



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

**CARRERA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN, EDUCACIÓN BÁSICA**

TESIS DE GRADO

TÍTULO:

**“EL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA APLICADO
POR LOS DOCENTES Y SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA -
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LOS DÉCIMOS AÑOS
DE LA SECCIÓN NOCTURNA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR “LA MANÁ” AÑO LECTIVO 2011-2012”**

**Tesis presentada para la obtención del Título en Ciencias de la Educación
mención, Educación Básica.**

Autora:

Masapanta Vargas Liliana Mariela.

Director:

Lic. Acurio Salguero Miguel Ángel.

**La Maná - Ecuador
Mayo – 2012**

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“EL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA APLICADO POR LOS DOCENTES Y SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LOS DÉCIMOS AÑOS DE LA SECCIÓN NOCTURNA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LA MANÁ AÑO LECTIVO 2011-2012,”** son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Liliana Mariela Masapanta Vargas.

C.I:171891539-8

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de Tesis bajo el título: “El Modelo Pedagógico Constructivista aplicado por los docentes y su influencia en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de los décimos años de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior “La Maná” año lectivo 2011-2012”, de Masapanta Vargas Liliana Mariela postulante de la Carrera en Ciencias de la Educación mención, Educación Básica, considero que la presente tesis cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio.

La Maná, Mayo del 2012

El Director

Lic. Acurio Salguero Miguel Ángel.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
La Maná – Ecuador

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, la postulante: Masapanta Vargas Liliana Mariela, con el título de tesis: **“El Modelo Pedagógico Constructivista Aplicado Por Los Docentes Y Su Influencia En La Enseñanza - Aprendizaje De Los Estudiantes De Los Décimos Años De La Sección Nocturna Del Instituto Tecnológico Superior “La Maná” Año Lectivo 2011-2012”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

La Maná, Mayo 2012.

Para constancia firman:

Lic. Edgar Marcelo Orbea Jiménez MSc.
PRESIDENTE

Lic. Enry Gutember Medina L. MSc.
MIEMBRO

Lic. César Enrique Calvopiña León MSc.
OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

Como alumna de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Carrera de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la especialidad Educación Básica, quiero expresar mi gratitud en primer lugar a Dios, porque es mi guía espiritual; a mi madre porque siempre es mi fortaleza, mi alegría, el ser incondicional que da todo a cambio de nada; al personal docente de esta prestigiosa Institución y a mi director de tesis, quienes me han brindado su apoyo para afianzar aprendizajes significativos que perdurarán junto a los recuerdos de mi formación profesional, los mismos que pondré al servicio de la educación de la niñez y la juventud en procura de construir una sociedad más justa.

Liliana Mariela Masapanta Vargas.

DEDICATORIA

Este trabajo está hecho con todo mi esfuerzo y entrega, el cual quiero dedicárselo con todo mi amor, respeto, a mi familia en especial a mi madre y abuelos que con afán y sacrificio, hicieron posible la culminación de esta etapa estudiantil y también me brindaron la oportunidad de un futuro mejor para crecer tanto en lo profesional como humano.

Liliana Mariela Masapanta Vargas.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Autoría	ii
Aval del Director de Tesis	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Índice de Contenido	vii
Índice de Cuadros	ix
Índice de Gráficos	x
Resumen	xi
Summary	xii
Introducción.	1

CAPÍTULO I

1.	Fundamentos teóricos sobre el objeto de estudio	5
1.1.	Antecedentes de la investigación	5
1.1.1.	Planteamiento y Formulación del problema.	6
1.1.2.	Justificación	10
1.1.3.	Objetivos	11
1.2.	Categorías fundamentales.	12
1.3.	Marco teórico.	13
1.3.1.	Constructivismo.	13
1.3.2.	Definiciones de pedagogía.	19
1.3.3.	Modelos pedagógicos.	21
1.3.4.	Epistemología.	22
1.3.5.	Paradigmas.	23
1.3.6.	Aprendizaje.	25
1.3.7.	Enseñanza.	35
1.3.	Marco conceptual o definición de términos básicos.	

(Autogestión, Aprendizaje, Aprendizaje Productivo, Aprendizaje Cognitivo, Constructivismo, Educación, Enseñanza, Epistemología, Modelo pedagógico, Metacognición, Paradigma).	42
---	----

CAPÍTULO II

2. Diseño de la propuesta	45
2.1. Breve caracterización de la institución objeto de estudio (Antecedentes históricos)	45
2.1.2. Ubicación geográfica	50
2.1.3. Infraestructura.	50
2.1.4. Años lectivos.	50
2.1.5. Promociones de graduados.	51
2.1.6. Número de docentes. Secciones diurnas y nocturnas.	51
2.1.7. Número de estudiantes. Secciones diurnas y nocturnas.	53
2.1.8. Especialidades.	53
2.1.9. Misión.	54
2.1.10. Visión.	54
2.1.11. Objetivos del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.	55
2.1.12. Análisis crítico del problema.	55
2.1.13. Unidad de estudio.	58
2.1.14. Hipótesis de la investigación	59
2.2. Análisis e interpretación de resultados de la investigación de campo.	60
2.2.1. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior La “Maná.”.	61
2.2.2. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a docentes y rector del Instituto Tecnológico Superior La Maná.	71
2.3. Verificación de hipótesis.	81
2.3.1. Conclusiones.	83
2.3.2. Recomendaciones.	85
2.4. Propuesta.	86

CAPÍTULO III

3.	Aplicación o validación de la propuesta	139
3.1.1.	Plan operativo de la propuesta.	139
3.1.2.	Resultados generales de la aplicación de la propuesta.	142
3.1.3.	Conclusiones y recomendaciones.	143
4.	Recursos (administrativos, financieros, tecnológicos).	145
5.	Bibliografía.	146
6.	Anexos.	149

ÍNDICE DE CUADROS

1.	Población a ser encuestada.	59
2.	Forma de impartir conocimientos por el docente.	61
3.	Método de socialización del contenido de las materias.	62
4.	Aplicación de conocimientos adquiridos.	63
5.	Formas de evaluación utilizadas por el docente.	64
6.	Mejoramiento de aprendizaje con métodos del docente.	65
7.	Características de las pruebas escritas.	66
8.	Técnica utilizada para retener el conocimiento.	67
9.	Contenidos del texto guía.	68
10.	Técnica que facilita recordar el aprendizaje.	69
11.	Forma como ayuda la metodología de la enseñanza.	70
12.	Método de enseñanza que aplica.	71
13.	Técnica de socialización de contenidos de las materias.	72
14.	Aplicación de los conocimientos en la práctica.	73
15.	Método de evaluación del aprendizaje.	74
16.	Contribución de métodos en mejora del aprendizaje.	75
17.	Características de las pruebas escritas.	76
18.	Técnicas utilizadas para retención del conocimiento.	77
19.	Contenidos del texto guía.	78

20.	Técnicas utilizadas para facilitar el aprendizaje.	79
21.	Contribución de metodología de enseñanza.	80
22.	Plan de trabajo.	139
23.	Cronograma de actividades.	141
24.	Presupuesto.	145

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1.	Categorías Fundamentales.	12
2.	Forma de impartir conocimientos por el docente.	61
3.	Método de socialización del contenido de las materias.	62
4.	Aplicación de conocimientos adquiridos.	63
5.	Formas de evaluación utilizadas por el docente.	64
6.	Mejoramiento de aprendizaje con métodos del docente.	65
7.	Características de las pruebas escritas.	66
8.	Técnica utilizada para retener el conocimiento.	67
9.	Contenidos del texto guía.	68
10.	Técnica que facilita recordar el aprendizaje.	69
11.	Forma como ayuda la metodología de la enseñanza.	70
12.	Método de enseñanza que aplica.	71
13.	Técnica de socialización de contenidos de las materias.	72
14.	Aplicación de los conocimientos en la práctica.	73
15.	Método de evaluación del aprendizaje.	74
16.	Contribución de métodos en mejora del aprendizaje.	75
17.	Características de las pruebas escritas.	76
18.	Técnicas utilizadas para retención del conocimiento.	77
19.	Contenidos del texto guía.	78
20.	Técnicas utilizadas para facilitar el aprendizaje.	79
21.	Contribución de metodología de enseñanza.	80



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
La Maná – Ecuador

TÍTULO: “EL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA APLICADO POR LOS DOCENTES Y SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LOS DÉCIMOS AÑOS DE LA SECCIÓN NOCTURNA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “LA MANÁ” AÑO LECTIVO 2011-2012”.

Autora:

Liliana Mariela Masapanta Vargas.

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito conocer ¿qué grado de influencia tiene el Modelo Pedagógico Constructivista en la Enseñanza - Aprendizaje de los alumnos de los décimos años de la sección Nocturna del “Instituto Tecnológico Superior “La Maná”?, para así poder sugerir la utilización del Modelo Pedagógico Constructivista y optimizar el aprendizaje en las actividades académicas de docentes y estudiantes de 10º años sección nocturna del establecimiento antes mencionado, para lo cual se utilizó la investigación descriptiva con modalidad de campo, la encuesta dirigida a docentes y estudiantes de los décimos años de educación básica, cuyos resultados fueron que el establecimiento no dispone de una guía metodológica que oriente al maestro en la aplicación de teorías constructivistas ni tampoco el personal docente se encuentra capacitado adecuadamente en este campo del conocimiento. Se estableció una propuesta de la capacitación de los maestros por medio de la elaboración de una guía metodológica que ha incluido ejercicios basados en el Modelo Pedagógico Constructivista, para poder aplicar este modelo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en la formación de los estudiantes con pensamiento creativo, reflexivo, crítico, con capacidad de desarrollar con facilidad, sus competencias y capacidades cognitivas, para obtener altos rendimientos académicos.

**Palabras claves: *Constructivista *Enseñanza – Aprendizaje *Capacitación
*Guía Metodológica**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
La Maná – Ecuador

TITLE: The Constructivist Pedagogical Method applied by the teachers and its influence in the teaching – learning process of the students from tenth year “La Maná” Technological Superior Institute Courses held in The Evening academic year 2011 – 2012.

Author:

Liliana Mariela Masapanta Vargas

SUMMARY

This research has as aim to know What is the influence of the Constructivist Pedagogical Model in the students of tenth year of the courses held in the evening of “La Maná” Technological Superior Institute?, in order to suggest the use of the Constructivist Pedagogical Method and optimizing the learning in the academic activities of the teachers and students of tenth year of the courses held in the evening of this institute, for this; the descriptive investigation was used, the survey directed to the teachers and students which results were that the institution does not have a methodological guide that lets the teacher in the application of constructivist theories nor the teachers are correctly trained in this aspect either. A proposal was established for the training through the elaboration of a methodological guide that includes exercises based on the Constructivist Method, in order to apply in the teaching – learning process, in the education of students with creative, reflexive and critical thought, with capacity to develop their competences and cognitive capacities easily for getting a high academic performance.

**Key words: *Constructivist *Teaching – Learning *Training
*Methodological Guide**

INTRODUCCIÓN

El contexto de descentralización y modernización de la educación viene generando cambios en los aspectos referentes a currículo, competencias, etc., con la aplicación de leyes sus reformas y vigencias para un mejor resultado como parte de una propuesta de cambio en base a una concertación única de reacción frente a la crisis de la educación básica, media y superior.

Los más afectados de esta problemática es la población estudiantil, porque se les está aplicando un modelo pedagógico tradicional deficiente. Un aspecto clave para el desarrollo social es la educación sin embargo, existe problemas de alto índice de rendimiento académico bajo, presupuesto bajo, materiales inadecuados, personal docente con deficiencia en el manejo de metodologías y técnicas, una enseñanza rutinaria; y es común apreciar la relación unidireccional docente a estudiante aplicando una metodología que no responde a las demandas actuales.

En la provincia de Cotopaxi existen problemas en el proceso de la enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo en los niveles básicos, por sus talentos y aptitudes no son expresados quizás por utilizar un método poco acertado y clásico desde épocas pasadas sin resultados positivos para cada materia que no les permiten desarrollar sus habilidades, iniciativa y creatividad. Renovar la educación lleva consigo que el docente asuma un nuevo modelo pedagógico de enseñanza - aprendizaje, que promueva el aprender a aprender y enseñar a pensar. Este criterio viene a representar dos coordenadas que enmarcan la orientación del presente trabajo de investigación, el mismo que tendrá como escenario el Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

Por lo tanto debe ser analizado estos problemas de educación por que existen otros factores determinantes en las reformas educativas y la práctica pedagógica cotidiana comúnmente autoritaria, memorista, repetitiva que no fomentan el ingenio, la creatividad y apoyo de los maestros con la motivación.

La presente investigación se desarrolla en Ecuador, Provincia del Cotopaxi, cantón La Maná, en el “Instituto Tecnológico Superior “La Maná” en la sección nocturna periodo 2011-2012 aplicado a los décimos años de E. B., con el afán de que el docente de alguna asignatura pueda demostrar su alcance frente a los retos para construir conceptos y definiciones nuevas con el razonamiento y sensatez de los planes y programas en vigencia, teniendo como objeto de estudio la enseñanza aprendizaje y como campo de acción, el modelo pedagógico constructivista.

El objetivo principal de la investigación es: “Aplicar el Modelo Pedagógico Constructivista en las actividades académicas de los docentes para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes de los décimos años de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior La Maná año lectivo 2011 2012”.

El problema de la investigación ha sido formulado de la siguiente manera: ¿qué grado de influencia tiene el Modelo Pedagógico Constructivista con el Aprendizaje de los alumnos de los décimos años de la sección Nocturna del “Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, en el Periodo Lectivo 2011 – 2012”?

El tema reviste de interés, porque en la aplicación de los modelos pedagógicos por los docentes, se observa que no se aplica el modelo pedagógico Constructivista sino, por el contrario sigue aún rasgos del modelo tradicionalista. Además, esta aplicación no adecuada del modelo pedagógico está repercutiendo en la disciplina y en la calidad de estudio de los discentes.

Por tanto, esta investigación pretende motivar a los maestros a profundizar en este problema y se busquen alternativas de solución también construir y compartir las opciones de cooperación, solidaridad, modernidad, respeto por la diferencia, participación democrática y convivencia pacífica, aportará a la formación de una nueva generación, y que les permita la construcción de una mejor visión para su comunidad educativa.

Una vez revisados los trabajos de investigación en el campo educativo, sea en la Universidad Técnica de Cotopaxi, como en la biblioteca del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, ninguno de ellos se relaciona con el presente tema de investigación.

La hipótesis de la investigación, pone de manifiesto que “La utilización del Modelo Pedagógico Constructivista mejora la calidad en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de los décimos años del Educación Básica de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

La población de la investigación está conformada por 79 discentes y 7 docentes del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”. Para determinar el tamaño de la muestra, se ha utilizado a toda la población, por que es mínima.

El presente trabajo investigativo utiliza una investigación de tipo exploratoria, de internación social, en base a una sustentación bibliográfica e investigación de campo que explica una propuesta de cambio con el asociativo de variables a un nivel correlacional, del modelo pedagógico constructivista con relación al aprendizaje, tomando como fundamento lecturas, revistas, páginas web, videos, encuestas relacionadas con el tema, con diferentes actores e involucrados.

Las encuestas tendrán una muestra representativa con datos específicos de cálculo sin complicaciones matemáticas en base a tablas estadísticas, los datos son revisados para eliminar respuestas no comprensibles, bajo la aplicación del soporte tecnológico de Microsoft Excel, con cuyas funciones se obtienen cuadros y gráficos estadísticos, que sirven para efectuar la interpretación de los resultados y la comprobación de la hipótesis.

Este trabajo investigativo, ha sido dividido en tres unidades, las cuales se detallan de la siguiente manera:

- En el capítulo I se elabora el marco teórico, donde se describen los antecedentes y memorias del tema correspondiente al modelo pedagógico constructivista, para manifestar a través de la fundamentación científica la influencia que éste tiene en el proceso de enseñanza – aprendizaje, además de considerar las leyes vigentes en nuestro país.
- En el capítulo II se describe los factores relativos a la metodología de la investigación, motivo por el cual, en primer lugar se ha caracterizado al Instituto Tecnológico Superior La Maná, para luego proceder al análisis e información de los datos recolectados con la aplicación de las encuestas y entrevistas a estudiantes, docentes y autoridades del plantel en referencia.
- En el capítulo III se detalla la propuesta, señalando su justificativo, objetivos, descripción y evaluación.

El trabajo investigativo concluye con la emisión de las conclusiones y recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Antecedentes de la investigación

Revisados los trabajos de investigación en el campo educativo, en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, y en la del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, ninguno de ellos se relaciona con el presente tema de investigación.

El conocimiento e implementación del Modelo Pedagógico Constructivista en las instituciones educativas es una forma de educar en valores y lleva consigo a la praxis social de un nuevo enfoque de educación más participativo. La información obtenida de la investigación será de gran ayuda para el personal docente y administrativo para mejorar el rendimiento y potencializar el aprendizaje de los estudiantes. Se debe tomar conciencia que el "modelo" que como docentes se ha generado con iniciativas propias frente a las falencias, influirá en forma sustancial, sea de manera positiva o negativa- sobre cualquier proyecto educativo.

“De acuerdo a Gerardo Inga, presenta con un enfoque didáctico un conjunto de métodos y técnicas aplicables al estudio de cualquier asignatura contribuyendo a la sistematización de los hábitos de estudio, por parte del estudiante.” (INGA, Gerardo, 1992, Metodología de Estudio, México, Pp. 165).

1.1.1. Planteamiento y Formulación del problema.

A inicios del siglo XIX la educación un factor clave que debe ser priorizado desde la praxis educativa tomando en consideración las necesidades y demandas fundamentales del crecimiento integral del ser humano articulado a un contexto globalizado de saberes exigidos por un momento histórico mediatizado por el espacio y tiempo.

Sin embargo se observa múltiple y variados problemas en su orientación y vocación de aprender y enseñar partiendo desde la premisa educativa de comprender su evolución como expresión de la conciencia donde cada actor de este escenario implementa experimentos y no lo consolidan con la realidad social. En tal sentido en actual contexto de descentralización y modernización de la educación viene produciendo cambios en los aspectos referentes a currículo, competencias, etcétera, con la aplicación de leyes sus reformas y vigencias para un mejor resultado como parte de una propuesta de cambio en base a una concertación única de reacción frente a la crisis de la educación básica, media y superior.

El hecho de evitar el trasplante de enfoques y de ser simples memoristas, tradicionalistas hasta conductistas de conocimientos específicos y generales que puedan hacer frente a la creación de ciencia, formar y forjar los alumnos para que aporten con nuevos y mejores soluciones a circunstancias que ocurren a su alrededor en la sociedad.

