácter, etc., distintivos y propios de un individuo o de una colectividad.

Interiorización.- Incorporar a la propia manera de ser, de pensar y de sentir, ideas o acciones ajenas

Intrínseca.- Íntimo, esencial.

Mediación.- Acción y efecto de mediar. Interceder o rogar por alguien

Motivación.- Dar causa o motivo para algo. 2. Dar o explicar la razón o motivo que se ha tenido para hacer algo. 3. Disponer del ánimo de alguien para que proceda de un determinado modo

Paradigmas.- Cada uno de los esquemas formales en que se organizan las palabras nominales y verbales para sus respectivas reflexiones

Pedagógica.- Pertenece o relativo a la pedagogía. Se dice de lo expuesto con claridad que sirve para educar o enseñar.

Polifacético.- Que ofrece varias facetas o aspectos. 2. Dicho de una persona: De variada condición o de múltiples aptitudes.

Politécnico.- Que abraza muchas ciencias o artes.

Previamente.- Con anticipación o antelación.

### 2.1.7. MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTO	CATEGORIA	DIMENSION	INDICADOR
<p>Son estrategias generales que se deben conocer que permitirá desarrollar métodos personales y planes de estudio de un modo más efectivo.</p> <p>La enseñanza es un conjunto de de tareas o procesos bajo la guía y responsabilidad del docente, la misma que consiste en proyectar, orientar y dirigir las experiencia específicas de los estudiantes es una dirección técnica del proceso de aprendizaje, mientras que el aprendizaje es un conjunto de experiencias concretas de carácter reflexivo que tiene un individuo sobre un determinado tema, existiendo una relación entre los saberes previos y los nuevos.</p>	<p>METODOLOGIA</p> <p>ENSEÑANZA APRENDIZAJE</p>	<p>Técnicas de estudio</p> <p>Didáctica</p> <p>Evaluación Autoevaluación Coevaluación</p> <p>Conocimientos previos</p>	<p>Tradicional</p> <p>Renovada</p> <p>Actualizada</p> <p>Desactualizada</p> <p>Estandarizada</p> <p>Personal</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Ensayo</p>

Ciencia que estudia los seres orgánicos e inorgánicos	CIENCIAS NATURALES	Trabajo	Tareas Resumen
---	--------------------	---------	-------------------

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo factible porque se cuenta con la aceptación de las autoridades, los recursos económicos, materiales y humanos necesarios para llevar adelante el proceso de investigación.

Además tiene un efecto práctico ya que los resultados serán de utilidad en cuanto vamos a colaborar para mejorar el rendimiento de los estudiantes de los octavos años de Educación Básica, a través de la elaboración de una guía de didáctica con metodología activa que servirá tanto a los docentes como a los estudiantes.

Es de tipo descriptiva por cuanto permite conocer los procesos metodológicos que aplicaran los docentes en el aula en la enseñanza de las ciencias naturales. Es de tipo propositiva por cuanto se plantea una propuesta como solución al problema de investigación para mejorar los procesos metodológicos de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en el colegio Experimental "Jacinto Collahuazo".

Es de tipo bibliográfica por cuanto permite recolectar información teórica para sustentar el tema y el problema de investigación. Así como también la elaboración de la propuesta.

## 3.2 MÉTODOS:

### 3.2.1 Métodos Empíricos

Mediante este método obtendremos la información necesaria para realizar la investigación, ya que aplicaremos las técnicas como la encuesta y la entrevista, con las cuales recolectaremos datos sobre la problemática existente en la Institución educativa.

### 3.2.2 Teóricos

- **Científico.**- Se aplicará para realizar un estudio planificado, sistemático y metodológicamente organizado con la finalidad de lograr el conocimiento de la verdad en torno a la problemática planteada que a su vez sustenta la formulación de una alternativa de solución.
- **Inductivo-Deductivo.**- Se aplicará en la elaboración del marco teórico mediante la consulta de fuentes de información como: Bibliografía, documentos, Internet y otras fuentes. Que se constatarán con la realidad observada en el colegio investigado.
- **Analítico- Sintético.**- Permitirá realizar un estudio de los diferentes elementos de la problemática, que posibilitará identificar los factores de mayor incidencia en el proceso metodológico en el colegio investigado, además proporcionará valoraciones sobre el proceso educativo.
- **Estadístico.**- Se utilizará para la tabulación y recolección de datos y presentación de cuadros y gráficos con porcentajes.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

#### 3.3.1 Encuesta

Para la ejecución del trabajo de investigación, se seleccionara como instrumento de recolección de datos, una encuesta, la misma que será aplicada a estudiantes y profesores con el objeto de conocer el tipo de metodología que utilizan los docentes en clase con los alumnos de los octavos y novenos años de Educación Básica del Colegio Experimental “Jacinto Collahuazo” de la ciudad de Otavalo.

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito, Ese listado se denomina cuestionario.

Es impersonal porque el cuestionario no lleva el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos.

El cuestionario es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplios del universo, y es mucho más económico que la entrevistas.

Varios autores unen en un mismo concepto a la entrevista y al cuestionario, denominándolo encuesta, debido a que en los dos casos se trata de obtener datos de personas que tienen alguna relación con el problema que es materia de la investigación.

#### 3.3.2. El Fichaje.

En el trabajo de investigación se utilizará para ordenación de la información teórica.

### 3.3.3. La Observación.

Se aplicará para la obtención de datos en forma sistemática.

### 3.4. Población.

La población de estudio se realizara a los octavos y novenos años de la sección nocturna del colegio experimental “Jacinto Collahuazo”, que se encuentra en la parroquia El Jordán de la ciudad de Otavalo.

En vista de que el universo poblacional no es numeroso se procederá a investigar al número total de estudiantes de los octavos y novenos años de educación básica de la sección nocturna del colegio Jacinto Collahuazo de Otavalo.

## 3.6. ESQUEMA DE LA PROPUESTA

1.- Propuesta

2.- Titulo de la propuesta.

- 3.- Justificación e importancia
- 4.- Fundamentación
- 5.- Objetivos
- 6.- Ubicación sectorial y física
- 7.- Desarrollo de la propuesta
- 8.- Impactos
- 9.- Difusión
- 10.-Bibliografía

## **CAPITULO IV**

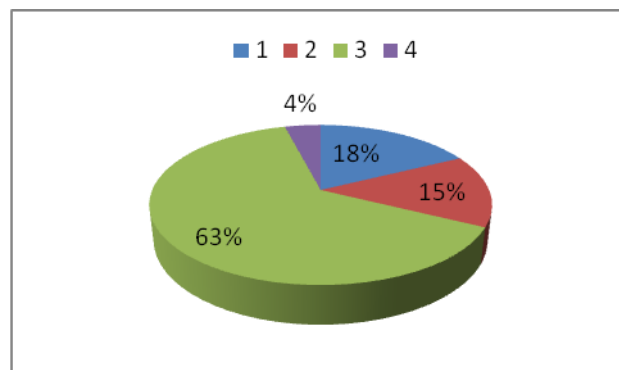
### **4.- ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS Y NOVENOS AÑOS DE EDUCACIÓN BASICA DEL COLEGIO "JACINTO COLLAHUAZO" DE LA CIUDAD DE OTAVALO CORRESPONDIENTES A LOS PARALELOS "A", "B" y "C".

- 1.- ¿Conoce usted las técnicas de estudio apropiadas para comprender mejor lo que estudia?



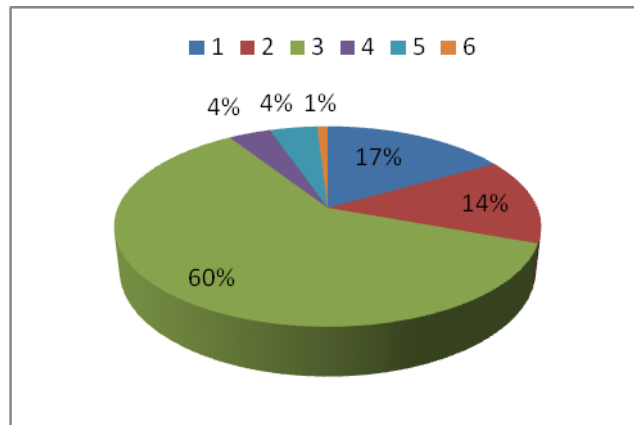
LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Si las conozco.	67	32
b)	Muy poco.	107	52
c)	He escuchado pero no tengo conocimiento.	14	9
d)	No conozco ninguna.	18	7
TOTAL		209	100



En cuanto a la investigación realizada mediante las encuestas se obtuvo los siguientes resultados, en este gráfico podemos analizar que el 31% de los encuestados conocen las técnicas para mejorar su estudio. El 43% de los encuestados conocen muy poco las técnicas de estudio. El 17% respondieron que no tienen conocimiento pero han escuchado sobre las técnicas de estudio. Y el 9% no tienen conocimiento de las técnicas de estudio.

2.- ¿Cuándo usted estudia un texto muy extenso recurre a algún método o técnica de estudio como:?

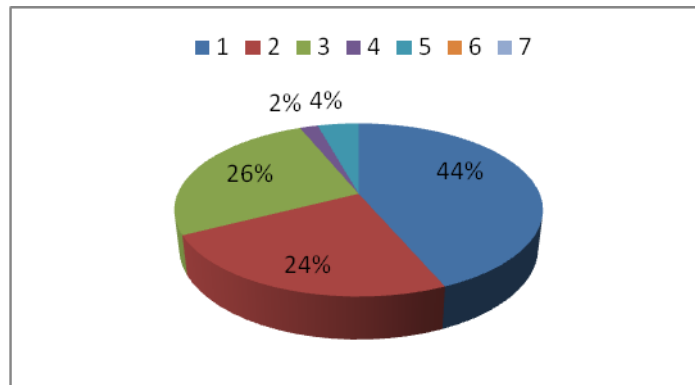
LIRERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Mapas conceptuales.	35	17
b)	Mentefactos.	29	14
c)	Resumen.	126	60
d)	Cuadro sinópticos.	8	4
e)	Ninguna.	9	4
f)	Desconozco.	2	1
TOTAL		209	100



En este gráfico podemos analizar que el 17% de los encuestados utilizan mapas conceptuales como método de estudio. El 14% respondieron que utilizan los mentefactos . El 60% utilizan los resúmenes. El 4% utilizan cuadros sinópticos. Y el 4% no utilizan ninguna técnica de estudio.

3.- ¿Usted considera que sus maestros acuden a estrategias innovadoras de enseñanza para que usted mejore su rendimiento?

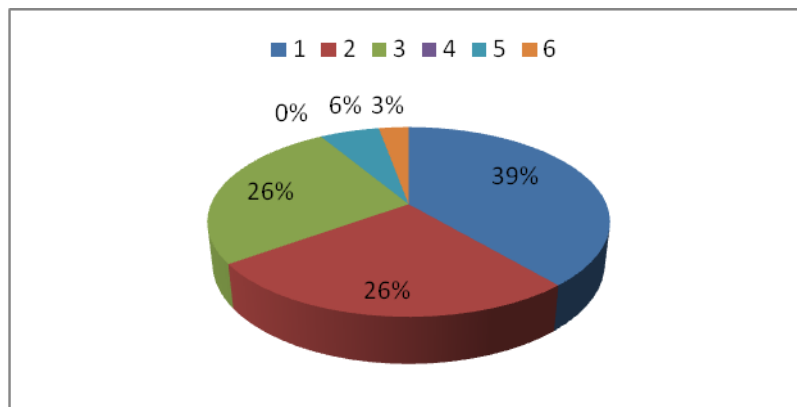
LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Talleres de recuperación.	91	44
b)	Motivación al estudio.	50	24
c)	Refuerza lo que no aprendió.	55	26
d)	Atiende su estado emocional.	4	2
e)	No se sé de qué se trata.	9	4
TOTAL		209	100



En el gráfico podemos analizar que el 44% de los docentes utilizan talleres de recuperación. El 24% respondieron que los docentes motivan al estudio. El 26% de los encuestados consideran que es necesario los refuerzos de lo que no se aprendió. El 2% respondieron que si atienden a su estado emocional. Y el 4% contestaron que no tiene idea de lo que se trata una estrategia innovadora.

4.- ¿Qué técnicas de trabajo escolar utilizan en clase sus maestros?

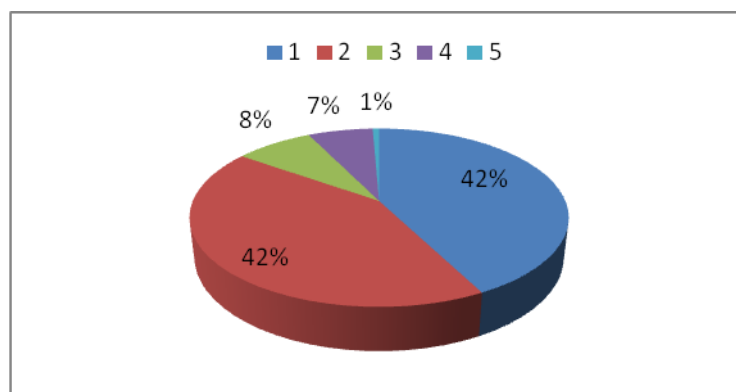
LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Lluvia de ideas.	81	39
b)	Trabajos en grupo.	55	26
c)	Exposiciones.	55	26
d)	Técnicas del collage.	0	0
e)	Investigación documental.	12	6
f)	Desconozco.	6	3
TOTAL		209	100



En este gráfico podemos analizar que el 39% de los docentes utilizan como técnicas de trabajo la lluvia de ideas. El 26% utilizan como técnica los trabajos en grupo. El 26% usan las exposiciones como técnica de trabajo en clases. El 0% no utilizan la técnica del collage. El 6% utilizan la investigación documental como apoyo de clase. Y el 3% contestaron que desconocen estas técnicas de estudio

5.- ¿Usted considera que las clases de sus maestros son:

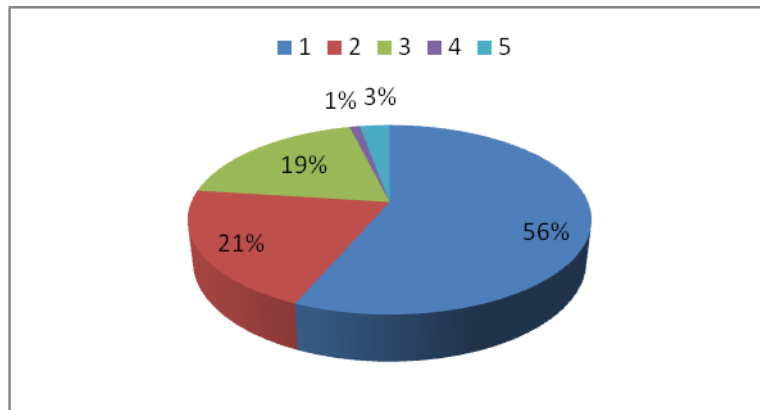
LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Activas.	64	42
b)	Creativas.	122	42
c)	Monótonas (explica sin despertar interés.	12	8
d)	Aburridas.	10	7
e)	Ninguna.	1	1
TOTAL		209	100



En este gráfico podemos analizar que el 42% de los encuestados respondieron que las clases de sus maestros son muy activas. El 42% consideran que las clases son creativas. El 8% contestaron que son monótonas. El 7% respondieron que son aburridas. Y el 1% respondieron que ninguna clase es inspiradora.