En consecuencia los más afectados, son la población estudiantil porque se les está aplicando un modelo pedagógico tradicional no romántico que actúa lejos de una libertad absurda de la dependencia, deficiente. Un aspecto clave para el desarrollo social es la educación sin embargo existe problemas de altos índice de bajo rendimiento académico, bajo presupuesto, activos materiales inadecuados, personal docente con deficiencia en manejo de metodologías y técnicas, una enseñanza rutinaria y común, un docente que transmite conocimientos a

estudiantes que se limita a receptor, aplicando una metodología que no responde a las demandas actuales.

En la provincia de Cotopaxi existen problemas en el proceso la enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo en los niveles básicos, por sus talentos y aptitudes no son expresados quizás por utilizar un método poco acertado y clásico desde épocas pasadas sin resultados positivos para cada materia que no les permiten desarrollar sus habilidades, iniciativa y creatividad. Renovar la educación lleva consigo que el docente asuma un nuevo modelo de aprendizaje, que promueva el aprender a aprender y enseñar a pensar. Este criterio viene a representar dos coordenadas que enmarcan la orientación del presente trabajo de investigación, el mismo que tendrá como escenario el “Instituto Tecnológico Superior La Maná”

A nivel de nuestro cantón también existe varios problemas en el régimen del sistema educativo dentro de ellos están el no uso adecuado de un modelo pedagógico actualizado acorde a las necesidades de este siglo XXI, con una metodología implementada se puede alcanzar grandes logros, esto es fundamental en este punto resultando un mejor desempeño escolar cuando las expectativas en relación con ellos es alta. La praxis y enfoque educativo son cuestión de la eficiencia en el sector educación es cada vez más preocupante si se plantea una visión de desarrollo por la existencia de los problemas de la aplicación de paradigmas conductuales plasmados en puntos académicos superficiales.

Los jóvenes en la actualidad se encuentran en conexión con su vivencia social en busca de una vida adecuada con educación media no concluido irremediablemente pasivos, dedicándose a otras actividades diferentes a su formación académica sin conocimientos teóricos operativos por no enseñar o instruir e ser investigadores o curiosos científicos e incluso muchas veces la enseñanza queda letra muerta.

Por lo tanto debe ser analizado estos problemas de educación por que existen otros factores determinantes en las reformas educativas y la práctica pedagógica cotidiana comúnmente autoritaria, memorista, repetitiva que no fomentan el ingenio y apoyo de los maestros no solo con una clase fría sin motivación y peor aun con el efecto actual sin pasión para enseñar.

De no implementarse un modelo pedagógico acorde a la actualidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para los educandos del plantel en referencia, se generarán efectos negativos que se reflejarán en un mayor déficit en la atención y concentración, bajas notas de conducta, bajo rendimiento académico de los alumnos, a la vez que también se verá afectada la comunidad de padres de familia y la sociedad en general preocupados por esta situación, que es parte del problema.

La presente investigación se desarrollará en Ecuador provincia del Cotopaxi cantón La Maná en el “Instituto Tecnológico Superior La Maná” en la sección nocturna periodo 2011-2012, aplicado a los décimos años de educación básica con el afán de que el docente de alguna asignatura pueda demostrar su alcance frente a los retos para construir conceptos y definiciones nuevos con el razonamiento y sensatez de los planes y programas de un pensum de estudios en diversa índole, teniendo como objeto de estudio la enseñanza aprendizaje y como campo de acción, el modelo pedagógico constructivista.

1.1.1.1. Formulación del Problema

Para el desarrollo de esta investigación se ha tomado como referencia a el modelo pedagógico constructivista y su influencia en el aprendizaje de los alumnos proactivos, que parte del proceso educativo como base fundamental de un cambio de modelo de aprendizaje y a la vez un cambio de mentalidad profesional de su propia práctica educativa que permita desarrollar la capacidad el pensamiento crítico reflexivo donde se plantea el siguiente problema:

¿Qué grado influencia tiene el Modelo Pedagógico Constructivista en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los alumnos de los decimos años de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior La Maná, en el Periodo Lectivo 2011 - 2012?

1.1.2. Justificación

Se ha seleccionado este problema por las siguientes consideraciones:

- La aplicación de los modelos pedagógicos por los docentes se nota que no son empleados acorde a la actualidad y se está volviendo un problema social. Además se cree que esta aplicación no adecuada del modelo pedagógico está repercutiendo en la disciplina y en la calidad de estudio de los discentes.
- El papel del maestro no es el mismo que en la escuela tradicional, al parecer existen maestros que lo siguen practicando y no les importa tanto lo que el alumno es capaz de aprender si no lo que el maestro les quiere enseñar es decir el aprendizaje no es significativo.
- Además, la Institución en estudio no se ha realizado una investigación de esta naturaleza y en espera de que este trabajo motive a los maestros a profundizar en este problema y se busquen alternativas de solución y así ayudar en el desarrollo de la comunidad educativa.
- Este trabajo de investigación pretende motivar a los maestros a profundizar en este problema y se busquen alternativas de solución también construir y compartir las opciones de cooperación, solidaridad, modernidad, respeto por la diferencia, participación democrática y convivencia pacífica.
- Por último el trabajo de investigación aportará a la formación de una nueva generación, y que les permita la construcción de una mejor visión para su comunidad educativa.

1.1.3. Objetivos

1.1.3.1. Objetivo General

Aplicar el Modelo Pedagógico Constructivista en las actividades académicas de los docentes para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes de los décimos años de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior La Maná año lectivo 2011 2012.

1.1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las estrategias metodológicas que aplican los docentes en los décimos años de educación básica para analizarlos.
- Determinar estrategias de aprendizaje activo que desarrollen aprendizajes productivos en los estudiantes.
- Establecer las características y componentes del modelo pedagógico constructivista para desarrollar un mejor aprendizaje de cada discente.
- Proponer un Programa de Capacitación por medio de una guía metodológica del modelo pedagógico constructivista que permita mejorar las actividades académicas de docentes y estudiantes de los décimos años de la sección nocturna del “Instituto Tecnológico Superior La Maná” año lectivo 2011-2012”.

1.2. Categorías Fundamentales

GRÁFICO No. 1



Elaborado por: Liliana Masapanta.

1.3. Marco Teórico

13.1. *Constructivismo*

1.3.1.1. *Definiciones de constructivismo*

El Constructivismo se refiere a un amplio cuerpo de teorías que tienen en común la idea de que las personas, tanto individual como colectivamente, 'construyen' sus ideas sobre su medio físico, social o cultural. De esa concepción de 'construir' el pensamiento surge el término que ampara a todos. (BAER, 1994, 2).

El constructivismo es una doctrina que pone de manifiesto que las personas son capaces de construir el conocimiento, el cual no se crea ni se destruye, sino que se construye y se transforma dependiendo del medio físico, social o cultural donde se desarrolla.

Puede denominarse como teoría constructivista, por tanto, toda aquella que entiende que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción o reconstrucción de la realidad que tiene su origen en la interacción entre las personas y el mundo. Por tanto, la idea central reside en que la elaboración del conocimiento constituye una modelización más que una descripción de la realidad. (POZO, 1999, p. 2).

La teoría constructivista manifiesta que todos los estudiantes construyen sus ideas y aprendizajes en el medio donde se desarrollan, por tanto, el pensamiento se desarrolla con los estímulos y la experimentación, lo cual será de mucha importancia para los estudiantes de los Décimos años de la Sección Nocturna del Instituto Tecnológico Superior La Maná.

1.3.1.2. Tipos de constructivismo

El constructivismo piagetiano, que adopta su nombre de Jean Piaget, es el que sigue más de cerca las aportaciones de ese pedagogo, particularmente aquellas que tienen relación con la epistemología evolutiva, es decir, el conocimiento sobre la forma de construir el pensamiento de acuerdo con las etapas psicoevolutivas de los niños. El constructivismo piagetiano tuvo un momento particularmente influyente durante las décadas de 1960 y 1970, impulsando numerosos proyectos de investigación e innovación educativa. Para Piaget, la idea de la asimilación es clave, ya que la nueva información que llega a una persona es 'asimilada' en función de lo que previamente hubiera adquirido. Muchas veces se necesita luego una acomodación de lo aprendido, por lo que debe haber una transformación de los esquemas del pensamiento en función de las nuevas circunstancias. (BRIONES, G, 1992, p. 28).

Las personas construyen el pensamiento dependiendo de la etapa evolutiva en la que se encuentren, porque el conocimiento se transforma dependiendo de la época y esta transformación beneficia también el conocimiento de los individuos según el periodo de tiempo en el que vive y se desenvuelve.

Por su parte, el 'constructivismo humano' surge de las aportaciones de Ausubel sobre el aprendizaje significativo, a los que se añaden las posteriores contribuciones neurobiológicas de Novak. El 'constructivismo social', por su parte, se funda en la importancia de las ideas alternativas y del cambio conceptual (Kelly), además de las teorías sobre el procesamiento de la información. Para esta versión del constructivismo son de gran importancia las interacciones sociales entre los que aprenden. (SKINNER, 1996, p. 7).

Los diferentes tipos de constructivismo ponen énfasis en la construcción evolutiva, social y humana del pensamiento, teorías que serán de mucha importancia para los estudiantes del Décimo Años de la Sección Nocturna del “Instituto Tecnológico Superior La Maná.”

1.3.1.3. Características del constructivismo

Provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad.

- 1. Las múltiples representaciones de la realidad evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real.**
- 2. Se enfatiza al construir conocimiento dentro de la reproducción del mismo.**
- 3. Resaltar tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto.**(LEMUS Luis Arturo, 2003, p. 278).

Las representaciones de la realidad se encuentran en el pensamiento y en la imaginación, donde ocurren eventos complejos que llevan a la construcción del conocimiento.

Entre las características más importantes del Constructivismo se citan las siguientes:

- a) Proporciona entornos de aprendizaje como entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia determinada de instrucciones.**
- b) Los entornos de aprendizaje constructivista fomentan la reflexión en la experiencia.**
- c) Los entornos de aprendizaje constructivista permiten el contexto y el contenido dependiente de la construcción del conocimiento, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento.** (FELDMAN, 2005, 19).

Las características más importantes del constructivismo son las que tienen relación con la realidad, con el conocimiento, con el entorno de aprendizaje y el acceso al contexto y al contenido, siendo beneficiosas para los estudiantes de los décimos años del “Instituto Tecnológico Superior La Maná.

1.3.1.4. Proceso del constructivismo

La inteligencia, como la vida, es adaptación, y la adaptación es un equilibrio entre la asimilación y la acomodación, es decir, un equilibrio de los intercambios entre el sujeto y los objetos. Así mismo el organismo asimila y se transforma bajo la

presión del medio, la inteligencia asimila los datos de la experiencia, los modifica sin cesar y los acomoda a los datos provenientes de nuevas experiencias. (GRUPO EDITORIAL OCEANO, 2004, P. 24)

Debido a que la teoría constructivista manifiesta que el conocimiento se construye, entonces cabe la doctrina que hace referencia a la inteligencia y a la adaptación de la misma, asimilando los datos de las nuevas experiencias para transformarlos en conocimientos que perduran.

La organización y la adaptación, con sus dos extremos de asimilación y acomodación, constituyen el funcionamiento de la inteligencia, funcionamiento que es capaz de crear estructuras variadas en el trascurso del desarrollo, definiendo los diferentes estadios o etapas. Piaget separa el desarrollo de la inteligencia en tres fases:

- **Etapa de la inteligencia sensoria motriz.**
- **De 0 a 2 años, que comprende 6 sub estadios.**
- **Etapa de preparación, organización de la inteligencia operatoria completa, de 2 a 11 o 12 años, con 5 sub estadios.**
- **Etapa de la inteligencia operatorio formal de 12 a 16 años, con 2 sub estadios.**(CULTURAL S.A. 2002. P. 41).

Mediante la teoría constructivista, el estudiante adapta su inteligencia y su forma de vida para asimilar el conocimiento, transformándolo y evolucionando a una etapa mejorada, donde se ha producido el desarrollo de la inteligencia y el mejoramiento de la calidad de vida.

1.3.1.5. Origen del enfoque constructivista

El enfoque constructivista tuvo sus orígenes en las primeras décadas del presente siglo. Fue J. B. Watson su fundador, quien expuso su programa y concepción a partir de un texto seminal escrito por él en 1913 denominado "La psicología desde el punto de vista conductista". Watson, de formación funcionalista (Escuela de Chicago), supo leer los tiempos de aquellos años al proponer un nuevo planteamiento teórico - metodológico cuyas principales influencias, en boga por aquellos años, fueron: una concepción fixista del

darwinismo, el empirismo inglés, la filosofía pragmatista y la concepción positivista de la ciencia. El enfoque constructivista, desde sus inicios, aparentemente rompía radicalmente con muchos de los esquemas de la Psicología precedente, aunque a decir verdad existían importantes antecedentes dentro de la Psicología. (BAER, 2002, 3).

El enfoque constructivista tuvo su origen en el siglo XX, teniendo entre sus precursores a Watson, Piaget, entre otros, que influenciaron este planteamiento teórico – metodológico acerca de la construcción del conocimiento.

El planteamiento watsoniano tuvo un buen acogimiento en los círculos y logró un éxito casi inmediato, sobre todo en los años veinte. Diez años después del manifiesto conductista de 1913, el conductismo de Watson rápidamente se diversificó, contándose por esos años de un grupo numeroso de escuelas disímiles entre sí. (V. Pozo, 1989; Rubinstein, 1974).

Después que Watson abordó acerca de la teoría constructivista en el año 1913, un grupo numeroso de filósofos y pedagogos acogieron esta teoría y la promovieron en textos de pedagogía.

Algunos años después se desarrolló en pleno el movimiento neoconductista, con cuatro derivaciones que disputaban la supremacía académica. Estos cuatro nuevos planteamientos fueron: el conductismo asociacionista de E. Guthrie, el conductismo metodológico de C. L. Hull, el conductismo intencional de E. L. Tolman y finalmente el conductismo operante de B. F. Skinner. (POZO, 1999, p. 4)

Con el paso de las décadas, especialmente durante los años cuarenta hasta los sesenta, el constructivismo se desarrolló y protagonizó la escena académica al grado de constituirse como la corriente hegemónica dentro de la disciplina psicológica. A partir de los sesenta, el enfoque constructivista acumula una serie de anomalías, difícilmente explicables desde la óptica ortodoxa, por lo que la corriente dejó de tener la fortaleza como tradición de investigación, que hasta entonces ostentaba.

1.3.1.6. Enfoque constructivista.

Sobre el constructivismo surgieron posturas a su favor y otras en contra. Lo cierto es que desde las reformas educativas iniciadas en España y Latinoamérica, el constructivismo es asumido como el marco teórico referencial que expresa una determinada concepción de la intervención pedagógica y proporcionar criterios para llevar adelante el proceso enseñanza aprendizaje. (POZO, 1999, p. 13)

A pesar que el constructivismo no solo tiene posturas a favor, sino también en contra, las reformas educativas en diversos países como el Ecuador, lo toman como base de su sistema educativo, evidenciándose su importancia en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Un principio fundamental del constructivismo en psicopedagogía consiste en concebir los procesos cognitivos como construcciones eminentes activas del sujeto en interacción con su ambiente físico y social. Como representantes del enfoque constructivista tenemos destacados nombres como son: Vigotsky, Piaget, Ausubel, Novak, Bruner, Coll, Wallon, entre otros; quienes realizaron importantes aportes para consolidar este paradigma en el campo educativo. (BRIONES, G, 1992, p. 41).

El enfoque constructivista se basa en la interacción de la persona con el ambiente físico y social, que tiene sus mayores representantes en Vigotsky, Piaget, Novak, Bruner y otros pedagogos de reconocido prestigio.

El supuesto fundamental del constructivismo es que los seres humanos construyen, a través de la experiencia, su propio conocimiento y no simplemente reciben la información procesada para comprenderla y usarla de inmediato; es necesario crear modelos mentales que pueden ser cambiados, amplificados, reconstruidos y acomodarlos a nuevas situaciones. El constructivismo, al igual que el conductismo y el cognotivismo, presenta una gran variedad de formas. (SKINNER, 1996, p. 14).

El desarrollo de las facultades mentales se opera a través de la investigación, el análisis, la solución de problemas y el estudio de las diferentes ramas del saber,

dirigidos a las fuentes de la verdad, que debe ser la base para la educación de los estudiantes de los décimos años de la Sección Nocturna del “Instituto Tecnológico Superior La Maná.”

1.3.2. Definición de pedagogía

La pedagogía es una ciencia, porque está vinculada al quehacer de la filosofía y a la enseñanza científica, involucrando a maestros y estudiantes, empleando técnicas de la psicología, de la epistemología y de la filosofía, principalmente. (CULTURAL S.A. 2002. P. 33).

La pedagogía está ligada a la filosofía y a la enseñanza científica, involucrando a docentes, educandos y comunidad educativa para alcanzar los objetivos del proceso educativo.

Teoría de la enseñanza que se impuso a partir del siglo XIX como ciencia de la educación o didáctica experimental, y que actualmente estudia las condiciones de recepción de conocimientos, los contenidos y su evaluación, el papel del educador y del alumno en el proceso educativo y, de forma más global, los objetivos de este aprendizaje, indisociables de una normativa social y cultural. (LEMUS Luis Arturo, 2003, p. 259).

La pedagogía es una ciencia humana, relacionada directamente con la filosofía y la actividad educativa, que trata del estudio de las condiciones de transmisión y recepción de conocimientos, contenidos y evaluación de los mismos, bajo normativas sociales y culturales.

1.3.2.1. Objeto de la pedagogía

La pedagogía es una disciplina teórica, especulativa, que tiene por objeto la determinación de una serie de normas y preceptos para realizar el hecho educativo, es eminente objetiva. Luego, la pedagogía no puede ser un arte, aunque si puede serlo la disciplina que tiene por objeto realizar la actividad educativa, esto es, la educación. (CULTURAL S.A. 2002. P. 34).

El principal objetivo de la pedagogía es realizar actividad educativa con normas y preceptos que sirvan para orientar los procesos de enseñanza – aprendizaje entre docentes y estudiantes.

La ciencia tiene un propio objeto de investigación, es decir, un campo de acción determinado, utilizando métodos científicos tales como la observación, la experimentación y la estadística. La pedagogía trata de cumplir similares requisitos, teniendo un objeto propio que es la educación. A medida que avanza el desarrollo de la cultura, la educación se va haciendo más compleja, siendo necesaria la formación de un sistema de la educación, es decir, que la pedagogía se convierta en ciencia. (LEMUS Luis Arturo, 2003, p. 263).

La pedagogía es una ciencia eminentemente objetiva y teórica que tienen una serie de normas para realizar la actividad educativa. La pedagogía trata de cumplir los requisitos de las ciencias, que tiene un objeto propio de estudio, que es la educación.