6.- ¿Cuándo se inicia un nuevo tema de estudio en clase, sus maestros?

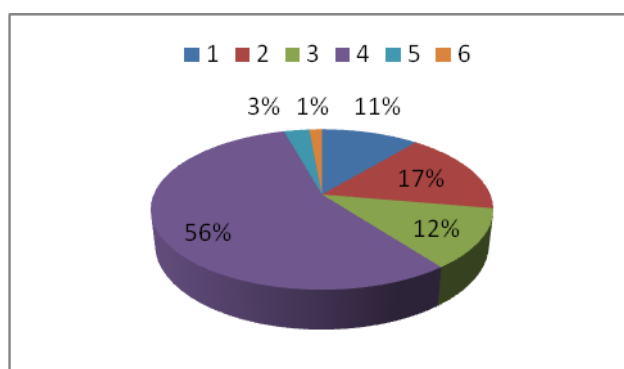
LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Hacen preguntas.	118	56
b)	Consultas bibliográficas.	43	21
c)	Solo dictan la materia.	40	19
d)	Entregan poligrafiados.	2	1
e)	Realiza evaluaciones sin explicar.	6	3
TOTAL		209	100



En este gráfico podemos analizar que el 56% de los encuestados respondieron que sus maestros siempre hacen preguntas al iniciar un nuevo tema. El 21% contestaron que si hay consultas bibliográficas. El 19% respondieron que solo se basan en el dictado. El 1% contestaron que solo entregan poligrafiados. El 3% contestaron que se realizan evaluaciones sin explicar el contenido.

7.- ¿Al ingresar al salón de clase me siento?

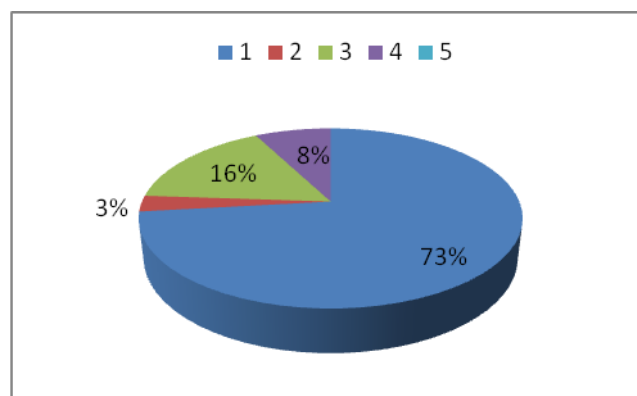
LIRALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Nervioso.	23	11
b)	Intranquilo.	35	17
c)	Optimista.	25	10
d)	Con ganas de aprender.	117	56
e)	Indiferente.	6	3
f)	Actúan con justicia.	3	1
TOTAL		209	100



En este gráfico podemos analizar que el 11% de los encuestados respondieron que al ingresar a clases se encuentran nerviosos. El 17% contestaron que se sienten intranquilos. El 10% respondieron que si son optimistas. El 56% contestaron que siempre se sienten con ganas de aprender mas. El 3% respondieron que son indiferentes al ingresar a clases. El 1% respondieron que sus docentes actúan con justicia.

8.- ¿La mayoría de sus maestros en clase son?

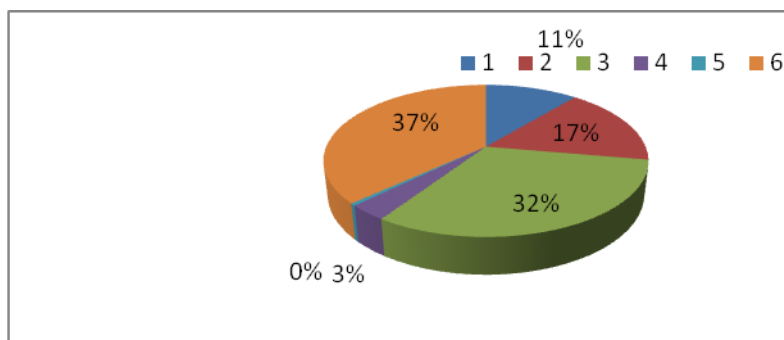
LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Cordiales	153	73
b)	Desinteresados	6	3
c)	Autoritarios	34	16
d)	Aburridos	16	8
TOTAL		209	100



En este gráfico podemos analizar que el 73% de los encuestados contestaron que los docentes son cordiales. El 3% respondieron que son desinteresados. El 16% contestaron que si son autoritarios con los alumnos. Y el 8% contestaron que son aburridos.

9.- ¿Que material didáctico utilizan sus maestros para explicar su clase?

LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Carteles.	23	11
b)	Videos.	35	17
c)	Gráficos.	66	32
d)	Laminas de acetatos.	7	3
e)	Computadoras.	1	0
f)	Ninguna.	77	37
TOTAL		209	100

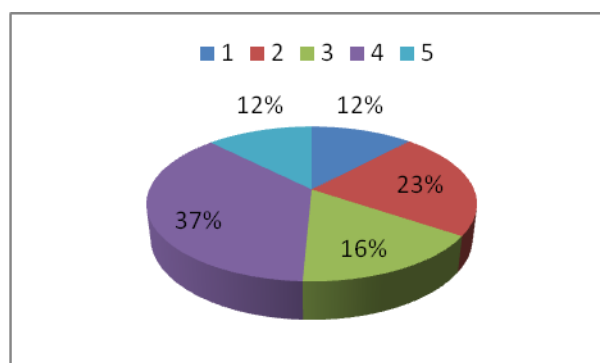


En este gráfico podemos analizar que el 11% de los encuestados respondieron que los docentes utilizan carteles para explicar su clase. El 17% contestaron que utilizan videos. El 32% respondieron que utilizan gráficos. El 3% respondieron que utilizan laminas de acetato. El 0% consideraron que no se utiliza computadoras. El 37% contestaron que los docentes no utilizan ningun tipo de material didactico.



10.- ¿Qué tipo de motivación utilizan sus maestros?

LITERALES	INDICADORES	FRECUENCIA	MUESTRA %
a)	Juegos de dinámica grupal.	25	12
b)	Conversaciones anecdóticas.	47	23
c)	Experiencias motivantes.	34	16
d)	Directamente explica el tema.	77	37
e)	Ningún tipo de motivación.	26	12
TOTAL		209	100



En este gráfico podemos observar que el 12% de los encuestados respondieron que sus maestros aplican dinámicas grupales. El 23% respondieron que utilizan conversaciones anecdóticas. El 16% contestaron que siempre conversan a cerca de experiencias motivantes. El 37% respondieron que directamente explican su tema sin dar motivación alguna. Y el 12% contestaron que no hay ningún tipo de motivación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS  
REALIZADAS A LOS DOCENTES DE LOS OCTAVOS Y NOVENOS AÑOS  
DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO "JACINTO COLLAHUAZO" DE LA  
CIUDA DE OTAVALO

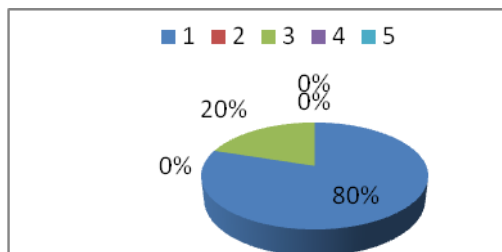
RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS  
REALIZADAS A LOS DOCENTES DE LOS  
OCTAVOS Y NOVENOS AÑOS DE  
EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO  
"JACINTO COLLAHUAZO" DE LA CIUDA DE  
OTAVALO

1.- ¿Cuál de las técnicas de aprendizaje que a continuación se indican utiliza para impartir su clase?

#### TABULACION

CUADRO N-º 1

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje.
1)	Conferencia magistral o clase expositiva.	8	80 %
2)	Tecnológica (video-conferencia, foro).	0	0 %
3)	Mapas conceptuales.	2	20 %
4)	Diapositiva (computador).	0	0 %
5)	Otros.	0	0 %
TOTAL		10	100 %



#### INTERPRETACION

En cuanto a la investigación realizada mediante encuestas a los docentes se obtuvo los siguientes resultados: El 80% de los docentes encuestados utilizan como técnica de enseñanza la conferencia magistral o clase expositiva. El 20% utilizan los mapas conceptuales. El 0% no utilizan las diapositivas. Y el 0% no consideran utilizar otras técnicas de clases.

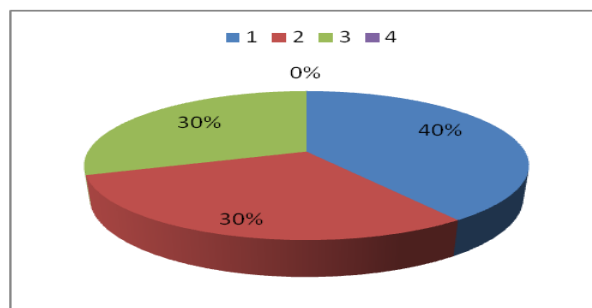
La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior, aún en el caso de que el educador acuda a una exposición magistral al momento de impartir su clase, pues esta no puede ser significativa si sus conceptos no encajan ni se ensartan en los conocimientos previos de los estudiantes. Por esta razón consideramos que es preciso facilitar y potenciar al máximo el procesamiento interior del estudiante con miras a desarrollar un aprendizaje significativo especialmente en el área de Ciencias Naturales.

2.- ¿Con qué frecuencia utilizan la consulta bibliográfica?

TABULACION

CUADRO N-º 2

N-º	INDICADORES	F	% Porcentaje.
1	Siempre.	4	40 %
2)	Casi	3	30 %
3)	De vez en	3	30 %
5)	Nunca.	0	0 %
TOTAL		10	100%



INTERPRETACION

En este gráfico analizamos que; el 40% de los docentes encuestados utilizan la consulta bibliográfica como fuente de consulta para impartir su clase. El 30% que casi siempre. El 30% que de vez en cuando utilizan la consulta bibliográfica. Y el 0% nunca la han utilizado

Las investigaciones bibliográficas son un paso fundamental que debe realizar el docente antes de impartir una clase, debido a que se puede encontrar información nueva e importante respecto aun determinado tema y así poder fundamentar mas acerca de este no se debería basarse en un solo autor, el docente debe incentivar al estudiante a realizar consultas bibliográficas con el fin de dar soluciones practicas y de aplicación a los problemas que surjan en su entorno. Según lo indica (Cajamarca Rey Carlos “Aprender a educarse”).

3.- ¿Qué metodología piensa que sería la adecuada para utilizar en clase?

TABULACION:

CUADRO N-º 3

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje.
1)	Expositiva.	0	0%
2)	Analítica, crítica y reflexiva.	7	70%
3)	Activa y dinámica.	3	30%
4)	Mapas conceptuales-resúmenes.	0	0%
5)	Otros	0	0%
TOTAL		10	100%

## INTERPRETACION

En este gráfico observamos que el, 0% de los docentes encuestados piensa que la metodología de la exposición es la adecuada para utilizar en clase. El 70% que la metodología adecuada para utilizar en clase es la analítica, crítica y reflexiva. El 30% que la metodología adecuada en clase es la Activa y dinámica. El 0% que utilizan los mapas conceptuales. Y el 0% no utilizan otras metodologías

La enseñanza constructivista ostenta como principio partir de la estructura mental del alumno, y ello implica reconocer no solo sus ideas y prejuicios sobre un tema de clase, sino inclusive reconocer el nivel de pensamiento lógico que posee el alumno para propiciarle experiencias que promuevan sus habilidades, de síntesis, de análisis, de valoración y crítica reflexiva, respecto a un determinado campo del saber que son consecuencia s de las operaciones mentales básica que enriquecerán con estrategias específicas generando el aprendizaje autónomo del alumno. Según ( Vigotsky, Luria y Bruner).

4.- ¿Qué teoría del aprendizaje adopta en su clase?

TABULACION:

CUADRO-º 4

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje. Porcentaje.
1)	Aprendizaje significativo.	2	20%
2)	Teoría constructivista.	8	80%
3)	Teoría cognitiva.	0	0%
4)	Conductista.	0	0%
5)	Otras	0	0%

#### INTERPRETACION:

En este gráfico analizamos los siguientes resultados; el 20% de los docentes encuestados adoptan el aprendizaje significativo como teoría del aprendizaje. El 80% de los encuestados dijeron que utilizan la teoría constructivista. El 0% que no adoptan la teoría cognitiva. El 0% que no utiliza el aprendizaje conductista. Y el 0% no utilizan otras teorías de aprendizaje.

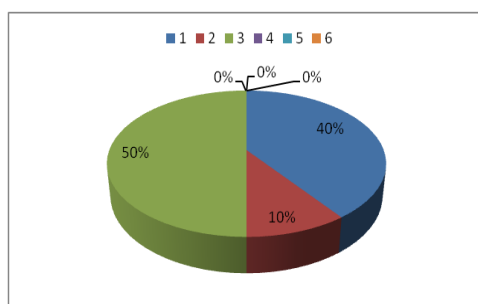
El constructivismo proviene de una construcción y una reconstrucción de del saber, que efectúa el estudiante mediante una actividad personal que le permite desarrollarse como “un individuo único e irreplicable, a pesar que internaliza los mismos contenidos que internaliza todo el grupo como: Saberes culturales, hechos, conceptos, principios, habilidades, valores, creencias, actitudes, destrezas, competencias, comportamiento, entre otros. Los docentes deben complementar estos saberes para hacer del estudiante independiente en s aprendizaje. Según (Cesar Coll 1992)

5.- ¿Cuál de los tipos de aprendizaje de los que a continuación se indican considera que es factible utilizar en clase?

#### TABULACION:

CUADRO-º 5

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje.
1)	Intelectual (racional).	4	40 %
2)	Motor.	1	10 %
3)	Asociativo.	5	50 %
4)	Apreciativo.	0	0 %
5)	Otros	0	0 %
TOTAL		10	100 %



## INTERPRETACION

En este gráfico podemos analizar que; el 40% de los docentes encuestados consideran que es factible utilizar el aprendizaje intelectual en clase, 10% de los encuestados dijeron que utilizan el aprendizaje motor. El 50% consideran que es factible utilizar el aprendizaje asociativo. El 0% que no es factible utilizar aprendizaje el apreciativo. El 0% no utilizan otros tipos de aprendizaje.

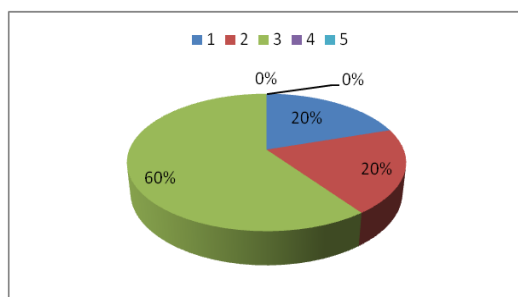
Es factible utilizar este tipo de aprendizaje en clase porque persigue como resultado la adquisición y retención de hechos de información, mas no una acumulación y repetición de de experiencias. Lo adquirido por este procedimiento debe tener un significado, un sentido, es decir ha de ser comprendido por el estudiante. Para que pueda darse este resultado es esencial que dichos contenidos se organicen sistemáticamente articulen e integren con experiencia conocimientos previos estableciendo relaciones significativas de contigüidad, contraste y semejanzas.