1.3.2.2. Pedagogía conceptual

Se trata de la observación, en la cual constantemente se debe mover la labor del docente y del alumno, no solo en cuanto a su entorno académico de conceptos y nociones, sino también de su entorno social. Se trata de no segregar ni mucho menos de aislar de la labor docente y pedagógica del maestro. Para conceptualizar hay que exteriorizar y para interiorizar hay que discutir y permitir el acceso a lo que somos, maestros y alumnos para permitir la constante evaluación y comparación de los conceptos nuevos o los viejos, para permitir la evolución. (LEMUS Luis Arturo, 2003, p. 261).

La pedagogía conceptual hace referencia a la observación del proceso de enseñanza – aprendizaje, y, mediante la discusión y la evaluación, permitir la recepción y la transformación de los conocimientos viejos a los actuales.

“En un sentido amplio la pedagogía es un conjunto de saberes que se ocupa de la educación como fenómeno humano, a su vez es una ciencia de carácter normativo,

que evoca conceptos y doctrinas de las ciencias educacionales”. (CULTURAL S.A. 2002. P. 37).

La pedagogía por ser una ciencia eminentemente teórica, que se ocupa de la educación como fenómeno humano, trata de interiorizar y exteriorizar los conceptos nuevos o viejos, concatenándolos, para permitir la evolución de los mismos, para beneficio de los estudiantes de los décimos años de la Sección Nocturna del “Instituto Tecnológico Superior La Maná.”

1.3.3. Modelos pedagógicos

“La pedagogía ha construido una serie de modelos o representaciones ideales del mundo de lo educativo para explicar teóricamente su hacer. Dichos modelos son dinámicos, se transforman y pueden, en determinado momento, ser aplicados en la práctica pedagógica”.(SALTOS. Julio, 1999, Pág. 46).

Los modelos pedagógicos son las representaciones de la educación para explicar teóricamente los pasos, actividades y recursos necesarios para lograr la transformación de los conocimientos.

El modelo pedagógico adoptado será el de una educación integral holística pero constructivista, siendo el alumno el principal actor de su propio aprendizaje, educándolo para el cambio, con diálogo, buscando la libertad de pensamiento, una mente crítica e investigativa, sin olvidar su conciencia solidaria y democrática. (PEI, 2007, pág. 18).

Los modelos pedagógicos son las representaciones ideales del mundo educativo, para la aplicación de la práctica pedagógica. Mediante los modelos constructivistas se construye el conocimiento, donde tanto el docente como el estudiante ocupan un lugar protagónico, para bienestar de los educandos de los décimos años de la Sección Nocturna del Instituto Tecnológico Superior La Maná.

1.3.4. Epistemología

1.3.3.1. Definiciones de epistemología.

Rama de la filosofía que trata de los problemas filosóficos que rodean a la denominada teoría del conocimiento. La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, de los criterios, de los tipos de conocimiento posible y del grado con el que cada uno resulta cierto; así como de la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido. (LEMUS Luis Arturo, 2003, p. 268).

La epistemología es una ciencia que tiene vínculos directos con la pedagogía y la filosofía, porque trata de la teoría del conocimiento y la transformación de los mismos.

Michel Foucault ha llamado episteme y también “campo epistemológico”, a la estructura subyacente y, con ello, inconsciente, que delimita el campo del conocimiento, los modos como los objetos son percibidos, agrupados, definidos. La episteme no es una creación humana; es más bien el “lugar” en el cual el hombre queda instalado y desde el cual conoce y actúa de acuerdo con las resultantes reglas estructurales de la episteme. (MORA Ferrater, 2004, p. 1039).

La epistemología es la ciencia del conocimiento, que define el saber, los conceptos relacionados y los modos como se perciben los objetos y se construye el conocimiento.

1.3.3.2. Aplicación y utilidad de la epistemología

“La epistemología trata de la “teoría del conocimiento” y a menudo se lo considera sinónimo de la gnoseología”.(LEMUS Luis Arturo, 2003, p. 271).

La gnoseología fue una escuela de los filósofos de la Antigua Grecia que manifestaba que el conocimiento se daba por la experiencia, poniendo mayor énfasis en esta parte del conocimiento.

. “Se usó epistemología para precisar la teoría del conocimiento científico o para dilucidar problemas relativos al conocimiento cuyos principales ejemplos eran extraídos de las ciencias”.(FELDMAN, 2005, 17).

La epistemología tiene aplicación y utilidad en el campo del conocimiento científico, para dilucidar los problemas inherentes a las ciencias y es sinónimo de la gnoseología.

1.3.4. Paradigmas

1.3.4.1. Definiciones

“El paradigma es un esquema básico de interpretación de la realidad, que comprende supuestos teóricos generales, leyes, modelos, métodos y técnicas que son adoptados por una comunidad de científicos”.(Thomas Khun 1962) ACHIG, L (2001) Enfoque y métodos de la Investigación Científica. Quito: AFEFCE

El paradigma es un esquema que puede actuar como una barrera o bien puede influenciar el conocimiento, porque no son más que creencias y supuestos aceptados por una comunidad científica, acerca de un área del conocimiento.

En el ámbito social, entendemos por paradigma: un modo de ver, analizar e interpretar los procesos sociales por parte de una comunidad científica; la misma que comparte un conjunto de valores, fines, postulados, normas, lenguajes y formas de comprender dichos procesos. (Miguel Mario 1988) (ACHIG, L (2001) Enfoque y métodos de la Investigación Científica. Quito: AFEFCE)

La teoría de la educación ha manifestado una constante confrontación entre los promotores de unos u otros "modelos" que a su modo de ver cumplirían las funciones sociales conferidas a la educación de los últimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná y a la enseñanza en particular.

1.3.4.2.Paradigmas Conductual

Dentro de los paradigmas vigentes de la disciplina, el que se ha mantenido durante años y por ende tiene mayor tradición dentro de la disciplina, es el denominado conductual. Este paradigma es uno de los que más proyecciones de aplicación han generado en la Psicología de la Educación. Dentro de las dimensiones de la disciplina, que más se ha visto desarrollada por la presencia del paradigma es la técnico-práctica. (BRIONES, G, 1992, p. 54).

El paradigma conductual es el de mayor importancia dentro de esta área de estudios y el que está ligado a la psicología de la educación, porque no solo es teórico sino también práctico.

El paradigma conductual es profundamente ambientalista en tanto se considera que es el medio ambiente (físico predominante, aunque también el social) quien determina las formas en que se comportan los organismos. El aprendizaje de los organismos está a expensas de los arreglos ambientales (las contingencias y relaciones entre estímulos antecedentes y/o consecuentes, con las conductas de los organismos), y en ese sentido en un momento determinado, pueden arreglarse las condiciones externas para que el sujeto o aprendiz de conocimientos modifique sus conductas en un sentido determinado. En consecuencia, la concepción ambientalista extrema, supone al mismo tiempo, la noción de un sujeto cognoscente o aprendiz pasivo, receptor de las influencias externas. (SULZER, 1993, p. 41)

Según el paradigma conductual, la conducta del hombre depende del entorno en donde se desarrolla por tanto éste influencia su personalidad y su carácter, lo que le permitirá adquirir unos conocimientos y otros no, es decir, que las habilidades y destrezas se formarán del entorno.

El paradigma psicoeducativo conductista, está basado principalmente en la concepción de la hipótesis de extrapolación-traducción que revisamos anteriormente. El paradigma psicoeducativo conductista, es el llamado análisis conductual aplicado a la educación, el cual simplemente es un campo de aplicación que se rige sobre los

principios de la investigación básica conductista, obtenidos en escenarios artificiales. Dichos principios simplemente son extraídos a las distintas situaciones educativas. (BAER, 1994, 14)

Este paradigma es uno de los que más proyecciones de aplicación que ha generado en la psicología de la educación de los últimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná. Dentro de las dimensiones de la disciplina, que más se ha visto desarrollada por la presencia del paradigma es la técnico-práctica.

1.3.5. Aprendizaje

1.3.4.1. Origen y base del aprendizaje

En tiempos antiguos, cuando el hombre inició sus procesos de aprendizaje, lo hizo de manera espontánea y natural con el propósito de adaptarse al medio ambiente. El hombre primitivo tuvo que estudiar los alrededores de su vivienda, distinguir las plantas y los animales que había que darles alimento y abrigo, explorar las áreas donde conseguir agua y orientarse para lograr volver a su vivienda. En un sentido más resumido, el hombre no tenía la preocupación del estudio. (FELDMAN, 2005, 23).

El aprendizaje no es una teoría nueva, sino un precepto que nació con el hombre y que fue una preocupación constante de los seres humanos, desde la antigüedad.

Al pasar los siglos, surge la enseñanza intencional. Surgió la organización y se comenzaron a dibujar los conocimientos en asignaturas, estas cada vez en aumento. Hubo entonces la necesidad de agruparlas y combinarlas en sistemas de concentración y correlación. En suma, el hombre se volvió hacia el estudio de la geografía, química y otros elementos de la naturaleza mediante el sistema de asignaturas que se había ido modificando y reestructurando con el tiempo. Los estudios e investigaciones sobre la naturaleza contribuyeron al análisis de dichas materias. (ARIAS, 2005, p. 41).

El aprendizaje se fue transformando con el pasar de los años, dependiendo de las necesidades del hombre, las creencias y los sistemas de trabajo fueron las bases del aprendizaje antiguo, que se fue transformando con base en la investigación en los tiempos modernos.

A principios del siglo XX, se propuso un tipo de aprendizaje en el cual un estímulo neutro (tipo de estímulo que antes del condicionamiento, no genera en forma natural la respuesta que nos interesa) genera una respuesta después de que se asocia con un estímulo que provoca de forma natural esa respuesta. Cuando se completa el condicionamiento, el antes estímulo neutro procede a ser un estímulo condicionado que provoca la respuesta condicionada. (RIVA, 2009, p. 19).

Para mejorar la respuesta del aprendizaje, se estudió los estímulos y cómo actúan los mismos para lograr los objetivos de la educación, en efecto, algunos estímulos fueron y han sido de gran importancia en el aprendizaje.

Hacia mediados del siglo XX arranca de los estudios psicológicos de Pavlov sobre Condicionamiento clásico y de los trabajos de Thorndike (Condicionamiento instrumental) sobre el esfuerzo, intenta explicar el aprendizaje a partir de unas leyes y mecanismos comunes para todos los individuos. Fueron los iniciadores en el estudio del comportamiento animal, posteriormente relacionado con el humano. El conductismo establece que el aprendizaje es un cambio en la forma de comportamiento en función a los cambios del entorno. Según esta teoría, el aprendizaje es el resultado de la asociación de estímulos y respuestas. (AGUILERA, 2005, p. 32).

Durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, es cuando se da la máxima receptividad, y todos los datos que llegan a él se clasifican y archivan de modo que siempre estén disponibles. En esto consiste el aprendizaje: de disponer de conocimientos y diversos recursos que servirán como plataforma para alcanzar los objetivos de los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná.

1.3.4.2. Definiciones de aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales. (RIVA, 2009, p. 23).

El aprendizaje es el proceso mediante el cual un ser humano puede transformar sus conocimientos, lo que es palpable al observar la modificación de sus destrezas y habilidades.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental ha sido objeto de diversos estudios empíricos. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de los ensayos y errores de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados. (GONZÁS, 2007, p. 57).

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná se encuentren motivados. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

1.3.4.3. Teorías de aprendizaje

“Está basada por un enfoque múltiple, de enseñar y aprender, aprender a aprender, enfatizada en la estructura de pensamiento ignorando otros modos de comprender la realidad”. Arava (1998:78-79)

Una de las teorías del aprendizaje manifiesta que se trata de enseñar y aprender, con base en la estructura del pensamiento humano, sin considerar otros aspectos, lo que no resulta tan válido en los tiempos modernos.

“Esta teoría enfatiza en las personas y sus principales enfoques están dirigidos hacia, estilos de aprendizaje, teoría de las decisiones, metacognición”.KIMBLE, Gregory, 1972. Pág. 648).

Otra teoría manifiesta que el aprendizaje basa su accionar en los estilos, decisiones, actividades, metacognición, etc.

Algunas de las teorías más difundidas son:

a) Teorías conductistas:

- **Condicionamiento clásico.** Desde la perspectiva de I. Pávlov, a principios del siglo XX, propuso un tipo de aprendizaje en el cual un estímulo neutro (tipo de estímulo que antes del condicionamiento, no genera en forma natural la respuesta que nos interesa) genera una respuesta después de que se asocia con un estímulo que provoca de forma natural esa respuesta. Cuando se completa el condicionamiento, el antes estímulo neutro procede a ser un estímulo condicionado que provoca la respuesta condicionada.
- **Conductismo.** Desde la perspectiva conductista, formulada por B.F. Skinner (Condicionamiento operante) hacia mediados del siglo XX y que arranca de los estudios psicológicos de Pavlov sobre Condicionamiento clásico y de los trabajos de Thorndike (Condicionamiento instrumental) sobre el esfuerzo, intenta explicar el aprendizaje a partir de unas leyes y mecanismos comunes para todos los individuos. Fueron los iniciadores en el estudio del comportamiento animal, posteriormente relacionado con el humano. El conductismo establece que el aprendizaje es un cambio en la forma de comportamiento en función a los cambios del entorno. Según esta teoría, el aprendizaje es el resultado de la asociación de estímulos y respuestas.
- **Reforzamiento.** B.F. Skinner propuso para el aprendizaje repetitivo un tipo de reforzamiento, mediante el cual un estímulo aumentaba la probabilidad de que se repita un determinado comportamiento anterior. Desde la perspectiva de Skinner, existen diversos reforzadores que actúan en

todos los seres humanos de forma variada para inducir a la repetitividad de un comportamiento deseado. Entre ellos podemos destacar: los bonos, los juguetes y las buenas calificaciones sirven como reforzadores muy útiles. Por otra parte, no todos los reforzadores sirven de manera igual y significativa en todas las personas, puede haber un tipo de reforzador que no propicie el mismo índice de repetitividad de una conducta, incluso, puede cesarla por completo.

b) **Teoría del procesamiento de la información:**

- **Teoría del procesamiento de la información.** La teoría del procesamiento de la información, influida por los estudios cibernéticos de los años cincuenta y sesenta, presenta una explicación sobre los procesos internos que se producen durante el aprendizaje.
- **Conectivismo.** Pertenece a la era digital, ha sido desarrollada por George Siemens que se ha basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitvismo y el constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos.

c) **Teorías neurofisiológicas:**

- **Teoría más controvertida y polémica acerca de las dificultades del aprendizaje.** Conocida como “teoría de la organización neurológica”, la misma indica que niños con deficiencias en el aprendizaje o lesiones cerebrales no tienen la capacidad de evolucionar con la mayor normalidad como resultado de la mala organización en su sistema nervioso. Los impulsores de esta teoría sometieron a prueba un método de recuperación concentrado en ejercicios motores, dietas y un tratamiento con CO₂ asegurando que modificaba la estructura cerebral del niño y le facilitaba el desarrollo de una organización neurológica normal.

d) **Teorías genéticas**

- **Estudió 276 personas con padecimiento de dislexia y sus familias, y encontró que la incidencia de las deficiencias en la lectura, escritura y el deletreo halladas indicaban que tales alteraciones pueden estar sujetas a los factores hereditarios.**
- **Estudió las dificultades del aprendizaje de 33 parejas de mellizos y comparó los resultados obtenidos con los de 12 parejas de gemelos. Finalmente, encontró que todos los miembros de parejas gemelas sufrían de serios problemas de lectura, mientras que 1/3 de las parejas de mellizos mostraban algún trastorno de lectura. (POZO, 1999, p.63-67).**

Las teorías del aprendizaje que tratan los procesos de adquisición de conocimiento han tenido durante este último siglo un enorme desarrollo, debido fundamentalmente a los avances de la psicología y de las teorías instruccionales, que han tratado de sistematizar los mecanismos asociados a los procesos mentales que pueden hacer posible el aprendizaje de los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná. Existen diversas teorías del aprendizaje, cada una de ellas analiza desde una perspectiva particular el proceso.

1.3.4.4. Tipos de aprendizaje

1.3.4.4.1. Aprendizaje Cognitivo.

El conductismo clásico ha evolucionado hasta una posición en la que se tiende a admitir una participación cada vez más amplia de la dimensión cognoscitiva de la conducta humana. Por eso se habla actualmente de psicología cognitiva. Esta nueva corriente ha sido propuesta como un nuevo paradigma. La intervención en los procesos de enseñanza - aprendizaje tiene como fundamento las teorías del desarrollo cognitivo. La concepción que se tiene de la infancia y la juventud determina en gran medida el modo de abordar la orientación. Por eso es importante conocer las aportaciones de quienes han estudiado el desarrollo cognitivo, principalmente: Vigotski, Piaget, Gagné, Bruner, Ausubel, Bandura y Kelly. (VASCONEZ TOMO I)

El conductismo admite la dimensión cognitiva del aprendizaje, como parte de la conducta adquirida por el ser humano, por tanto hay que considerar las principales teorías de pedagogos, sociólogos y psicólogos, como: Vigotsky, Piaget y otros.

“Significa explicar, representar los aspectos más significativos del objeto de estudio de forma simplificada. Aquí se aprecia la función ilustrativa, traslativa y sustitutiva – heurística del aprendizaje.” (HILL, Wilfredo F. Pág. 264.)

El aprendizaje cognitivo consiste en la explicación y representación de los aspectos de mayor significación de la educación, para lo cual hace referencia de los mismos de manera simplificada.

Los estudiantes al hacer sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que logran que sus mentes se desarrollen fácilmente. Dichas operaciones son, entre otras:

- 1. Una recepción de datos, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la puesta en acción de distintas actividades mentales. Los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.**
- 2. La comprensión de la información recibida por parte del estudiante que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos.**
- 3. Una retención a largo plazo de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.**
- 4. La transferencia del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen. (POZO, 1999, p. 87).**

Las principales actividades mentales que realiza una persona, según la teoría del aprendizaje cognitivo, son la recepción de datos, la comprensión de datos, la retención de la información en el largo plazo y la transferencia del conocimiento para resolver los nuevos problemas que se plantean al ser humano.

La Teoría Cognitiva se basa en:

- Aprendizaje por descubrimiento. La perspectiva del aprendizaje por descubrimiento, desarrollada por J. Bruner, atribuye una gran importancia a la actividad directa de los estudiantes sobre la realidad.**
- Aprendizaje significativo (D. Ausubel, J. Novak) postula que el aprendizaje debe ser significativo, no memorístico, y para ello los nuevos conocimientos deben**

relacionarse con los saberes previos que posea el aprendiz. Frente al aprendizaje por descubrimiento de Bruner, defiende el aprendizaje por recepción donde el profesor estructura los contenidos y las actividades a realizar para que los conocimientos sean significativos para los estudiantes.

- **Cognitivismo.** La psicología cognitivista (Merrill, Gagné...), basada en las teorías del procesamiento de la información y recogiendo también algunas ideas conductistas (refuerzo, análisis de tareas) y del aprendizaje significativo, aparece en la década de los sesenta y pretende dar una explicación más detallada de los procesos de aprendizaje.
- **Constructivismo.** Jean Piaget propone que para el aprendizaje es necesario un desfase óptimo entre los esquemas que el alumno ya posee y el nuevo conocimiento que se propone. "Cuando el objeto de conocimiento está alejado de los esquemas que dispone el sujeto, este no podrá atribuirle significación alguna y el proceso de enseñanza/aprendizaje será incapaz de desembocar". Sin embargo, si el conocimiento no presenta resistencias, el alumno lo podrá agregar a sus esquemas con un grado de motivación y el proceso de enseñanza/aprendizaje se lograra correctamente.
- **Socio-constructivismo.** Basado en muchas de las ideas de Vigotski, considera también los aprendizajes como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos (actividad instrumental), pero inseparable de la situación en la que se produce. El aprendizaje es un proceso que está íntimamente relacionado con la sociedad. (BAER, 1994, 64).

La educación es una función social caracterizada por su esencia clasista, en cada sociedad se impone la formación de un "modelo de hombre" que asimila y dispuestos por un nivel de desarrollo concreto que puedan alcanzar los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná.

1.3.4.4.2. Aprendizaje Productivo

“El aprendizaje profesionalizado es productivo porque el trabajador en formación se apropia de los conocimientos, habilidades profesionales y normas de comportamiento que le permiten la aplicación creadora a nuevas situaciones profesionales o de aprendizaje”.(PIAGET, J. 1981, p. 13)

El aprendizaje productivo se refiere a que un trabajador puede adquirir y transformar sus propios conocimientos a través de las actividades que realiza y experimenta.

“Todas las definiciones de aprendizaje productivo descritas en la literatura, independientemente de la teoría psicológica y de la base filosófica que las sustentan, tienen un aspecto en común: conciben el aprendizaje como cambio y transformación que ocurre en quien aprende”.
(<http://www.monografias.com/trabajos16/caracteristicas-aprendizaje>).

Con relación al aprendizaje productivo, se entiende como aquello que permite a los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior “La Maná” actuar sobre la realidad productiva de la definición y concepto teórico a lo empírico.

1.3.4.4.3. Aprendizaje Significativo

El aprendizaje significativo implica una serie de condiciones relativas al material y a los alumnos:

- **En cuanto al material: debe estar organizado, sus partes tienen que estar relacionadas entre sí, ha de tener una estructura interna y el vocabulario ha de estar adoptado al alumno/a. Esto es, debe ser potencialmente significativo desde el punto de vista lógico.**
- **En cuanto a los alumnos, han de poseer unos conocimientos previos con los que relacionan los nuevos conocimientos de forma no arbitraria y estar en predisposición favorable hacia la comprensión, hacia el aprendizaje significativo. Todo esto depende de su propia motivación y de la habilidad que tengamos los profesores de despertar esa motivación o incrementarla. (Iñigo Antonio Corral, 1994, Pág. 30)**

El aprendizaje significativo se consigue cuando los estudiantes tienen el material para el aprendizaje organizado y ellos mismos tienen algún conocimiento del tema que se está abordando, para que lo puedan reforzar.

El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, y ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc. (BRIONES, G, 1992, p. 84).

Al hacer referencia al aprendizaje significativo, varios autores manifiestan que el hombre tiene disposición a aprender, por tanto, el aprendizaje significativo consiste en la comprensión y aprehensión del conocimiento, que debe ser perdurable en el tiempo.

El aprendizaje significativo es el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no solo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) en base a experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades. (ALN). Por aprendizaje significativo se entiende cuando el aprendiz o estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. (POZO, 1999, p. 91).

El aprendizaje significativo es una de las consecuencias de la utilización de modelos pedagógicos eficientes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, donde la transmisión de conocimientos tiene lugar, es decir que los educandos adquieren los conocimientos nuevos, fortaleciendo el mismo.

1.3.4.4. Ideas básicas del aprendizaje significativo

- 1. Los conocimientos previos han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcionen como base o punto de apoyo para la adquisición de conocimientos nuevos.**

2. Es necesario desarrollar un amplio conocimiento metacognitivo para integrar y organizar los nuevos conocimientos.
3. Es necesario que la nueva información se incorpore a la estructura mental y pase a formar parte de la memoria comprensiva.
4. Aprendizaje significativo y aprendizaje mecanicista no son dos tipos opuestos de aprendizaje, sino que se complementan durante el proceso de enseñanza. Pueden ocurrir simultáneamente en la misma tarea de aprendizaje. Por ejemplo, la memorización de las tablas de multiplicar es necesaria y formaría parte del aprendizaje mecanicista, sin embargo su uso en la resolución de problemas correspondería al aprendizaje significativo.
5. Requiere una participación activa del discente donde la atención se centra en el cómo se adquieren los aprendizajes.
6. Se pretende potenciar que el discente construya su propio aprendizaje, llevándolo hacia la autonomía a través de un proceso de andamiaje. La intención última de este aprendizaje es conseguir que el discente adquiera la competencia de aprender a aprender.
7. El aprendizaje significativo puede producirse mediante la exposición de los contenidos por parte del docente o por descubrimiento del discente. (DÍAZ, 2002, p. 101).

Por aprendizaje significativo se entiende cuando los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná relacionan la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.

1.3.5. Enseñanza

1.3.5.1. Definiciones de enseñanza

El propósito esencial de la enseñanza es la transmisión de información mediante la comunicación directa o soportada en medios auxiliares, que presentan un mayor o menor grado de complejidad y costo. Como resultado de su acción, debe quedar una huella en el individuo, un reflejo de la realidad objetiva, del mundo circundante que, en forma de conocimiento, habilidades y capacidades, le permitan

enfrentarse a situaciones nuevas con una actitud creadora, adaptativa y de apropiación. (NEUNER, 1991, p. 47).

La enseñanza es un proceso mediante el cual un maestro que posee el conocimiento, lo transmite a un estudiante o receptor que no tiene ese conocimiento, por tanto, el objeto de la enseñanza es transmitir el conocimiento.

“El proceso de enseñanza produce un conjunto de transformaciones sistemáticas en los individuos, una serie de cambios graduales cuyas etapas se suceden en orden ascendente. Es, por tanto, un proceso progresivo, dinámico y transformador”. (CHACÓN, 1994, p. 69).

Como consecuencia del proceso de enseñanza, ocurrirán cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva de los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná. Con la ayuda del maestro o profesor, que dirige su actividad conductora u orientadora hacia el dominio de los conocimientos, así como a la formación de habilidades y hábitos acordes con su concepción científica del mundo, el estudiante adquirirá una visión sobre la realidad material y social; ello implica necesariamente una transformación escalonada de la personalidad del individuo.

1.3.5.2. Objetivos de la Enseñanza

El objetivo primordial de la pedagogía debe ser el de señalar metas que se intentarán conseguir basadas en ideas generales e ideas específicas, y llegar acuerdos en que las metas generales son punto de partida para la elaboración de los objetivos de la enseñanza. (LEMUS, 2002, p. 34).

Como se dijo anteriormente, el objetivo principal de la enseñanza es transmitir conocimientos, de manera que quien los recibe pueda transformar su conocimiento para la elaboración de nuevas metas y objetivos.

Todo maestro siempre trata de lograr que los estudiantes aprendan nuevos conceptos y principios para que desarrollen ciertas actitudes ante la vida y el aprendizaje. De

esto depende la concepción de los objetivos, que permitan la orientación a través del desarrollo de un método para lograr la consecución de los mismos. Lo importante es dar precisión a los objetivos en un alto nivel de generalidad para luego avanzar hacia los más específicos. (NASSIF, 2006, p. 38).

Uno de los objetivos de la enseñanza es la construcción del conocimiento, porque el propósito principal es que éste evolucione, para que se produzca el aprendizaje significativo.

1.3.5.3. Proceso de la Enseñanza.

En este proceso hay un sujeto que se conoce (el que puede enseñar), y otro que desconoce (el que puede aprender). El que puede enseñar, quiere enseñar y sabe enseñar (el profesor); el que puede aprender quiere y sabe aprender (el estudiante). Ha de existir pues una disposición por parte del estudiante y el profesor. (NEIRICÍ, 2002, p. 92).

En el proceso de la enseñanza, existen dos elementos, el uno que entregará los conocimientos y el otro que los recibirá, en un ambiente de predisposición de ambas partes.

A pesar de estos agentes, están los contenidos, esto es, lo que se quiere enseñar o aprender (elementos curriculares) y los procedimientos o instrumentos para enseñarlos o aprenderlos (medios). Cuando se enseña algo es para conseguir alguna meta (objetivos). Por otro lado, el acto de enseñar y aprender acontece en un marco determinado por ciertas condiciones físicas, sociales y culturales (contexto). (CULTURAL S. A., 2002, p. 94).

El proceso de la enseñanza involucra a los docentes y educandos, no solo para la transmisión del conocimiento, sino también la construcción del mismo, desde los contenidos, enfocado hacia el logro de metas, para el bienestar de los estudiantes de los décimos años del “Instituto Tecnológico Superior La Maná.”

1.3.5.4. Etapas del Proceso de la Enseñanza.

“La enseñanza es un proceso que consta de tres actividades: 1) Seleccionar y organizar los contenidos y declarar los objetivos; 2) Seleccionar las técnicas de estudio; 3) Implementar el proceso evaluativo”.(NEIRICÍ, 2002, p. 92).

Las principales etapas del proceso de aprendizaje, son las siguientes: selección y organización de los contenidos, declarando los objetivos, la utilización de las técnicas de estudio y la implementación de la evaluación postrera.

La enseñanza es un conjunto de proceso y actividades de las estructuras orgánicas comprendidos en la dirección del aprendizaje, entre estas actividades se pueden mencionar la selección y organización de los contenidos y de las técnicas de estudio, así como la ejecución del proceso y su evaluación. (MORANDO, 2003, p. 31).

La enseñanza tiene tres etapas muy bien definidas, que se refieren a la selección y organización de los contenidos, las técnicas e implementación del proceso evolutivo y la estructura para la ejecución y evaluación del proceso educativo para beneficio de los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior “La Maná.”

1.3.5.5. Proceso de enseñanza – aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar. (PÉREZ, 1993, p. 49).

Como ya se dijo, la enseñanza es entregar conocimientos, mientras que el aprendizaje es receptorlos para transformar el conocimiento y hacerlo perdurable en el tiempo, por tanto los términos enseñanza y aprendizaje son vinculantes.

“La enseñanza – aprendizaje es un proceso que consta de tres actividades.

- Seleccionar y organizar los contenidos y declarar los objetivos.
- Seleccionar las técnicas de estudio.
- Implementar el proceso evolutivo”. (AGUILAR, 1997, p. 52).

Al igual que el proceso de enseñanza, el de enseñanza – aprendizaje requiere la organización de los contenidos, el uso de técnicas de estudio y la evaluación.

Diseño a priori del proceso instructivo. Pueden identificarse tres funciones:

- Diagnóstico de la situación inicial. Exige la determinación de las características educativas previas del alumnado y el conocimiento de la infraestructura y recursos disponibles para la docencia. Este proceso es necesario debido a que el nivel de los estudiantes es un factor determinante a la hora de determinar los objetivos y las metodologías docentes.
 - Determinación de los objetivos. Supone la definición del proceso enseñanza-aprendizaje y debe concretarse en competencias propias de cada área de estudios.
 - Diseño de la programación didáctica. Supone determinar el contenido de la materia a impartir, el método, los recursos y las técnicas docentes a utilizar, así como el sistema de evaluación.
- a) Fase de realización o ejecución. Aplicación de los métodos y recursos docentes previstos para la impartición de los contenidos reflejados en la programación, con la consecuente posterior evaluación del aprendizaje.
 - b) Fase de control. Comparación de las previsiones recogidas en la programación y los resultados obtenidos con el fin de detectar y corregir las debilidades de la programación inicial. En esta etapa, se debe reflexionar

sobre los niveles de aprendizaje de los alumnos, así como de la valoración que estos realizan en relación con la actividad del profesorado y la adecuación de las titulaciones. El objetivo perseguido debe centrarse en realizar aquellas reformas didácticas necesarias. (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006a, p. 61-63).

El proceso enseñanza-aprendizaje constituye un verdadero par dialéctico en el cual el primer componente debe organizarse y desarrollarse de manera tal que facilite la apropiación del conocimiento de la realidad objetiva que, en su interacción con un sustrato material neuronal, asentado en el subsistema nervioso central de los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior La Maná, permitirá que en el menor tiempo y con el mayor grado de eficiencia y eficacia posibles, el establecimiento de los engramas sensoriales, aspectos intelectivos y motores necesarios para que el reflejo se materialice y se concrete.

1.3.5.6. Influencia del proceso enseñanza – aprendizaje

Antes de hablar del proceso de enseñanza es conveniente reflexionar un poco acerca de la influencia de las técnicas en el proceso. Tomando como base las capacidades y experiencias previas de los estudiantes. Las Técnicas en el proceso de aprendizaje son un conjunto de actividades que éstos realizan para lograr modificaciones en el desarrollo de su pensamiento y su conducta: luego entonces, el proceso de enseñanza es la serie de acciones realizadas por el docente que tienen como propósito plantear situaciones que ofrezcan a los educandos la posibilidad de aprender. Enseñar consiste en estimular, dirigir, facilitar el aprendizaje mediante las técnicas adecuadas. (AGUILAR, 1997, 61).

El proceso de enseñanza – aprendizaje influencia el conocimiento, porque mediante este proceso se puede transformar el pensamiento y la conducta, de manera que se puedan desarrollar las destrezas y habilidades del educando.

Uno de los requerimientos clásicos de la enseñanza es aquel que señala que el educador tendrá que dirigir a sus discípulos en el aprendizaje, de tal forma se fueron incorporando aspectos tales como la estimulación, que logra asegurar el alcance de los objetivos establecidos por los

programas. Estos objetivos, finalmente, buscan el desarrollo armónico de las distintas competencias o capacidades que permitirán al educando que se convierta en una persona útil para sí misma y para los demás. Esto implica la necesidad de que ese aprendizaje que se espera lograr, esté dirigido eficazmente. (ARANCIBIA Y HERRERA, 1999, 91).

El proceso de enseñanza – aprendizaje se ha enriquecido con la estimulación, las estrategias metodológicas, los recursos didácticos, que buscan dotar de un ambiente armónico para el desarrollo de capacidades y competencias cognitivas.

La enseñanza, de hecho, siempre ha tenido como finalidades la formación de diversos hábitos, considerados éstos como modos naturales, razonables y positivos de actuar en beneficio del propio discípulo y de las personas, seres y cosas que lo rodean; de habilidades y capacidades, tanto para el desarrollo de la creatividad como en el desempeño de cualquier actividad, incluyendo la solución eficaz de los problemas cotidianos; y de actitudes, acordes con los valores tradicionalmente aceptados por las distintas sociedades. (DÍAZ, 2002, p. 43).

El maestro debe estimular a los estudiantes de los décimos años del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, para que construyan los conocimientos que tienen que aprender. Siempre hay que tener presente que el estudiante no aprende lo que se dice, sino lo que hace y practica; y por ello, las acciones que ejecuta debe llevarlas a cabo de manera correcta, con la ayuda de la teoría constructivista, poniendo en juego sus pensamientos, sentimientos, percepción, imaginación, comprensión y evolución del conocimiento.

1.4. Marco conceptual o definición de términos básicos

1.4.1. Autogestión

Autogobierno de una Institución que compromete la participación de administradores educativos, docentes, estudiantes y padres de familia en la organización de la vida escolar en todos sus ámbitos.

1.4.2. Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

1.4.3. Aprendizaje Productivo

Aplicación práctica de conocimientos y experiencias adquiridas. Implica una nueva organización perceptiva o conceptual y es más bien un proceso, no sólo un contenido nuevo.

1.4.4. Aprendizaje Cognitivo

El conductismo clásico ha evolucionado hasta una posición en la que se tiende a admitir una participación cada vez más amplia de la dimensión cognoscitiva de la conducta humana.

1.4.5. Constructivismo

Modelo pedagógico que se fundamenta en la teoría psicológica que sostiene que el sujeto construye su conocimiento a través de la interacción con el medio que lo circunda.

1.4.6. Educación

Conjunto de actividades destinadas a impartir conocimientos y fomentar los valores morales y el entendimiento de principios fundamentales aplicables a lo largo de la vida, más que a proporcionar teorías y a enseñar destrezas referidas a un ámbito laboral restringido.

1.4.7. Enseñanza

La enseñanza es la actividad que el maestro desarrolla para conducir al alumno para que llegue a los contenidos de los conocimientos y llegar a la evolución científica mediante procesos metodológicos, didácticos del aprendizaje.

1.4.8. Epistemología

Disciplina filosófica que estudia los fundamentos, métodos y lenguaje del conocimiento científico.

1.4.9. Modelo Pedagógico

Lineamientos o pautas en torno a los propósitos, contenidos, secuencias, que tratan de brindar las herramientas necesarias para que estas puedan ser llevadas a la práctica educativa.

1.4.10. *Metacognición*

Conocimiento que tiene un sujeto de sus propios procesos cognoscitivos y de sus resultados.

1.4.11. *Paradigma*

Sólida red de compromisos conceptuales, teóricos, instrumentales y metodológicos. Un paradigma establece aquello que se debe observar; el tipo de interrogantes que hay que formular para hallar las respuestas en relación al objetivo.

CAPÍTULO II

2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2.1. Breve caracterización de la institución objeto de estudio

2.1.1. *Antecedentes históricos*

En la parroquia La Maná, se comienza a dar una creciente población estudiantil, ya que muchos estudiantes que egresaban de las escuelas tenían que viajar a Quevedo y a otras ciudades a continuar con sus estudios secundarios mientras que otras no lo podían hacer porque no les permitía la situación económica.

Por el año 1969 se organiza un grupo de damas integrado por las siguientes señoras: Sra. Enriqueta Pérez de Orrico, Sra. Raquel de Hidalgo, Sra. Mélida Jacho de Mena, Sra. Oliva Castillo de Medina, Sra. Violeta Bassante, Sra. Piedad Mosquera de Neira, Sra. Mariana Cañas de Apunte, Sra. Lina de Sanmartín, Sra. Dorila Angueta de Palate, Sra. María Terapués, Sra. Juana Sánchez, Sra. Inés Tovar de Guerrero, Sra. Blanca Proaño de Molina, Sra. España Castro de Córdova. Se unen para desarrollar diferentes actividades con el único objeto de recaudar fondos económicos necesarios para la adquisición de un terreno que les permita construir la infraestructura para que funcione un plantel de educación media.