6.- ¿Cuál de las condiciones siguientes es más determinante para el aprendizaje de los alumnos?

TABULACION:

CUADRO-º 6

N-º	INDICADORES		%Porcentaje.
1)	Económico.	2	20 %
2)	Cultural.	2	20 %
3)	Familiar.	6	60 %
4)	Social.	0	0 %
5)	Otros	0	0%
TOTAL		10	100 %



### INTERPRETACION

En este gráfico podemos analizar que el 20% de los docentes encuestados consideran que la condición económica es determinante en el aprendizaje del alumno. El 20% determino que la condición cultural. El 60% considero que la condición familiar. El 0% no considera que es determinante la condición social. Y le 0% no utilizan otras condiciones de aprendizaje.

### APORTE N-º 6

El alumno aprende por mediación de los padres, educadores, y la sociedad, donde intervienen los medios de comunicación, en el aula los profesores, el ambiente afectivo y hasta material influyen en el aprendizaje. Según lo menciona (Hamilton). Por esta razón se debería tomar en cuenta estos aspectos como docentes e incentivar a los padres a que formen parte de la educación de sus hijos

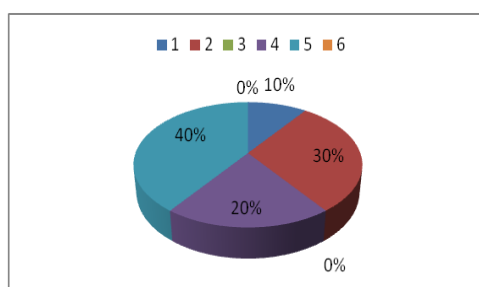


7.- ¿Cuál de las siguientes formas de evaluación aplica con mayor frecuencia en clase?

TABULACION:

CUADRO-º 7

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje.
1)	Diagnostica.	1	10 %
2)	Formativa.	3	30 %
3)	Sumativa o acumulativa.	0	0 %
4)	Autoevaluación.	2	20 %
5)	Coevaluación.	4	40 %
6)	Otras.	0	0 %
TOTAL		10	100 %



INTERPRETACION:

En este gráfico analizamos que, el 10% de los docentes encuestados aplican con mayor frecuencia la evaluación diagnostica en clase. El 30% aplican la evaluación formativa. El 0% no utilizan la evaluación sumativa o acumulativa. El 20% aplican la autoevaluación. El 40% aplican en clase la coevaluación. Y el 0% no utilizan ninguna forma de evaluación.

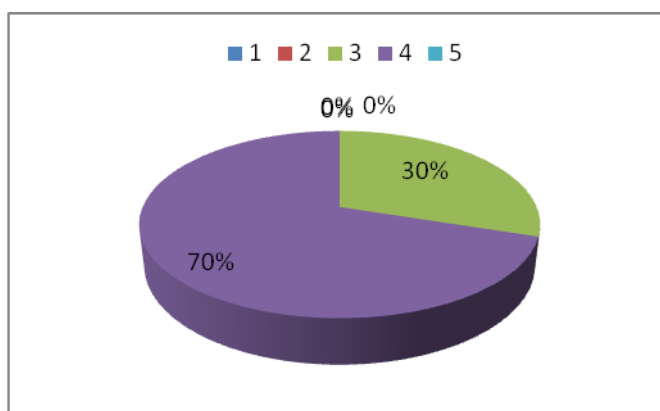
Una forma de evaluación que se debe aplicar en el aula es la coevaluación, haciendo efectiva participación y responsabilidad de los estudiantes en la evaluación de su propio aprendizaje, es muy importante porque permite que den un aporte crítico, analicen, reflexionen, orienten y estimulen el aprendizaje en sus compañeros que tienen dificultades para alcanzar determinados logros. Considerando que los aprendizajes a evaluar fueron construidos por ellos mismos. Según (la forma de evaluación constructivista

8.- Seleccione un tipo de aprendizaje que considere es el más eficaz en clase.

TABULACION:

CUADRO-º 8

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje.
1)	Receptivo.	0	0 %
2)	Memorístico.	0	0 %
3)	Cooperativo.	3	30 %
4)	Creativo.	7	70 %
5)	Otro.	0	0 %
TOTAL		10	100 %



INTERPRETACION

En este gráfico podemos analizar que el 0% de los docentes encuestados consideran que es más eficaz el aprendizaje receptivo. El 0% que el

memorístico. El 30% piensa que el aprendizaje cooperativo. El 70% considera que las clases creativas. Y el 0% no consideran ninguno.

#### APORTE N-º 8

Uno de los aprendizajes que mas efectivo se considera para aplicarlo en clase es el creativo debido a que incentiva la creatividad, la investigación, la iniciativa, la percepción sensorial, la curiosidad, la capacidad de raciocinio. Permitiendo así que los estudiantes estén frecuentemente generando e inventando cosas significativas lo mismo que ayudara a que se desarrolle su aprendizaje creativo. Por esta razón se recomienda a los docentes aplicar este tipo de aprendizaje y no encasillar a sus estudiantes a aprendizajes preestablecidos. Según (Ausubel).

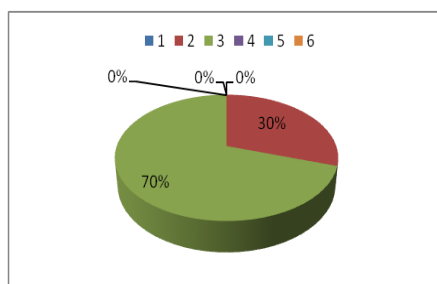
9.- ¿Cuál de las técnicas impuestas considera usted que es más eficaz en el aula de clase para detectar conocimientos previos?

TABULACION:

#### CUADRO-º 9

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje.
1)	Mapas conceptuales.	0	0 %

2)	Cuestionarios.	3	30 %
3)	Participación interactiva (lluvia de ideas).	7	70 %
4)	Redacciones.	0	0 %
5)	Otros.	0	0 %
TOTAL		10	100 %



#### INTERPRETACION:

En gráfico anterior podemos observar que el 0% de los docentes encuestados consideran que para detectar los conocimientos previos en clase es más eficaz utilizar los mapas conceptuales. El 30% consideran que es más eficaz utilizar el cuestionario. El 70% consideran que es una buena técnica la lluvia de ideas. El 0% no utilizan las redacciones. Y el 0% no utilizan ninguna de estas técnicas.

El aprendizaje debe organizarse y construirse, lo fundamental es conocer las ideas previas de los alumnos al momento de construir un nuevo conocimiento sobre un determinado tema a través de una participación interactiva mediante la aplicación de la técnica de lluvia de ideas. El educador que quiera estar inmerso en este enfoque constructivista debe tener en cuenta esta dimensión psicológica para proveer a sus alumnos las experiencias que le permitan construir sus propios aprendizajes. Según (Novak).

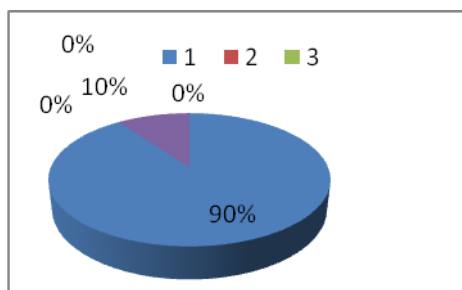
10.- ¿Cuál de estos aspectos cree que es más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### TABULACION:

#### CUADRO-º 10

N-º	INDICADORES	F	%Porcentaje.
-----	-------------	---	--------------

1)	Motivación para aprender.	9	90 %
2)	Refuerzo para mejorar el aprendizaje.	0	0 %
3)	La predisposición mental.	0	0 %
4)	La madurez psicológica.	1	10 %
Otros.		0	0 %
TOTAL		10	100 %



#### INTERPRETACION:

En este gráfico analizamos que 90% de los docentes encuestados consideran que la motivación es un aspecto importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El 0% el refuerzo para mejorar el aprendizaje. El 0% no utilizan la predisposición mental. El 10% consideran que la madurez psicológica. Y el 0% no utilizan otros tipos de enseñanzas.