En este año de 1969 este grupo de mujeres se organiza como comité para realizar las diferentes actividades planificadas, contando con la colaboración indeclinable de los siguientes señores: Sr. Ramón Molina, Sr. Yovigildo Córdova, Sr. César Medina, Sr. Galo Hidalgo, Sr. Segundo Ulloa, Sr. Rogelio Cabrera, Sr. Ángel Camino y Dr. Carlos Sandoval quien por varias ocasiones donó toretes, para obtener a través de rifas fondos económicos.

Creación.-Después de haber conseguido el terreno para la edificación de un establecimiento, el comité de damas organizado, conjuntamente con el aporte valioso de ciertos hombres, también comienza con la gestión y trámites para la creación de dicho centro educativo.

Es así que en el año de 1975 mediante Registro Oficial No. 760 del 12 de marzo del mismo año, siendo presidente el General Guillermo Rodríguez Lara, decreta la creación del colegio de ciclo básico La Maná.

El Registro Oficial No. 760 del 12 de marzo de 1975 manifestaba en su decreto:

Art. 1. Crease el colegio de ciclo básico “La Maná” que funcionará en la parroquia de igual nombre cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi a partir del año lectivo 1975 – 1976, dando inicio de esta manera a la apertura del primer libro de matriculas.

El Sr. Jorge Washington Cevallos, como Rector encargado, la Sra. Isabel Pérez Matamoros como Secretaria.

Los primeros maestros fundadores del colegio fueron los siguientes:

- Sr. Marco Herrera;
- Sr. Jorge Cevallos;
- Sr, Rodrigo Armas;
- Sr. Antonio Segovia;
- Sr, Byron Peñaherrera;

- Sr. Francisco Cevallos, y
- Sra. Mariana Cabrera;

Inician el año lectivo 1975 – 1976 con un total de 80 estudiantes repartidos en dos paralelos, las actividades educativas tuvieron que realizarse en la Escuela Narciso Cerda Maldonado, hasta que se construya la planta física en el terreno donado por el Sr. Zacarías Pérez.

En el año 1976 llega el Rector titular en la persona del Sr. Rafael Andino, función que la desempeña hasta el año de 1984. Luego a partir del siguiente año, es decir del año 1985 hasta 1988 la administración estuvo bajo la responsabilidad del Sr. Rodrigo Armas Cajas.

Cabe mencionar que durante los años 1984 a 1988, por dos ocasiones actuó como Rector encargado el Lic. Ricardo Molina.

Funcionamiento de la Sección Nocturna.-A pasos agigantados fue creciendo la institución, donde se extiende una gran demanda de estudiantes y personas que trabajan en el día, también querían buscar una superación en conocimientos y formarse como bachilleres de la República.

Es así que la institución ve la necesidad de crear la sección nocturna para acoger a su juventud con espíritu de superación.

Con ahínco de las autoridades de la institución, profesores, padres de familia y estudiantes inician los trámites correspondientes para la creación y funcionamiento de la sección nocturna, para el año 1982 – 1983.

De esta manera la institución alcanza el objetivo trazado, y se crea la sección nocturna el 15 de abril de 1982, con la Resolución Ministerial No. 1199. Únicamente para que funciones el ciclo básico, aprovechando la oferta de los padres de familia de manera económica de la siguiente manera: aportar \$90 sucres por matrícula y \$120 sucres como pensión mensual, hasta cuando el Ministerio de

Finanzas esté en condiciones de asignar la correspondiente partida presupuestaria, responsabilizando a los directivos del plantel del adecuado uso y mantenimiento de los recursos materiales y físicos.

Vista la necesidad imperiosa de la trilogía de la educación: profesores, padres de familia y estudiantes, siguen luchando para que esta sección nocturna no desaparezca, y gestionan incansablemente y ya para el año lectivo 1985 – 1986 se crea el ciclo diversificado con la especialidad en Comercio y Administración, especialización Contabilidad.

El empeño incondicional de autoridades, profesores y padres de familia y estudiantes, para el siguiente año lectivo 1986 – 1987 consiguen la creación de una nueva especialización como Comercio y Ventas especialización Comercialización.

Especializaciones que hasta la actualidad siguen funcionando y formando bachilleres.

Categorización de Colegio a Instituto Superior.-La educación de calidad, excelencia educativa, educación por la vida, educación y libertad son las premisas que aspiró siempre el Colegio Nacional La Maná.

El trabajo forjado de los profesores, autoridades del plantel, ha sido importante para la toma de decisiones oportunas y eficaces, han permitido asegurar el éxito de los estudios y preparación en los jóvenes estudiantes que se preparan en el establecimiento.

La institución con su política y estrategias orientadas a superar los conocimientos y habilidades, que garanticen la formación del joven estudiante de calidad y excelencia en los ámbitos cognitivos, afectivos y psicomotriz con la vigencia de los valores humanos que debe poseer un bachiller para responder al compromiso social, para formar parte del desarrollo social, laboral y cultural del entorno.

Conociendo la calidad de estudiante que estaba formando el Colegio Nacional “La Maná”, nunca se puso en duda de esa preparación científica al adolescente, ya que los estudiantes demostraban su calidad como bachilleres de la república ante cualquier institución de nivel superior.

Por esta razón, se dijo que el Colegio Nacional “La Maná” y con los antecedentes antes dichos, debe elevarse a una categoría superior. La trilogía de la educación, tomando como base que el Colegio Nacional “La Maná” y considerado como una de las más prestigiosa e importante institución Educativa del cantón “La Maná”, comienzan a gestionar ante las autoridades pertinentes la categorización a Instituto Superior.

El 18 de abril de 1996 y mediante Acuerdo Ministerial no. 1661, el Colegio Nacional “La Maná” fue elevado a la categorización de Instituto Técnico Superior “La Maná” con las especialidades de Contabilidad Bancaria y Análisis de Sistemas, para el periodo lectivo 1996 – 1997.

Los valores humanos que se propone desarrollar como institución superior son el complemento de la vida que debemos conocer y practicarlos. Las actividades desplegadas por las autoridades, fueron creciendo a pasos agigantados, acreditando sus sueños, con ver a la institución en otra categoría de nivel superior. Es así que después de una incansable lucha y de gestiones, la institución es elevada de Técnico a Tecnológico.

El 13 de julio del 2004 y mediante acuerdo Ministerial No. 220, el Instituto superior “La Maná” es elevado a la categoría de Instituto Tecnológico Superior “La Maná”. A partir de esta fecha hasta la actualidad, tiene la función de cumplir con las necesidades y requerimientos del sector educativo de La Maná y formar profesionales que estén alineados a los avances tecnológicos que exigen superar la demanda puramente técnica en la educación y que estos profesionales permitan contribuir al desarrollo del cantón, provincia y país.

2.1.2. Ubicación geográfica.

El Instituto Tecnológico Superior “La Maná” está localizado en el Ecuador, en la región sierra, en la provincia del Cotopaxi, cantón La Maná, parroquia La Maná, entre las calles 19 de Mayo y Jaime Roldós.

2.1.3. Infraestructura.

Actualmente la institución cuenta con una excelente infraestructura educativa, con los siguientes departamentos:

- Rectorado.
- Vicerrectorado.
- Inspección General.
- Secretaria.
- Colecturía.
- Biblioteca.
- Almacén.
- Patio.

2.1.4. Años lectivos.

El Instituto Tecnológico Superior “La Maná” viene funcionando desde el año 1975, siendo su primer periodo lectivo 1975 – 1976, de esta manera, desde esa fecha hasta la actual, han tenido lugar 36 años lectivos.

Mientras que la sección nocturna viene funcionando desde el año lectivo 1982 – 1983, es decir, que esta sección viene funcionando por 29 años lectivos.

Sin embargo, el colegio La Maná fue elevado a Instituto Tecnológico Superior, desde el periodo lectivo 1996 – 1997, es decir, que han tenido lugar 15 periodos lectivos en calidad de Instituto Tecnológico Superior.

En la actualidad la institución cuenta con 43 profesores desde el inicio del año lectivo 2010 – 2011, tanto para las secciones diurnas como para las secciones nocturnas, de los cuales 7 docentes pertenecen a los décimos años de Educación Básica, sección nocturna.

2.1.5. Promociones de graduados.

El Instituto Tecnológico Superior “La Maná” tiene 36 promociones de graduados desde su fundación como colegio “La Maná”, 29 promociones de graduados en la sección Nocturna, y, 15 promociones desde que fue elevado a la calidad de Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

2.1.6. Número de docentes: Secciones diurnas y nocturnas.

Como todas las instituciones, el recurso humano es uno de los pilares fundamentales para realizar las diferentes actividades planificadas.

El Instituto Tecnológico Superior “La Maná” está estructura sistemáticamente de un personal altamente profesional y capacitado con condiciones de cumplir las diferentes acciones y actividades destinadas de acuerdo a su desempeño laboral.

- a) Personal administrativo
- b) Personal docente
- c) Personal de servicio

Rectorado: este departamento está representado por el rector, la persona responsable directo en dirigir a toda la institución, regentando con leyes y se considera la autoridad máxima que gobierna el plantel educativo.

Vicerrectorado: Este departamento está representado por el vicerrector, la persona responsable en el aspecto técnico y pedagógico, está comprometido en asesorar al Sr, Rector y presidir las comisiones existentes en el plantel.

Inspección general: Este departamento está representado por el Inspector General, la personal responsable de la asistencia y disciplina de los señores estudiantes tanto en la sección diurna como nocturna. Está comprometido en llevar la puntualidad y disciplina con los señores profesores, en la actualidad es considerado como Jefe de recursos humanos.

Secretaría: Este departamento está representado por la secretaria que es la persona responsable de manejar los archivos y todos los documentos internos y externos de la institución. Está comprometida en asesorar a la primera autoridad y manejar de manera secreta algunos documentos y archivos.

Colecturía: Este departamento está representado por la colectora, la persona responsable del manejo económico de la institución tanto de las partidas presupuestarias, ingresos, egresos y pagos correspondientes de las actividades financieras.

Biblioteca: Este departamento está representado por la bibliotecaria, la persona responsable en el manejo de los libros y documentos que sirven como fuente de investigación y consulta. Este departamento actualmente cuenta con el servicio de internet, lo que facilita a estudiantes y profesores a realizar sus tareas inmediatas, eficaz y eficientemente.

Guardalmacén: Este departamento está representado por la guardalmacén, la persona responsable en la custodia de todos los bienes muebles e inmuebles adquiridos, donados y otros. Este departamento se creó hace tiempo, cuando la institución tuvo la categorización de Instituto Superior.

Personal Docente: El personal humano con capacidad de enseñar ciencia o arte, para perfeccionar a un grupo de estudiantes no solamente con conocimientos teóricos y científicos, sino con valores humano que puedan suplir necesidades que hoy la sociedad exige. El personal docente del Instituto tecnológico superior “La Maná” se ha caracterizado por la eficiencia y responsabilidad, con el compromiso

ineludible de formar a líderes del futuro y preparar a quienes dirijan los destinos de esta patria.

2.1.7. Número de estudiantes: Secciones diurnas y nocturnas.

El Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, tiene una población de 1512 estudiantes, de los cuales 268 pertenecen a los octavos, novenos y décimos años de Educación Básica.

En los décimos años de Educación Básica, sección nocturna, el plantel cuenta con 79 estudiantes.

2.1.8. Especialidades.

Decreto de Creación de Especialidades. Con el crecimiento poblacional estudiantil y de acuerdo a las aptitudes que presentaban cada uno de los estudiantes, perfilados a una visión y misión, la institución tuvo la necesidad de realizar la creación de diferentes especialidades tales como:

- **Secretariado.** Se crea el 12 de mayo de 1978, mediante Resolución Ministerial No. 849. Se alcanza el funcionamiento por primera y única vez.
- **Físico Matemático.** Se crea el 12 de junio de 1980, mediante resolución Ministerial No. 1482. De humanidades modernas.
- **Ciencias Sociales.** Se crea conjuntamente con físico Matemático, es decir, el 12 de junio de 1980, mediante Resolución Ministerial No. 1282. De humanidades modernas.
- **Contabilidad y Administración.** Se crea el 5 de febrero de 1985, mediante Resolución Ministerial No. 229. De humanidades modernas.
- **Químico Biólogo.** Se crea el 27 de mayo de 1986, mediante Resolución Ministerial No. 2349. Como carrera técnica.
- **Informática.** Se crea el 24 de abril de 1993, mediante Resolución Ministerial No. 367. Como carrera técnica

2.1.9. Misión.

El Instituto Tecnológico Superior La Maná, institución educativa, democrática, pluralista del cantón, cuya misión es democratizar y consolidar la educación para formar seres comprometidos con el cambio personal y la transformación social , que potencialicen sus capacidades para el desarrollo de la ciudad y el país, ofreciendo igualdad de oportunidades de acceso a mayores extractos de la población, siendo protagonistas en los paradigmas y retos universales, para que en el futuro se desempeñen como profesionales en el contexto de las diferentes corrientes sociológicas y económicas del mundo contemporáneo, mediante una educación moral, ética, científica, comprometida con los grandes intereses nacionales, aprovechando de fortalezas como eficiente infraestructura, padres de familia participativos y comprometidos con liderazgo en gestión y con un cuerpo docente comprometido con la Institución.

El Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, cuenta con recursos humanos de alta calidad, que tienen como propósito: brindar una educación de calidad de acuerdo a las exigencias de la tecnología y el desarrollo actual, inculcando en cada uno de los estudiantes el desarrollo de valores morales y éticos, con procesos de aprendizajes constructivistas dentro de un marco de armonía y ambiente de libertad, formando profesionales íntegros, a través de una educación holística y sinérgica, aspirando el desarrollo social, cultural, económico, para que sean capaces de afrontar todos los retos del futuro, y que le permitan continuar los estudios superiores.

2.1.10. Visión.

Nuestro establecimiento educativo se propone brindar servicio de calidad a los jóvenes que se educan en esta institución fomentando la unidad en la diversidad y desarrollo de competencias generales básicas y específicas en los estudiantes, basada en los principios , práctica de valores, desarrollo de destrezas y capacidades cognitivas que faciliten la toma de decisiones dentro del marco de equidad y respeto mutuo permitiendo la formación del estudiante con una sólida

preparación teórica , práctica y con potencialidades suficientes para desenvolverse y servir dentro de la sociedad y a la vez elevar el nivel de reconocimiento en el cantón, la provincia y el país, por brindar una educación de calidad, participativa y democrática.

2.1.11. *Objetivos del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”*

La institución con nivel superior en tecnología, proponen los siguientes objetivos:

- a) Formar profesionales con conocimientos técnicos, excelencia y calidad académica.
- b) Formar tecnólogos competentes para la ejecución de labores de carácter operativo, con pensamiento crítico y conciencia social.
- c) Insertar profesionales al mercado ocupacional.
- d) Realizar actividades y promover unidades educativas.
- e) Realizar actividades de extensión para vincular el trabajo académico con los sectores productivos.
- f) Desarrollar en los Tecnólogos la capacidad de generar nuevas fuentes de trabajo.

2.1.12. *Análisis crítico del problema.*

A inicios del siglo XXI la educación es un factor clave que debe ser priorizado desde la praxis educativa tomando en consideración las necesidades y demandas fundamentales del crecimiento integral del ser humano articulado a un contexto globalizado de saberes exigidos por un momento histórico mediatizado por el espacio y tiempo.

Sin embargo, se observan múltiples y variados problemas en su orientación, vocación de aprender y enseñar partiendo desde la premisa educativa de comprender su evolución como expresión de la conciencia donde cada actor de este escenario implementa experimentos y no lo consolidan con la realidad social.

En tal sentido en actual contexto de descentralización y modernización de la educación viene produciendo cambios en los aspectos referentes a currículo, competencias, etc. Con la aplicación de leyes sus reformas y vigencias para un mejor resultado como parte de una propuesta de cambio en base a una concertación única de reacción frente a la crisis de la educación básica, media y superior.

El hecho de evitar el trasplante de enfoques y de ser simples memoristas, tradicionalistas hasta conductistas de conocimientos específicos y generales que puedan hacer frente a la creación de ciencia, formar y forjar al alumnos para que aporten con nuevos y mejores soluciones a circunstancias que ocurren a su alrededor en la sociedad.

Ubicación del problema en un contexto. En la provincia de Cotopaxi existen problemas en el proceso de la enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo en los niveles básicos, por sus talentos y aptitudes no son expresados quizás por utilizar un método poco acertado y clásico desde épocas pasadas sin resultados positivos para cada asignatura que no les permiten desarrollar sus habilidades, iniciativa y creatividad.

Renovar la educación lleva consigo que el docente asuma un nuevo modelo pedagógico de enseñanza - aprendizaje, que promueva el aprender a aprender y enseñar a pensar. Este criterio viene a representar dos coordenadas que enmarcan la orientación del presente trabajo de investigación, el mismo que tendrá como escenario el Instituto Tecnológico Superior “La Maná”. A nivel de nuestro cantón también existe varios problemas en el régimen educativo dentro de ellos están el no uso adecuado de un modelo pedagógico actualizado acorde a las necesidades de este siglo XXI, con una metodología implementada se puede alcanzar grandes

logros, esto último es fundamental en este punto resultando un mejor desempeño escolar cuando las expectativas en relación con ellos es alta.

La praxis y enfoque educativo se asocian a la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, que al aplicarse un modelo pedagógico tradicional no se obtiene la máxima eficiencia en la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes, debido a la existencia de los problemas de la aplicación de paradigmas conductuales plasmados en puntos académicos superficiales. Los jóvenes en la actualidad se encuentran en conexión con su vivencia social en busca de una vida adecuada con educación media no concluido irremediablemente pasivos, dedicándose a otras actividades diferentes a su formación académica sin conocimientos teóricos operativos por no enseñar, instruir, ser investigadores o curiosos científicos e incluso muchas veces la enseñanza queda letra muerta.

Por lo tanto debe ser analizado estos problemas de la educación, para la búsqueda de otros factores determinantes en las reformas educativas y en la práctica pedagógica cotidiana comúnmente autoritaria, memorista, repetitiva que no fomentan el ingenio y apoyo de los maestros no solo con una clase fría sin motivación y peor aun con el efecto actual sin pasión para enseñar.

Las **causas** de este fenómeno se deben al bajo presupuesto, materiales inadecuados, personal docente con deficiencia en el manejo de metodologías y técnicas, una enseñanza rutinaria y común docente a estudiante aplicando una metodología que no responde a las demandas actuales.

En **consecuencia** los más afectados, son la población estudiantil porque se les está aplicando un modelo pedagógico tradicional deficiente. Un aspecto clave para el desarrollo social es la educación sin embargo existe problemas de altos índice de bajo rendimiento académico (promoción y conducta).

De **no implementarse un modelo pedagógico** acorde a la actualidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para los educandos del plantel en referencia, se generarán efectos negativos que se reflejarán en un mayor déficit en la atención y concentración, bajas notas de conducta, bajo rendimiento académico de los

alumnos, a la vez que también se verá afectada la comunidad de padres de familia y la sociedad en general preocupados por esta situación, que es parte del problema.

La implementación del modelo pedagógico constructivista, a través de la capacitación, pretende motivar a los maestros a profundizar en el mismo para construir y compartir las opciones de cooperación, solidaridad, modernidad, respeto por la diferencia, participación democrática y convivencia pacífica, aportando a la formación de una nueva generación, y que les permita la construcción de una mejor visión para su comunidad educativa.

Esta investigación se realizó en el Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, sección nocturna periodo 2011-2012 aplicado a los décimos Años de E.B, delimitado de la siguiente manera:

- **Espacio:** Ecuador, región Interandina, Provincia del Cotopaxi, cantón La Maná, parroquia La Maná, Instituto Tecnológico Superior La Maná, décimos años de E. B.
- **Tiempo:** Periodo Lectivo 2011 – 2012.
- **Tema:** “**El Modelo Pedagógico Constructivista aplicado por los docentes y su influencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de los décimos años de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”. Año Lectivo 2011-2012**”.
- **Objeto de estudio:** Proceso de enseñanza – aprendizaje.
- **Campo de acción:** Modelo Constructivista.

2.1.13. *Unidad de estudio*

La población que se tomó como referencia del universo de estudiantes y docentes de la Instituto Tecnológico Superior “La Maná” en estudio, no presentó muestras significativa por lo que la población es de 79 estudiantes y 7 maestros, que hace una totalidad de 86 encuestados.

CUADRO No. 1: POBLACIÓN A SER ENCUESTADA

Objeto de Investigación	Población	Técnica
Docentes	7	encuesta
Discentes	79	encuesta
Total	86	

Fuente: Datos de Secretaría del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Realizado por: Liliana Masapanta.

La muestra no es operacional, por motivo que la población es mínima de 86. El cuadro anterior da a conocer la cantidad de docentes y estudiantes que se encuestaron en los décimos años de educación básica del ITS “La Maná” definidos para la investigación. Se consideró que el universo de estudiantes del Instituto Tecnológico Superior “La Maná” en la provincia de Cotopaxi para referencia específica ha sido de 79 estudiantes y 7 docentes encuestados, con cuya información se obtuvo un criterio de nivel confiable frente al planteamiento de la investigación.

2.1.14. Hipótesis de la investigación

“La utilización del Modelo Pedagógico Constructivista mejora la calidad en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de los décimos años del Educación Básica de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

2.1.14.1. Variable independiente

Modelo Pedagógico Constructivista.

2.1.14.2. Variable dependiente

Proceso de enseñanza – aprendizaje.

2.2. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación de campo

Las técnicas y los instrumentos para la recolección de datos que fueron utilizados en la presente investigación, en el Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, es la encuesta que fue dirigido a estudiantes y personal docente del plantel. Para el efecto, se utilizó las estadísticas descriptivas, para proceder a la organización y clasificación de los indicadores cuantitativos, para determinar las tendencias que se perciben solo con la observación.

La tabulación de los resultados obtenidos de las encuestas, se analizó e interpretó a través de cuadros y gráficos estadísticos, insertados con las funciones del programa Excel. En los siguientes cuadros y gráficos estadísticos se realizó el análisis e interpretación de los resultados obtenidos con la información de la encuesta.

2.2.1. Análisis e Interpretación de los Resultados De La Encuesta Aplicada a los Estudiantes del Instituto Tecnológico Superior La “Maná.”

1) ¿Cómo imparte clases su maestro?

CUADRO No. 2

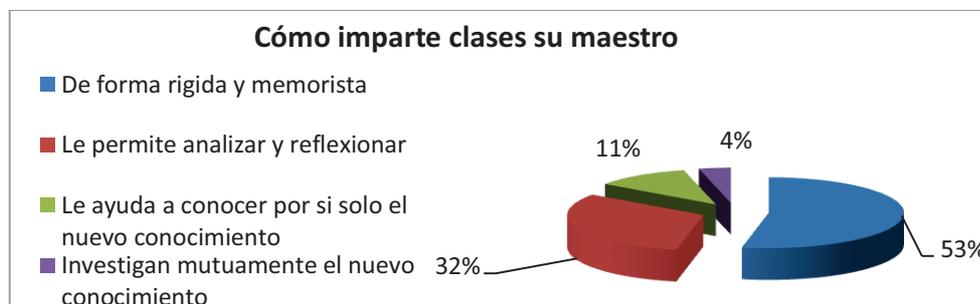
FORMA DE IMPARTIR CONOCIMIENTOS POR EL DOCENTE

Descripción	Frecuencia	%
De forma rígida y memorista	42	53%
Le permite analizar y reflexionar	25	32%
Le ayuda a conocer por si solo el nuevo conocimiento	9	11%
Investigan mutuamente el nuevo conocimiento	3	4%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 2

FORMA DE IMPARTIR CONOCIMIENTOS POR EL DOCENTE



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 32% señalan que su maestro en las clases le permite analizar y reflexionar, el 53% imparte su clase de forma rígida y memorista, el 11% le ayuda a conocer por sí solo el nuevo conocimiento.

Interpretación: Los estudiantes indican que sus docentes imparten bajo el modelo pedagógico tradicional donde es importante la memorización del conocimiento, sin que sea necesario la comprensión y reflexión de los mismos.

2) ¿El Profesor para socializar los contenidos de las materias utiliza?

CUADRO No. 3

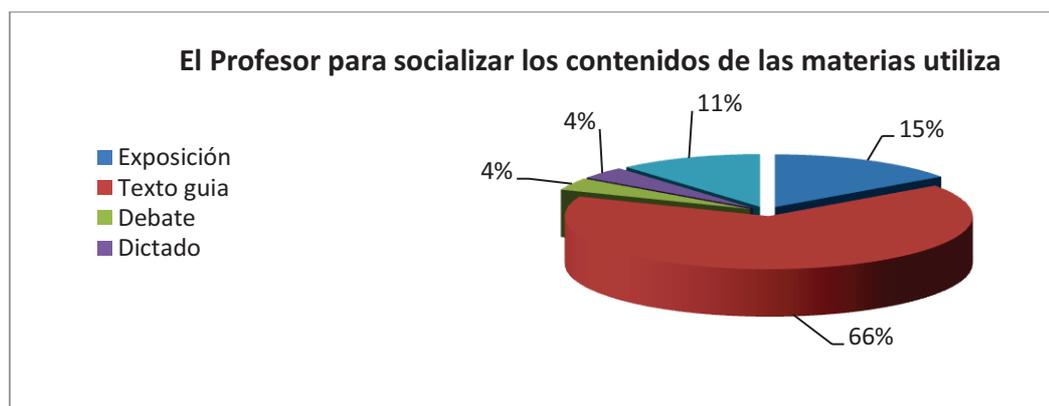
MÉTODO DE SOCIALIZACIÓN DEL CONTENIDO DE LAS MATERIAS

Descripción	Frecuencia	%
Exposición	12	15%
Texto guía	52	66%
Debate	3	4%
Dictado	3	4%
Organizadores gráficos	9	11%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 3

MÉTODO DE SOCIALIZACIÓN DEL CONTENIDO DE LAS MATERIAS



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 66% de estudiantes indican que el profesor para socializar los contenidos de las materias utiliza los textos guías, el 15% utiliza la exposición, el 11% utiliza los organizadores gráficos, el 4% utiliza dictados y debates.

Interpretación: Para socializar los contenidos los docentes utilizan los textos guías, es decir que los maestros no están aplicando modelos pedagógicos que permitan la construcción de los conocimientos, para formar estudiantes con actitudes críticas y reflexivas, sino más bien memoristas.

3) ¿Aplica usted los conocimientos adquiridos en su vida diaria?

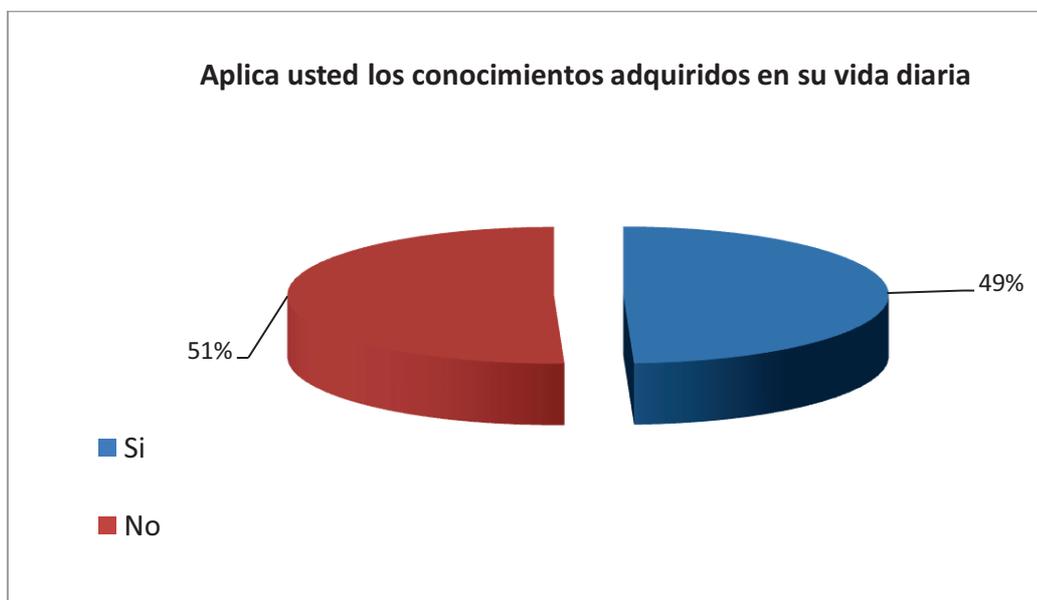
CUADRO No. 4
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

Descripción	Frecuencia	%
Si	39	49%
No	40	51%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 4
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 49% señalan que aplica los conocimientos adquiridos en su vida diaria, el 51% indica que no aplica los conocimientos adquiridos en su vida diaria.

Interpretación: Se determina que los estudiantes no aplican en su vida diaria, los conocimientos que han adquirido en el Instituto, es decir no están poniendo en práctica lo aprendido, debido a que los docentes no aplican el modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

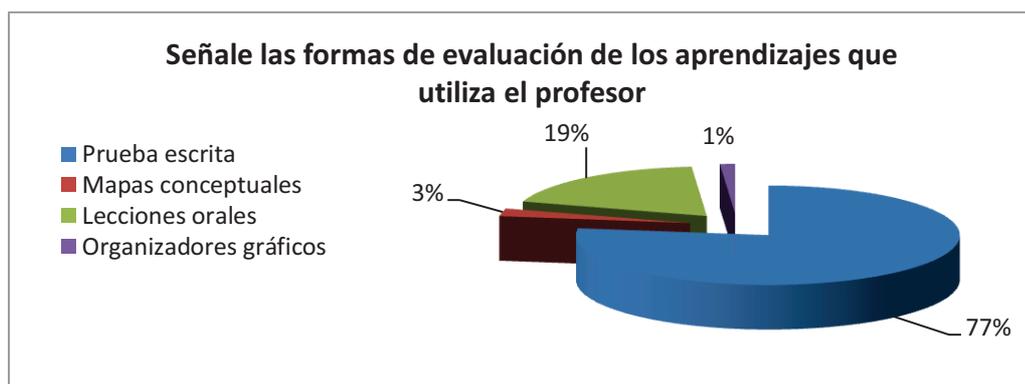
4) ¿Señale las formas de evaluación de los aprendizajes que utiliza el profesor?

CUADRO No. 5
FORMAS DE EVALUACIÓN UTILIZADAS POR EL DOCENTE

Descripción	Frecuencia	%
Prueba escrita	61	77%
Mapas conceptuales	2	3%
Lecciones orales	15	19%
Organizadores gráficos	1	1%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 5
FORMAS DE EVALUACIÓN UTILIZADAS POR EL DOCENTE



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 77% indica que las formas de evaluación de los aprendizajes que utiliza el profesor es a través de las pruebas escritas, el 19% las lecciones orales, el 3% mediante mapas conceptuales y el 1% a través de organizadores gráficos.

Interpretación: El docente evalúa el aprendizaje obtenidos por los estudiantes, a través de las pruebas escritas, esto significa que no se utiliza herramientas adecuadas para evaluar el grado de percepción de los conocimientos que adquieren los educandos, por tanto no se puede determinar si tienen actitudes críticas y reflexivas.

5) ¿De qué manera le ayudan los métodos del profesor a mejorar su aprendizaje?

CUADRO No. 6

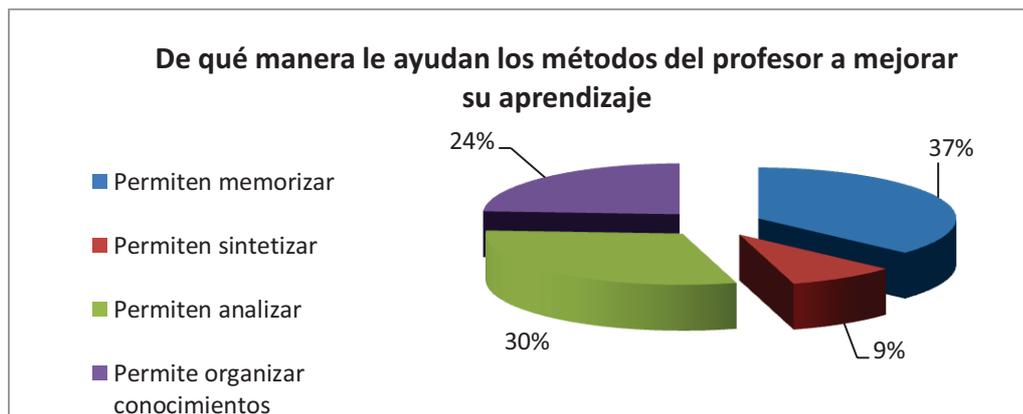
MEJORAMIENTO DE APRENDIZAJE CON MÉTODOS DEL DOCENTE

Descripción	Frecuencia	%
Permiten memorizar	29	37%
Permiten sintetizar	7	9%
Permiten analizar	24	30%
Permite organizar conocimientos	19	24%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 6

MEJORAMIENTO DE APRENDIZAJE CON MÉTODOS DEL DOCENTE



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 24% consideran que los métodos que aplica el profesor para mejorar su aprendizaje les permite organizar conocimientos, el 30% señalan que les permite analizar, el 37% indica que permiten memorizar y el 9% consideran que les permiten sintetizar.

Interpretación: Los métodos que el docente aplica no le permiten al estudiante analizar, es decir no se está creando una actitud crítica y reflexiva en el estudiantado.

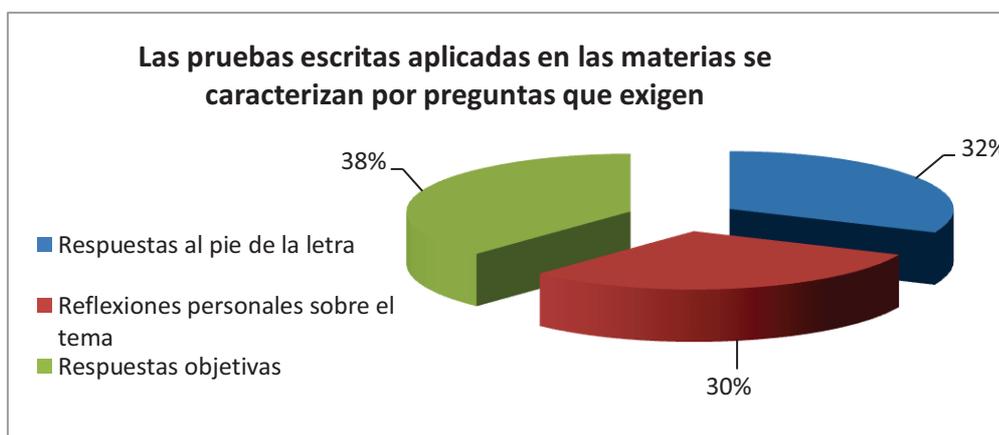
6) ¿Las pruebas escritas aplicadas en las materias se caracterizan por preguntas que exigen?

CUADRO No. 7
CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS ESCRITAS

Descripción	Frecuencia	%
Respuestas al pie de la letra	25	32%
Reflexiones personales sobre el tema	24	30%
Respuestas objetivas	30	38%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 7
CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS ESCRITAS



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 30% señala que las pruebas escritas que sus profesores aplican en las materias se caracterizan por solicitar reflexiones personales sobre el tema, el 38% indica que son pruebas con respuestas objetivas y el 32% son pruebas que solicitan respuestas al pie de la letra.

Interpretación: Las pruebas que aplican los docentes se caracterizan por solicitar respuestas al pie de la letra, por lo que se corrobora lo expuesto anteriormente que los profesores aplican un modelo pedagógico tradicional, donde es importante la memorización del conocimiento, sin que sea necesaria la comprensión y reflexión de los mismos.

7) ¿De qué manera retiene mejor un conocimiento? Al hacer:

CUADRO No. 8

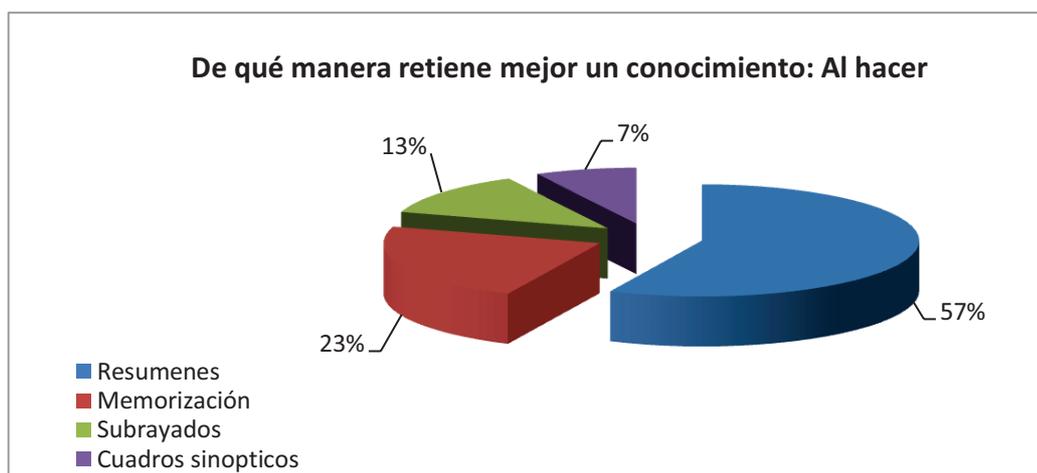
TÉCNICA UTILIZADA PARA RETENER EL CONOCIMIENTO

Descripción	Frecuencia	%
Resúmenes	45	57%
Memorización	18	23%
Subrayados	10	13%
Cuadros sinópticos	6	7%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 8

TÉCNICA UTILIZADA PARA RETENER EL CONOCIMIENTO



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% de estudiantes indican que la manera en que retienen mejor un conocimiento es realizando resúmenes, el 23% utiliza la memorización, el 13% utiliza los subrayados y el 7% utiliza los cuadros sinópticos.