Uno de los factores mas importantes en el aprendizaje significativo es la motivación intrínseca al estudiante no externa a él, que se logra cuando este encuentra sentido a lo que va a aprender, existen algunas formas de motivación intrínseca que deberían ser tomadas en cuenta por los docentes al planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje, como la organización flexible y democrática grupal, estimulación de la creatividad, reconocimiento del éxito por parte del docente, autonomía en el trabajo, etc. (Román Pérez y Días).

## CAPITULO V

### 5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1.- Conclusiones:

- Según los datos obtenidos en las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes del colegio “Experimental Jacinto Collahuazo”, nos da como resultado que la mayor parte de los estudiantes no tienen conocimientos de qué son las técnicas de estudio por lo cual tienen un bajo rendimiento en sus estudios, sin embargo los docentes dicen que si utilizan diferentes tipos de técnicas en su enseñanza.
- Observamos que las técnicas por las cuales mas agrado muestran los estudiantes para mejorar sus estudiosos, son el resumen, los mapas conceptuales y mentefactos.

- No obstante concluimos que los docentes solo utilizan como técnica de enseñanza la lluvia de ideas por lo cual los estudiantes pierden el interés por investigar
- Al analizar las encuestas pudimos darnos cuenta que los docentes no prestan el debido interés al estado emocional de sus estudiantes a sabiendas que es la base primordial para que los estudiantes estén encausados al aprendizaje.
- Notamos que los docentes afirman que lo primordial para el aprendizaje es la motivación, sin embargo los estudiantes aseguran que no utilizan ninguna técnica motivacional y se limitan a explicar directamente el tema por lo cual los estudiantes pierden el interés por aprender.
- Un significativo porcentaje de docentes cree que la clase magistral o expositiva es una de las mejores técnicas para impartir su clase, pero concluimos que se contradicen al indicar que la mejor metodología para utilizar en clase es la analítica crítica y reflexiva.
- Concluimos que el gran porcentaje de docentes afirman que conocen y aplican las técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje pero constatamos que esto no evidencia en el rendimiento de sus estudiantes.

## 5.2.-Recomendaciones:

- Recomendamos a los docentes poner en práctica las técnicas de estudio en su proceso de enseñanza e incentivar a los estudiantes a utilizarlas para mejorar su rendimiento.
- Se recomienda al estudiante utilizar las diversas técnicas de aprendizaje. Si no las utiliza es necesario que el docente incentive la aplicación, ya que esto ayudara de gran manera a mejorar su rendimiento y así estará capacitado para un futuro profesional.

- Los docentes deben poseer en su estructura cognitiva un amplio repertorio de técnicas de estudio que faciliten su labor profesional y su función de mediador o facilitador del aprendizaje.
- Se recomienda que los docentes en sus clases generen un ambiente solidario, afectuoso donde los estudiantes se encuentren a gusto y con deseos de aprender.
- Como se ha comprobado en numerosos estudios que lo primordial para un aprendizaje de calidad es una buena motivación de parte de los docentes. Creemos necesario hacer un llamado urgente a los docentes de esta institución educativa a utilizar técnicas motivacionales ya que en la actualidad existe una infinita variedad de técnicas motivadoras que pueden ser utilizadas para estimular el interés, la creatividad, la imaginación, la inteligencia y las facultades mentales de sus estudiantes.
- Es menester reconocer que el aprendizaje significativo es aquel que en la actualidad se utiliza como mecanismo de enseñanza haciendo énfasis en la enseñanza renovada basada en la crítica, la reflexión, donde el alumno es el que crea el conocimiento dejando de lado al memorismo y las clases donde el estudiante es mero receptor; por ello se recomienda a los docentes ir acorde con los nuevos modelos pedagógicos.
- El docente tiene la responsabilidad de aplicar las diferentes técnicas de estudio en el trabajo de aula, esto se debe hacerlo a diario, constantemente el docente debe ser orientador, facilitador, amigo que apoya, motiva, orienta hacia un aprendizaje de calidad y por ende a un buen rendimiento académico que se verá reflejado en el registro de calificaciones que lleva el docente.
- Es importante que tanto docentes como estudiantes utilicen la guía de técnicas de estudio que proponemos, ya que ayudará a un buen desempeño didáctico entre docentes y estudiantes para mejorar el rendimiento académico.



## CAPITULO VI

### 6.- PROPUESTA ALTERNATIVA

#### 6.1 TITULO DE LA PROPUESTA:

GUÍA METODOLÓGICA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN LA ÁREA DE CIENCIAS NATURALES PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS Y NOVENOS

## AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA SECCIÓN NOCTURNA DEL COLEGIO EXPERIMENTAL “JACINTO COLLAHUAZO” DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL PERIODO 2008 – 2009.

### 6.2.- JUSTIFICACION:

Se presentó la siguiente guía con la finalidad de dar a conocer a los estudiantes y docentes del Colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”, la importancia y el valor que tienen las técnicas de estudio en el proceso de enseñanza -aprendizaje que son de gran beneficio para el desarrollo educativo.

En el aspecto educativo las técnicas de estudio tienen como finalidad reducir el fracaso escolar capacitar y desarrollar la habilidad de realizar un estudio crítico de los contenidos científicos tecnológicos para llegar a un auto aprendizaje y mejorar el rendimiento en los alumnos.

Una estrategia para el estudio que facilite y no que dificulte, que motive y no que desanime, que contribuya al progreso personal y no a perder el tiempo, hará del aprendizaje una actividad placentera para los estudiantes.

A nivel educativo la dificultad detectada en el aprendizaje, es encontrar una forma confiable de seleccionar la información que se requiere, como asimilarla y como aplicarla en la vida diaria. Esta circunstancia no depende únicamente de la inteligencia de los alumnos debido a que muchos fracasan ya sea porque trabajan poco o porque nunca aprendieron estudiar técnicamente.

El en proceso Psicológico. El ser humano posee capacidades innatas para el aprendizaje tanto así, que puede aprender desde el momento mismo de su nacimiento. Por medio de este mecanismo llega a conocer y a manejar su ambiente de la cual depende en gran proporción, el mayor o menor éxito de la vida.

Esto lo hace toda persona en forma incidental. Sin embargo llega un momento en que necesitamos saber del mundo natural y social para saber vivir en él, es tanto y tan complejo que el sentido común no basta. Es entonces cuando tenemos que acudir a una herramienta indispensable para el trabajo intelectual, llamado estudios.

En efecto, al estudio podemos describirlo como un conjunto de varias actividades ordenadas. Sistemáticas e intencionadas, que requieren entrenamiento hasta lograr formar hábitos de cuya destreza depende la calidad de los aprendizajes.

Un error generalizado es suponer que quien estudia sabe hacerlo, pero mas grave aun si quien supone es el profesor. El estudio bien hecho es aquel que produce resultados positivos, no se hace, por sentido común, por cuanto como todo trabajo, hay que aprender a hacerlo. Hoy sabemos que más del 80% del fracaso estudiantil se debe no tanto a la falta de capacidad mentales sino a la falta de técnicas de estudio

En el aspecto científico las técnicas de aprendizaje son un procedimiento que estructurado de manera lógica y atendiendo a las características de los participantes (estudiantes y docentes) del objetivo y del contenido tienen como propósito dirigir y facilitar el aprendizaje del participante a lo largo del proceso de enseñanza.

Es una propuesta factible de llevar adelante, debido a que nuestro objetivo es dar a conocer las técnicas de estudio para su aplicación y así beneficiar a los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo cual esta guía metodológica de técnicas de estudio es de mucha importancia para el mejoramiento del proceso pedagógico del docente.