Interpretación: La manera en que los estudiantes retienen mejor los conocimientos es mediante la realización de resúmenes, sin embargo al aplicarse un modelo pedagógico tradicional se está creando estudiantes memoristas que no comprenden y reflexionan sobre el tema que se estudia.

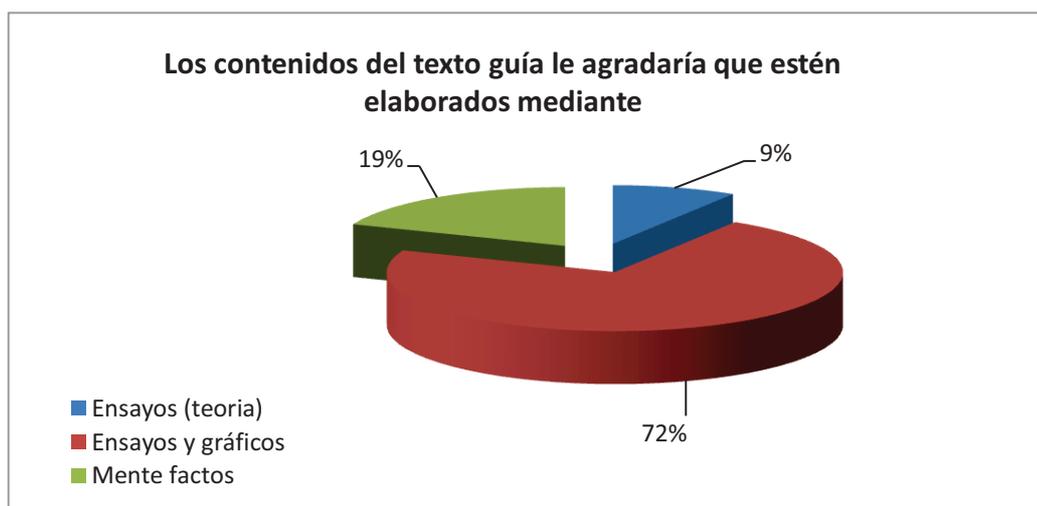
8) ¿Los contenidos del texto guía le agradaría que estén elaborados mediante?

CUADRO No. 9
CONTENIDOS DEL TEXTO GUÍA

Descripción	Frecuencia	%
Ensayos (teoría)	7	9%
Ensayos y gráficos	57	72%
Mente factos	15	19%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 9
CONTENIDOS DEL TEXTO GUÍA



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 72% indican que les agradaría que los contenidos del texto guía estén elaborados mediante ensayos y gráficos, el 19% mediante mente factos y el 9% le agradaría los ensayos (teorías).

Interpretación: A los estudiantes les agradaría que los textos guías estén elaborados mediante ensayos y gráficos, lo que les permitiría no solo leer el contenido sino apreciar imágenes del tema, con lo que se pueda comprender y reflexionar sobre lo que se estudia.

9) ¿Cuál de las técnicas que se detalla a continuación le facilita recordar la información aprendida?

CUADRO No. 10

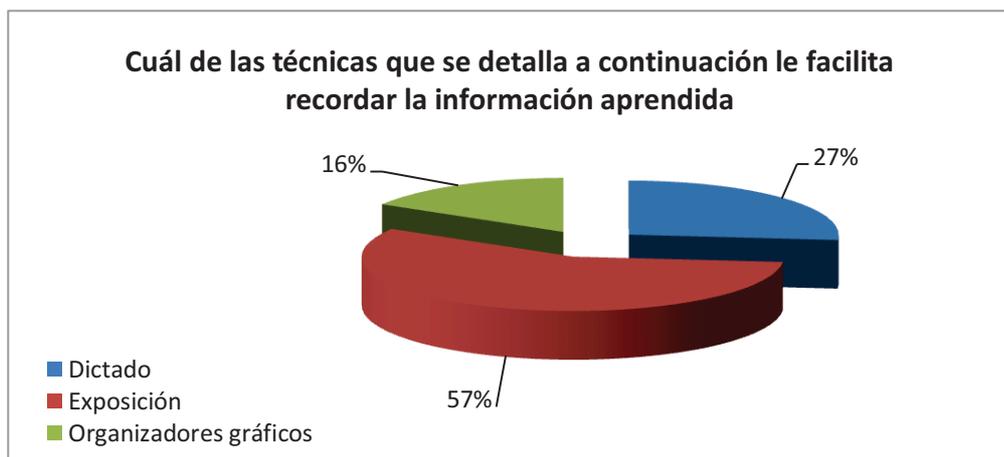
TÉCNICA QUE FACILITA RECORDAR EL APRENDIZAJE

Descripción	Frecuencia	%
Dictado	21	27%
Exposición	45	57%
Organizadores gráficos	13	16%
	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 10

TÉCNICA QUE FACILITA RECORDAR EL APRENDIZAJE



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% señalan que la técnica que le facilita recordar la información aprendida son las exposiciones, el 27% indica que son los dictados y el 16% señala que los organizadores gráficos le facilitan recordar la información aprendida.

Interpretación: La técnica que les facilita a los estudiantes recordar la información aprendida son las exposiciones, las cuales debe aplicarse en el proceso de enseñanza – aprendizaje como fundamento del modelo pedagógico constructivista.

10) ¿El uso de metodología para la enseñanza le ayuda a?

CUADRO No. 11

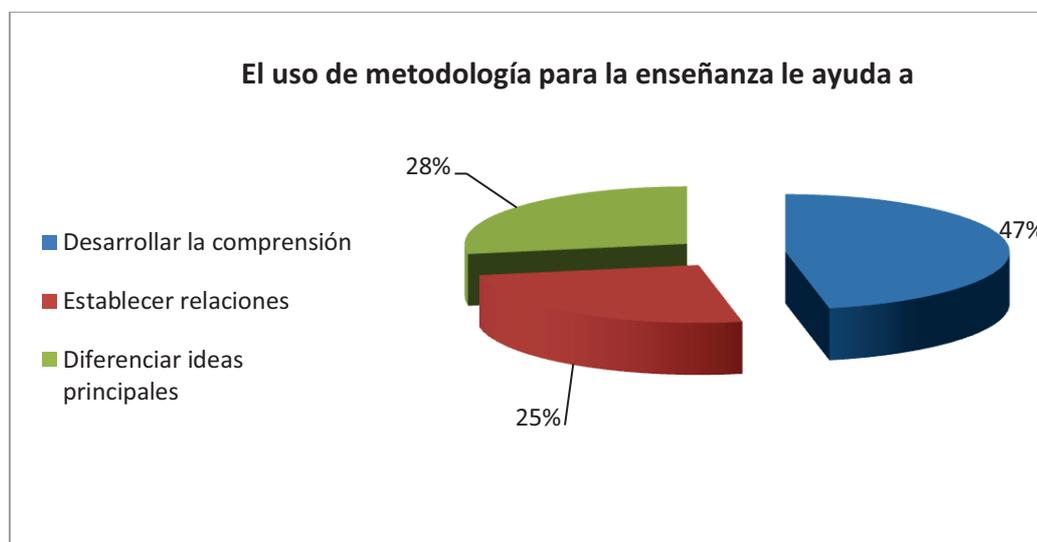
FORMA COMO AYUDA LA METODOLOGÍA DELA ENSEÑANZA

Descripción	Frecuencia	%
Desarrollar la comprensión	37	47%
Establecer relaciones	20	25%
Diferenciar ideas principales	22	28%
Total	79	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 11

FORMA COMO AYUDA LA METODOLOGÍA DELA ENSEÑANZA



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 47% indican que el uso de metodología para la enseñanza le ayuda a desarrollar la comprensión, el 28% señala que le ayuda a diferenciar ideas principales y el 25% señala que mediante el uso de la metodología establece relaciones.

Interpretación: El uso de la metodología para la enseñanza le ayuda a desarrollar la comprensión, por lo que se debe aplicar en el proceso de enseñanza – aprendizaje como fundamento del modelo pedagógico constructivista.

2.2.2. Análisis e Interpretación de los Resultados De La Encuesta Aplicada a Docentes y Rector del Instituto Tecnológico Superior La Maná.

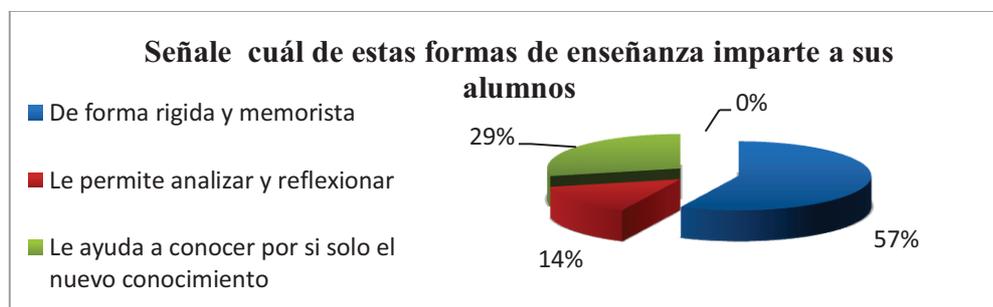
1) ¿Señale cuál de estas formas de enseñanza imparte a sus alumnos?

CUADRO No. 12
MÉTODO DE ENSEÑANZA QUE APLICA

Descripción	Frecuencia	%
De forma rígida y memorista	4	57%
Le permite analizar y reflexionar	1	14%
Le ayuda a conocer por si solo el nuevo conocimiento	2	29%
Investigan mutuamente el nuevo conocimiento	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 12
MÉTODO DE ENSEÑANZA QUE APLICA



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% señalan que la forma en que imparte las clases a sus alumnos es de forma rígida y memorista, el 29% se basa en ayudarlo a conocer por si solo el nuevo conocimiento, el 14% indica que le permite analizar y reflexionar.

Interpretación: Los docentes indican que imparten sus clases bajo el modelo pedagógico tradicional donde es importante la memorización del conocimiento, sin que sea necesario la comprensión y reflexión.

2) ¿Señor Docente para socializar los contenidos de sus materias usted utiliza?

CUADRO No. 13

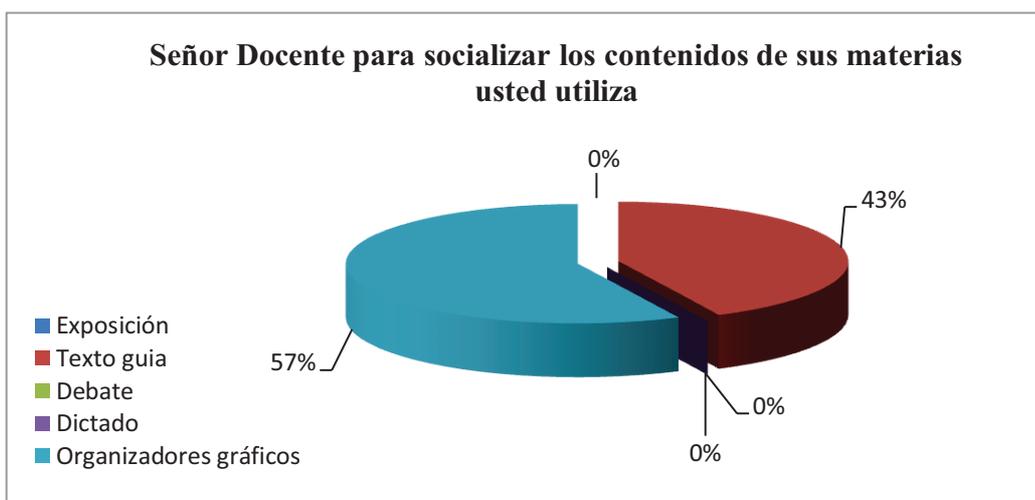
TÉCNICA DE SOCIALIZACIÓN DE CONTENIDOS DE LAS MATERIAS

Descripción	Frecuencia	%
Exposición	0	0%
Texto guía	3	43%
Debate	0	0%
Dictado	0	0%
Organizadores gráficos	4	57%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 13

TÉCNICA DE SOCIALIZACIÓN DE CONTENIDOS DE LAS MATERIAS



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% indican que para socializar los contenidos de las materias utiliza los organizadores gráficos, el 43% utiliza los textos guías.

Interpretación: Para socializar los contenidos los docentes utilizan los organizadores gráficos, ya que de esta manera se mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje, sin embargo muchos docentes siguen impartiendo conocimientos basados en un modelo pedagógico tradicional.

3) ¿Sabe usted aplicar conocimientos en la práctica?

CUADRO No. 14

APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN LA PRÁCTICA

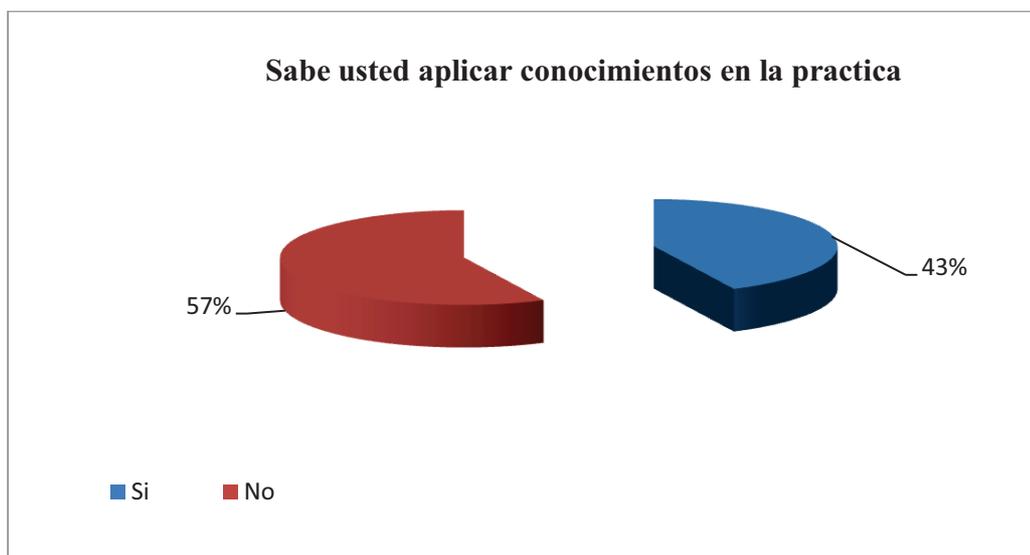
Descripción	Frecuencia	%
Si	3	43%
No	4	57%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 14

APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN LA PRÁCTICA



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% indica que no aplica sus conocimientos en la práctica y el 43% señala que si aplica sus conocimientos en la práctica.

Interpretación: Las respuestas de los docentes señalan que no están suficientemente preparados para lograr que los estudiantes puedan poner los conocimientos adquiridos en el plantel, en la práctica cotidiana, de manera que no se ha alcanzado la meta del aprendizaje que es la construcción de conocimientos.

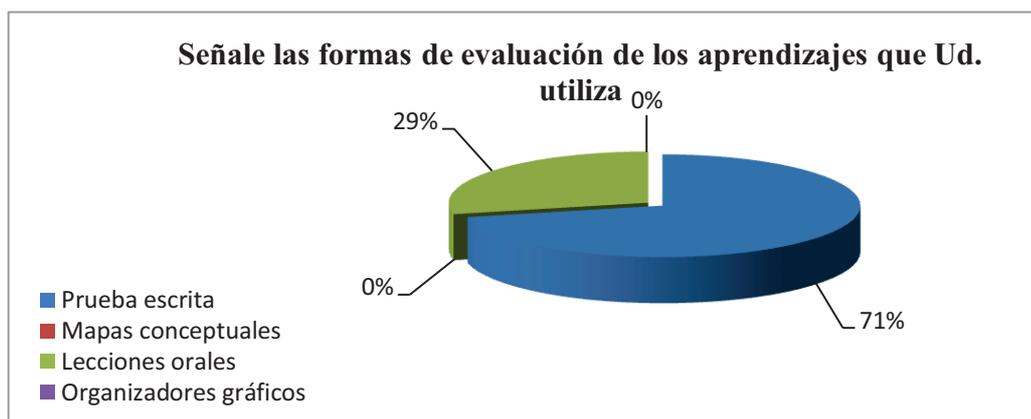
4) ¿Señale las formas de evaluación de los aprendizajes que Ud. utiliza?

CUADRO No. 15
MÉTODO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Descripción	Frecuencia	%
Prueba escrita	5	71%
Mapas conceptuales	0	0%
Lecciones orales	2	29%
Organizadores gráficos	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 15
MÉTODO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 71% indican que para evaluar el aprendizaje de los alumnos lo hace mediante pruebas escritas, el 29% a través de lecciones orales.

Interpretación: El docente evalúa el aprendizaje obtenidos por los estudiantes, a través de las pruebas escritas, esto significa que no se utiliza herramientas adecuadas para evaluar el grado de percepción de los conocimientos que adquieren los educandos, por tanto no se puede determinar si tienen actitudes críticas y reflexivas.

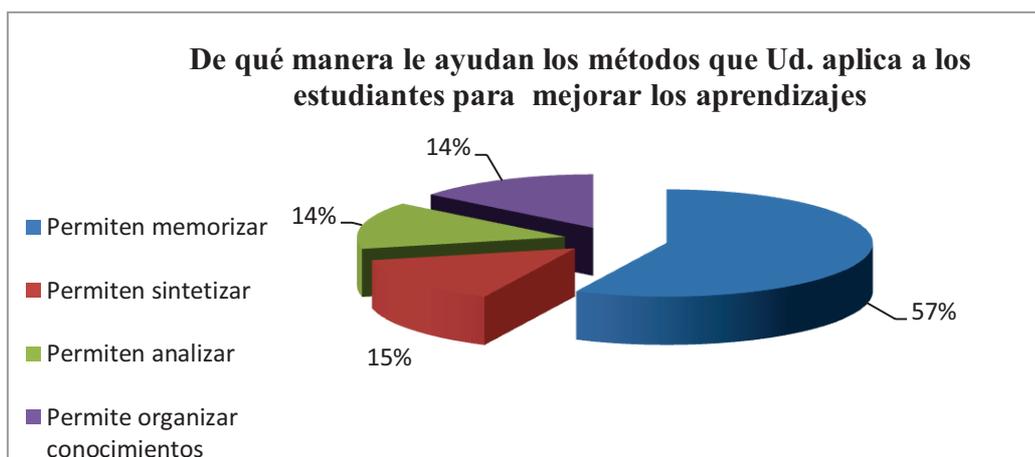
5) ¿De qué manera le ayudan los métodos que Ud. aplica a los estudiantes para mejorar los aprendizajes?