Es una propuesta viable de ejecutarla y desarrollarla porque existe la preparación adecuada y constante por parte de la actoras y la colaboración de autoridades docentes y estudiantes de esta institución.

### 6.3.- FUNDAMENTACION:

El aprendizaje puede entenderse como los cambios que se producen en la estructura cognoscitiva (mental) y que se manifiesta a través del compartimiento. Estos cambios los produce la captación y procesamiento que el hombre hace de la información que le proporciona el medio.

De tal manera que el propósito del aprendizaje consiste en perfeccionar cada vez mas la estructura cognoscitiva. Este perfeccionamiento sucede cuando se incorpora a la estructura existente nuevos conceptos y nuevas reglas, es decir nueva información, siempre que sea seleccionada y organizada a través de una técnica.

Las técnicas y medios de enseñanza se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidos los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de estimular en el estudiante hábitos de estudio y desarrollar sus capacidades mentales como el razonamiento, la crítica y la creatividad, haciendo mas efectivo el proceso de aprendizaje.

1. En la actualidad se observa que muchos de nuestros estudiantes no progresan significativamente en el ámbito escolar. Todo esto puede deberse a que los estudiantes de hoy en día necesitan un cierto grado de estimulación positiva durante el desarrollo de una clase, ya que si no existe motivación y la utilización de una técnica apropiada para la enseñanza todo se vera afectado en esta, con resultados insatisfactorios en el desarrollo pedagógico e intelectual.

Por esta razón se elaboró una guía metodológica educativa que ayuda a los docentes de la institución investigada a emplear técnicas de enseñanza-aprendizaje para educar con mayor aporte pedagógico y de esta manera brindar una mejor educación a los estudiantes y formar personas capaces de aprender por si mismos dentro y fuera del aparato escolar, a lo largo y fuera de su vida estudiantil.

## 6.4 OBJETIVOS:

### 6.4.1.- GENERAL:

Diseñar una guía de técnicas de estudio en el proceso enseñanza - aprendizaje en el área de Ciencias Naturales . Para los docentes y estudiantes de los octavos y novenos años de educación básica de la sección nocturna del colegio Experimental “Jacinto. Collahuazo”.

### 6.4.2: ESPECIFICOS:

1.-Propender a los estudiantes las técnicas de aprendizaje para mejorar su nivel de rendimiento.

2.- Determinarla las técnicas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje para docentes y estudiantes.

3.- Socializar la guía didáctica de técnicas de estudio a docentes y estudiantes que permitan unificar la metodología de trabajo.

## 6.5.- UBICACIÓN SECTORIAL Y FISICA:

El colegio Experimental “Jacinto Collahuazo” se encuentra ubicado en la Provincia de Imbabura, Cantón Otavalo, Parroquia el Jordán. este colegio es Urbano además cuenta con 3 paralelos “A”, “B”, “C” ,en los octavos y novenos años respectivamente Esta institución es fiscal, su infraestructura es muy amplia y propia también cuenta con laboratorios necesarios que permiten a los(as) estudiantes ejercer más a fondo sus estudios académicos.

:

### 4.3. BIBLIOGRAFÍA

1. BARRIGA Arias, Gonzalo; Ley Orgánica de Educación, Edición – gub, Impresión Irdimpres S.A. 2004.
2. BERNARDM Iván, MIGUEL Risleb; Manual de Orientación Educativa, 4ta Edición, Editorial Alfa, Santiago – Chile 1992.
3. BROOKS Fowler; Psicología de la adolescencia, U.T.N. Ibarra – Ecuador.
4. ESTGUEZ, Edmundo y CALLE Andrés; Los Protocolos de Investigación en Biomedicina, 2 Ed., Editorial Terrón, Quito – Ecuador, 1996.
5. FARRE Martí, José y LASHERAS Pérez, Ma. Gracia; Enciclopedia de la Psicología, Diccionario. Ed. Océano S.A. Barcelona Vol. 4.
6. FLORES, R; Hacia una pedagogía del conocimiento. Ed. Nomos. Bogotá 1994.
7. GISPERT, Carlos; Cursos de Orientación Familiar Desarrollo del Niño, Ed. Océano S.A. Barcelona, Vol. 3.
8. PAPALIA Diane; Psicología del Desarrollo de la Infancia a la adolescencia, 5ta Edición, Rally Wend Kos olds, Impreso en Colombia 1992.
9. HERNANDEZ, Bertha; Juventud Triunfadora, Ibalpe editores de México, 1995.
10. Colombia 1992.
11. PAPALIA y OLAS; Psicología del Desarrollo, Ed. Mc. Graw – Hill. Latinoamericana S.A., Bogotá – Colombia 1era Ed.
12. Proyecto Educativo Institucional del Colegio Mariano Suárez Veintimilla.
13. Sopena, Aristos Diccionario Ilustrado de la Lengua Española, Novena Edición, Editorial Ramon- Sopena S.A. Provenza 95 . Barcelona-España
14. VILLARROEL HIDROVO Jorge; Campos y Temas de Investigación Educativa, Quito – Ecuador 1992.
15. VILLARROEL, IDROVO Jorge; Didáctica General Módulo de Autoaprendizaje, Impresión U.T.N., Ibarra – Ecuador 1995.

16. WHITTAKER James y WHITTAKER Sandra; Psicología; 4ta Edición, México 1991.

17. INTERNET

[www.campus.eol.org/webdocente/ambaghtm](http://www.campus.eol.org/webdocente/ambaghtm)

[www.monografias.com/trabajos/fami/fami.htm/](http://www.monografias.com/trabajos/fami/fami.htm/)

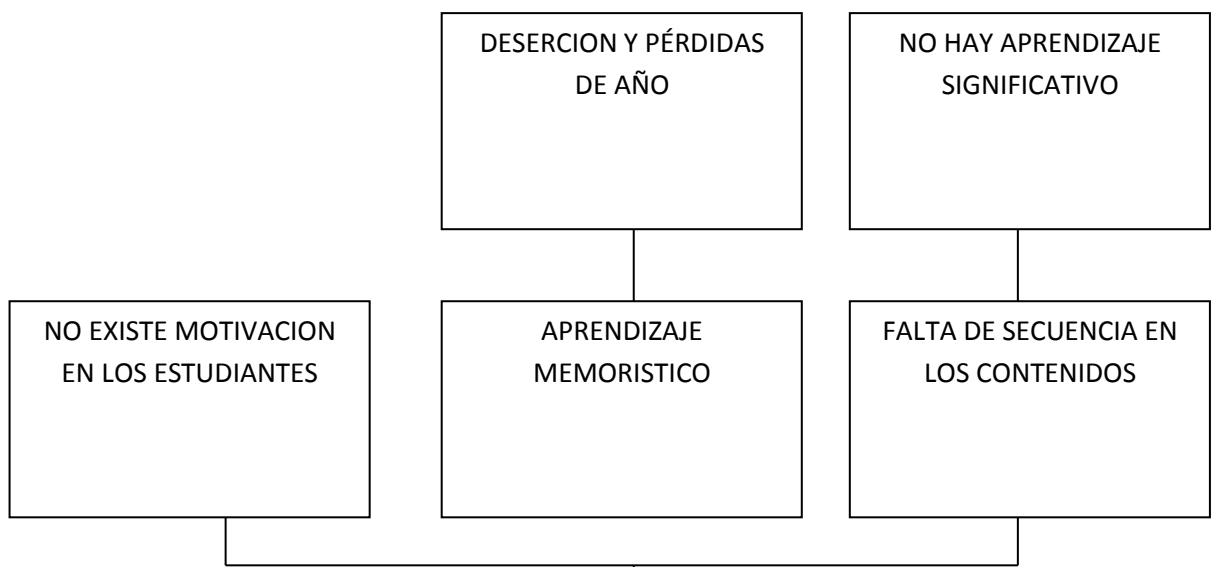
[www.pediatra/diael/pubertadhombre.htm.](http://www.pediatra/diael/pubertadhombre.htm)

[www.sogiba.org-arillacomunidad/e1-adde/](http://www.sogiba.org-arillacomunidad/e1-adde/)

# ANEXOS

## ANEXO 1

### ARBOL DE PROBLEMAS





## ANEXO 2

### NTAL "JACINTO COLLAHUAZO" COLEGIO EXPERIME

#### ENCUESTA A DOCENTES

Señor profesor:

La presente encuesta tiene por objeto recolectar información para elaborar una guía metodológica que contribuya a desarrollar los procesos del rendimiento escolar.

#### INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente las preguntas que están a continuación y conteste con sinceridad según considere pertinente en cada uno de los casos.

#### PREGUNTAS

1.- Cuál de las técnicas de aprendizaje que a continuación se indica utiliza para impartir su clase?

- a) Conferencia magistral o clase expositiva? .....
- b) Tecnológica (video conferencia - foro).....
- c) Mapas conceptuales.....
- d) Diapositiva (computador).....
- e) Otros.....

2.- Con qué frecuencia utiliza la consulta bibliográfica?

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) De vez en cuando.....
- d) Nunca.....

3.- Qué metodología piensa que sería la adecuada para utilizar en clase?

- a) Expositiva.....
- b) Analítica, crítica y reflexiva.....
- c) Activa y dinámica.....
- d) Mapas conceptuales – resúmenes.....
- e) Otros.....

4.- Qué teoría del aprendizaje adopta en su clase?

- a) Aprendizaje significativo.....
- b) Teoría constructivista.....
- c) Teoría cognitiva.....
- d) Conductista.....
- e) Otras.....

5.-Cuál de de los tipos de aprendizaje de los que a continuación se indican considera que es factible utilizar en clase?

- a) Intelectual (racional).....
- b) Motor.....
- c) Asociativo.....
- d) Apreciativo.....
- e) Desconozco.....
- f) Otros.....

6.- Cuál de las condiciones siguientes es más determinante para el aprendizaje de los alumnos?

- a) Económico.....
- b) Cultural.....
- c) Familiar.....
- d) Social.....
- e) Otros.....

7.- Cuál de las siguientes formas de evaluación aplica con mayor frecuencia en clase?

- a) Diagnóstica.....
- b) Formativa.....
- c) Sumativa o acumulativa.....
- d) Autoevaluación.....
- e) Coevaluación.....
- f) Otras.....

8.- Seleccione un tipo de aprendizaje que considere es el más eficaz en clase.

- a) Receptivo.....
- b) Memorístico.....
- c) Cooperativo.....
- d) Creativo.....
- e) Otro.....

9.- Cuál de las técnicas impuestas considera usted que es más eficaz en el aula de clase para detectar conocimientos previos?

- a) Mapas conceptuales.....
- b) Cuestionarios.....
- c) Participación interactiva (lluvia de ideas).....
- d) Redacciones.....
- e) Otros.....

10.- Cuál de estos aspectos cree que es más importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje

- a) Motivación para aprender.....
- b) Refuerzo para mejorar el aprendizaje.....
- c) La predisposición mental.....
- d) Conocimientos previos.....
- e) La madurez psicológica.....
- f) Otros.....

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

## ANEXO 3

### ENCUESTAS PARA ESTUDIANTES DEL COLEGIO

#### “JACINTO COLLAHUAZO” DE OTAVALO

SEXO: Masculino

Femenino

#### Estimado Estudiante:

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas que están a continuación y conteste realizando una X marque en el casillero que corresponda a su decisión.

1.- ¿Conoce usted las técnicas de estudio apropiadas para comprender mejor lo que estudia?

a.) Si las conozco .....

b.) Muy poco.....

c.) He escuchado pero no tengo conocimiento .....

d.) No conozco ninguna.....

2.- ¿Cuándo usted estudia un texto muy extenso recurre a algún método o técnica de estudio cómo?

a.) Mapas conceptuales.....

b.) Mente factos.....

c.) Resumen .....

d.) Cuadros sinópticos.....

e.) Ninguna.....

f.) desconozco.....

3.- ¿Usted considera que sus maestros acuden a estrategias innovadoras de enseñanza para que usted mejore su rendimiento?

a.) Talleres de recuperación.....

b.) Motivación al estudio .....

c.) Refuerza lo que aprendió .....

d.) Atiende su estado emocional .....

e.) No se dé que se trate.....

4.- ¿Qué técnicas de trabajo escolar utilizan en clase sus maestros?

a.) Lluvia de ideas .....

b.) Trabajos en grupo.....

c.) Exposiciones .....

d.) Técnica del collage.....

e.) Investigación documental.....

f.) Desconozco .....

5.- ¿Usted considera que las clases de sus maestros son:

a.) Activas .....

b.) Creativas.....

c.) Monótonas (explica sin despertar interés) .....

d.) Aburridas .....

e.) Ninguna.....

6.- Cuando se inicia un nuevo tema de estudio en clase, sus maestros:

a.) Hacen preguntas

b.) Consultas bibliográficas .....

c.) Solo dictan la materia .....

d.) Entregan de poli grafiados .....

e.) Realiza evaluaciones sin explicar .....

7.- ¿Al ingresar al salón de clase me siento?

a.) Nervioso.....

b.) Intranquilo.....

c.) Optimista .....

d.) Con ganas de aprender .....

e.) Indiferente.....

f.) Actúan con justicia .....

8.- ¿La mayoría de sus maestros en la clase son?

a.) Cordiales? .....

d.) Desinteresados? .....

c.) Autoritarios? .....

d.) Aburridos? .....

9.- ¿Qué material didáctico utilizan sus maestros para explicar la clase?

- a.) Carteles.....
- b.) Videos.....
- c.) Gráficos .....
- d.) Laminas de acetatos .....
- e.) Computadoras.....
- f.) Ninguna.....

10.- ¿Qué tipos de motivación utilizan sus maestros?

- a.) juegos de dinámica grupal.....
- b.) Conversaciones anecdóticas.....
- c.) Experiencias motivan más .....
- d.) Directamente explica el tema.....
- e.) Ningún tipo de motivación.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



## ANEXO 4

### MATRIZ DE COHERENCIA

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
¿Cuál es la metodología que utilizan los docentes en la enseñanza-aprendizaje en el área de ciencias naturales de los estudiantes de los octavos y novenos años de la sección nocturna del Colegio Experimental “Jacinto Collahuazo” durante el año lectivo 2008-2009?	Determinar la metodología que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los alumnos de los octavos y novenos años de la sección nocturna del colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”.
SUBPROBLEMAS/ INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS

<p>1¿Cómo determinar la metodología que utilizan los docentes para la enseñanza del área de ciencias naturales de los estudiantes de octavos y novenos años de la sección nocturna del colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”?</p>	<p>- Indagando a los docentes a través de una encuesta que permita conocer si utilizan algún método de enseñanza en el área de Ciencias Naturales en los alumnos de los octavos y novenos años de la sección nocturna del colegio Experimental “Jacinto Collahuazo”</p>
<p>2¿Cómo implementar metodologías de aprendizaje para la enseñanza del área de ciencias naturales?</p>	<p>-Investigando las técnicas de aprendizaje utilizadas en el proceso pedagógico en el área de Ciencias Naturales.</p>
<p>3¿Cómo conseguir que los docentes apliquen en su proceso pedagógico nuevos métodos de enseñanza para hacer más objetivo el aprendizaje?</p>	<p>-Seleccionando las técnicas de aprendizaje que les permita mejorar su metodología pedagógica</p>