CUADRO No. 16
CONTRIBUCIÓN DE MÉTODOS EN MEJORA DEL APRENDIZAJE

Descripción	Frecuencia	%
Permiten memorizar	4	57%
Permiten sintetizar	1	14%
Permiten analizar	1	14%
Permite organizar conocimientos	1	14%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 16
CONTRIBUCIÓN DE MÉTODOS EN MEJORA DEL APRENDIZAJE



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 14% indican que los métodos que aplican a los estudiantes para mejorar el aprendizaje es el método que permite analizar, el 14% señala que aplican el método que le permitan organizar conocimientos y el 57% les permiten memorizar.

Interpretación: Los métodos que el docente aplica no le permiten al estudiante analizar, es decir no se está creando una actitud crítica y reflexiva en el proceso de enseñanza – aprendizaje que se está impartiendo en el plantel.

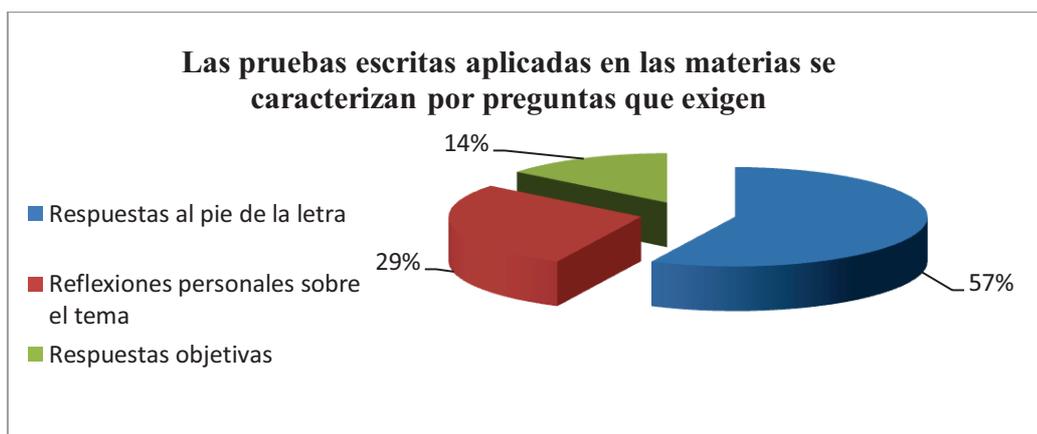
6) ¿Las pruebas escritas aplicadas en las materias se caracterizan por preguntas que exigen?

CUADRO No. 17
CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS ESCRITAS

Descripción	Frecuencia	%
Respuestas al pie de la letra	4	57%
Reflexiones personales sobre el tema	2	29%
Respuestas objetivas	1	14%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 17
CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS ESCRITAS



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% señalan que las pruebas escritas que aplican en las materias se caracterizan por solicitar respuestas objetivas, el 43% indica que son pruebas que exigen reflexiones personales sobre el tema.

Interpretación: Las pruebas que aplican los docentes se caracterizan por solicitar respuestas al pie de la letra, por lo que se corrobora lo expuesto anteriormente que los profesores aplican un modelo pedagógico tradicional donde es importante la memorización del conocimiento, sin que sea necesaria la comprensión y reflexión en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

7) ¿De qué manera retiene mejor un conocimiento el alumno? Al hacer:

CUADRO No. 18

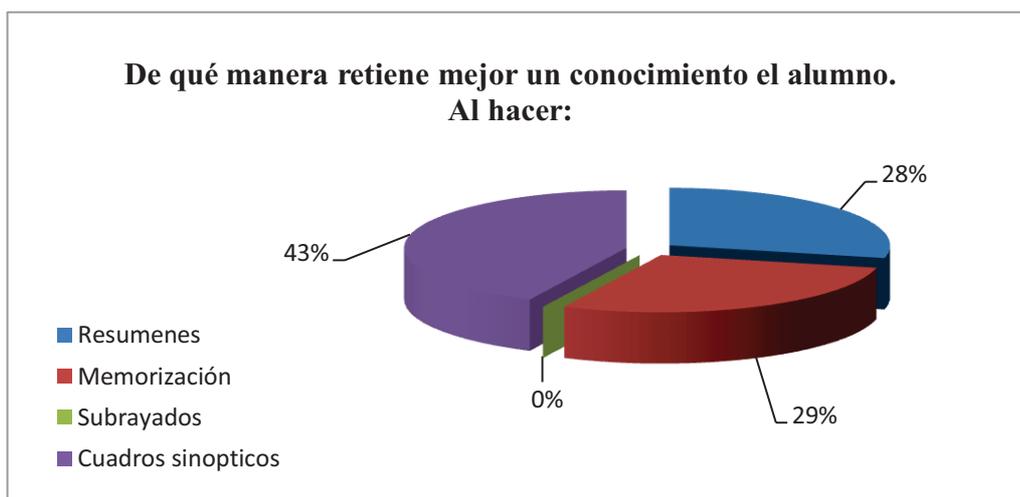
TÉCNICAS UTILIZADA PARA RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Descripción	Frecuencia	%
Resúmenes	2	29%
Memorización	2	29%
Subrayados	0	0%
Cuadros sinópticos	3	43%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 18

TÉCNICAS UTILIZADA PARA RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 71% indican que un alumno retiene mejor los conocimientos mediante la aplicación de cuadros sinópticos, el 29% utiliza los resúmenes.

Interpretación: Los docentes indican que la manera en que los estudiantes retienen mejor los conocimientos es mediante la realización de cuadros sinópticos, sin embargo en el plantel se aplica un modelo pedagógico tradicional que no permite la comprensión y reflexión del estudiante.

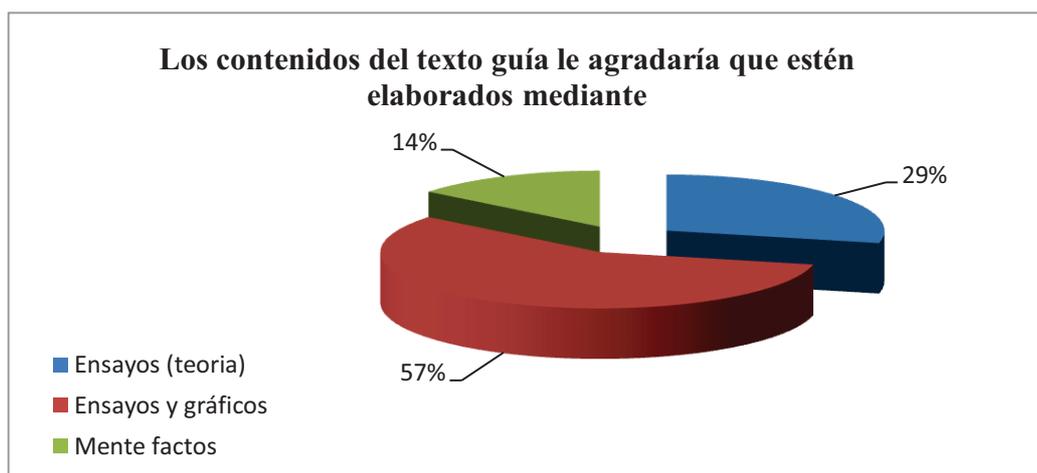
8) ¿Los contenidos del texto guía le agradecería que estén elaborados mediante?

CUADRO No. 19
CONTENIDOS DEL TEXTO GUÍA

Descripción	Frecuencia	%
Ensayos (teoría)	2	29%
Ensayos y gráficos	4	57%
Mente factos	1	14%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 19
CONTENIDOS DEL TEXTO GUÍA



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% señalan que le agradecería que los contenidos del texto guía estén elaborados mediante ensayos y gráficos, el 29% indica que prefiere que tengan ensayos (teoría) y el 14% mente factos.

Interpretación: A los docentes les agradecería que los textos guías estén elaborados mediante ensayos y gráficos, lo que les permitiría no solo leer el contenido sino apreciar imágenes las mismas que permitan que el estudiante comprenda el tema y reflexionar sobre lo que ha estudiado.

9) ¿Cuál de las técnicas que se detalla a continuación le facilita al alumno a recordar la información aprendida?

CUADRO No. 20

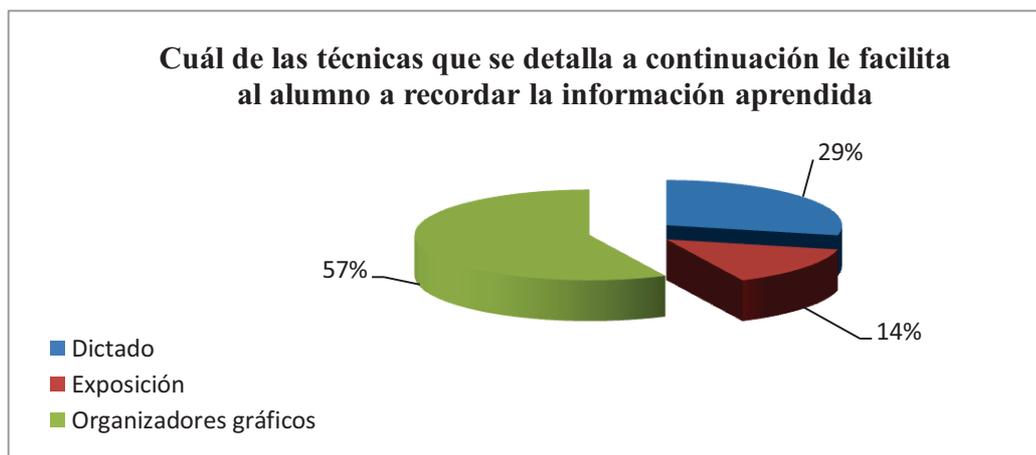
TÉCNICAS UTILIZADAS PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE

Descripción	Frecuencia	%
Dictado	2	29%
Exposición	1	14%
Organizadores gráficos	4	57%
	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 20

TÉCNICAS UTILIZADAS PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 57% señalan que la técnica que le facilita al alumno a recordar la información aprendida son los organizadores gráficos, el 14% indica que las exposiciones le facilitan recordar la información aprendida y el 29% señala que el dictado le facilita recordar la información aprendida.

Interpretación: La técnica que les facilita a los estudiantes recordar la información aprendida son los organizadores gráficos, las cuales debe aplicarse en el proceso de enseñanza – aprendizaje como fundamento del modelo pedagógico constructivista.

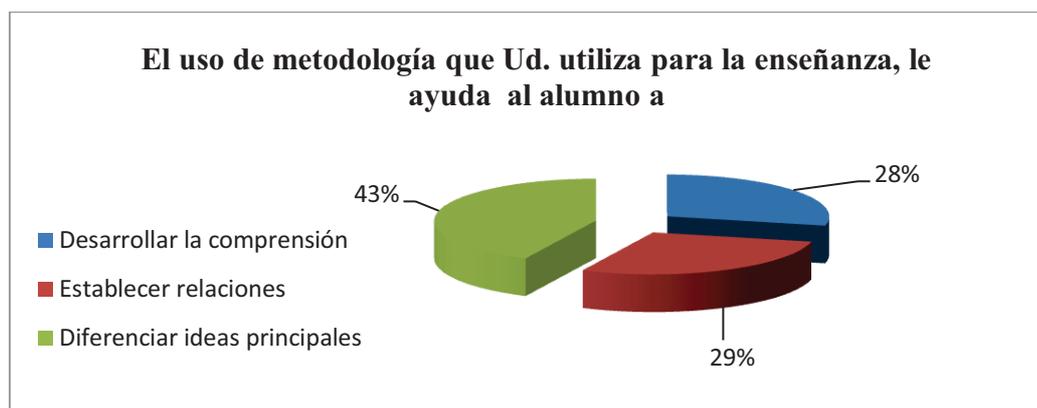
10) ¿El uso de metodología que Ud. utiliza para la enseñanza, le ayuda al alumno a?

CUADRO No. 21
CONTRIBUCIÓN DE METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Descripción	Frecuencia	%
Desarrollar la comprensión	2	29%
Establecer relaciones	2	29%
Diferenciar ideas principales	3	43%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

GRÁFICO No. 21
CONTRIBUCIÓN DE METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA



Fuente: Encuesta Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
Elaborado por: Liliana Masapanta.

Análisis: Según los resultados el 28% indican que el uso de metodología para la enseñanza le ayuda a desarrollar la comprensión, el 29% señala que le ayuda a establece relaciones y el 43% indica que el uso de la metodología que aplica le permite al alumno diferenciar ideas principales.

Interpretación: El uso de la metodología para la enseñanza le ayuda a desarrollar la comprensión, por lo que se debe aplicar en el proceso de enseñanza – aprendizaje como fundamento del modelo pedagógico constructivista, con lo que se pretende que el estudiante pueda no solo comprender sino reflexionar el tema que se está tratando en clase.

2.3. Verificación de la Hipótesis

Una vez realizada la investigación de campo, se procede a verificar la hipótesis, tomando en consideración los principales elementos del problema correspondiente a la utilización del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza - aprendizaje, y a los involucrados en el hecho educativo: las autoridades, personal docente y estudiantes.

La hipótesis: **La utilización del Modelo Pedagógico Constructivista mejora la calidad en la educación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de décimos años de Educación Básica de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.**

Para el efecto, se ha investigado la percepción que tienen las autoridades, personal docente y estudiantes del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, acerca de la teoría constructivista y su aplicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para poder establecer las causas que inciden en la escasa utilización de este modelo pedagógico por parte de los maestros, en la impartición de sus clases en las diferentes asignaturas, para presentar una propuesta que permitan un mayor conocimiento en el tema por parte de los profesores, que tienda a una aplicación generalizada del modelo en referencia.

De acuerdo a los registros del Ministerio de Educación, recién con la última reforma aplicada durante el presente año, se está aplicando modelos constructivistas en los planteles educativos. La evaluación realizada por el Estado en los establecimientos educacionales de niveles primario y secundario, arrojó como resultado, que el 40% de padres de familia y estudiantes, no se encuentran satisfechos con el método utilizado por el docente en la impartición del proceso de enseñanza – aprendizaje, el cual lo consideran memorista, tradicionalista y poco eficiente.

El Instituto Tecnológico Superior “La Maná” no ha escapado de esta realidad, donde tan solo el 45% de su personal docente obtuvo altas calificaciones durante el proceso de evaluación del desempeño docente enseñanza - aprendizaje, mientras que un 25% de maestros se encontraban con calificaciones por debajo del nivel considerado como aceptable por el Ministerio de Educación.

Debido a que no se encuentra disponible la información acerca de la utilización del modelo constructivista en el plantel en estudio, se considera la información correspondiente a la investigación de campo, para diagnosticar la situación actual del problema:

- La pregunta No. 1 de la encuesta dirigida a los estudiantes, señaló que el 53% de ellos no están conformes con el método con que imparten las clases sus maestros, el cual lo consideran rígido y memorista, mientras que en la pregunta No. 2, contestan que el proceso de enseñanza – aprendizaje está basado en el dictado de un texto guía, lo que no contribuye a la obtención de aprendizajes significativos.
- En cuanto a la encuesta formulada a los docentes y Rector del plantel, señalaron en las preguntas No. 1, No. 2 y No. 4, que los métodos de enseñanza de ellos pretenden que el estudiante sea analítico y que sí se suele basar en el dictado de un texto guía, cuya evaluación consta de una prueba escrita, sin la utilización de exposiciones, investigaciones, experimentaciones que contribuyan a la construcción del conocimiento.

Al diagnosticar el problema, en base a la interpretación de los resultados obtenidos en lo correspondiente a la utilización del Modelo Pedagógico Constructivista en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se detectó que los docentes del Instituto no aplican este modelo pedagógico, sino que se basan en un método de enseñanza rígido memorista, que no satisface las expectativas de los estudiantes, quienes no alcanzan a construir sus conocimientos de manera eficiente, como consecuencia de la escasa capacitación en esta materia.

Por lo tanto, la inutilización del Modelo Pedagógico Constructivista en el proceso de enseñanza – aprendizaje, afecta a los estudiantes que no pueden construir los conocimientos para adaptarlos a sus situaciones particulares, por lo consiguiente no satisfacen sus expectativas con el modelo empleado por los docentes del Instituto. Por esta razón, se plantea como alternativa de solución al problema diagnosticado, la capacitación de los maestros en lo que respecta al modelo pedagógico constructivista, para mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.

La utilización de Modelo Pedagógico Constructivista contribuirá a mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje, para beneficio de los estudiantes de los décimos años de educación básica del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, mediante la interacción entre docentes y educandos, la experimentación y la reflexión.

La propuesta de elaborar una guía metodológica con técnicas constructivistas y de capacitar a los docentes en el plano de los Modelos Pedagógicos Constructivistas, permitirá que los maestros apliquen metodologías interactivas, prácticas y reflexivas, en búsqueda del desarrollo armónico de las distintas competencias o capacidades del educando, para alcanzar la formación integral.

2.3.1. Conclusiones.

- Se concluye que un alto porcentaje de docentes no están debidamente capacitados, por no contar con la debida actualización pedagógica, por lo tanto no les permitirá desarrollar las distintas competencias o capacidades de los estudiantes, para que puedan generar aprendizajes significativos.
- Desde la óptica de docentes y estudiantes, los procesos de enseñanza – aprendizaje no están basadas en la aplicación de metodologías reflexivas que permitan el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes, por lo que no se está logrando despertar el interés de los educandos para la adquisición de aprendizajes significativos, debilitando su nivel de rendimiento y la calidad del proceso de aprendizaje.

- El profesor aplica metodologías rígidas y memoristas, basado en un texto guía y evaluando conocimientos a través de pruebas escritas u orales, y no destrezas por medio de la utilización diferentes técnicas de evaluación; afectando el desarrollo del pensamiento de los estudiantes y la calidad del proceso educativo.
- Analizadas holísticamente las categorías del constructivismo y el proceso de enseñanza – aprendizaje, es determinante pensar que el docente debe capacitarse adecuadamente para aplicar el modelo pedagógico constructivista, que contribuya a la construcción del conocimiento, permitiendo que los estudiantes incorporen aprendizajes significativos, que les permita aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica de su vida diaria.
- El personal docente y estudiantes coinciden en la necesidad de elaborar una guía metodológica y un plan de capacitación que fortalezca los conocimientos del profesorado en lo relacionado a la aplicación del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas del plantel, contribuyendo de esta manera a que los educandos incorporen a su práctica educativa, la construcción del conocimiento y a la adquisición de aprendizajes significativos y generadores.

2.3.2. Recomendaciones

- De acuerdo al enfoque dado a la investigación, es importante la planificación de seminarios de capacitación para el personal docente del plantel en lo relacionado al modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje.
- Considerando que los elementos involucrados en el problema de la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, es necesaria la formación de estudiantes con un alto nivel de percepción de aprendizajes significativos, con capacidad de efectuar operaciones basadas en la construcción del conocimiento.
- Es necesario que los procesos de enseñanza – aprendizaje se rijan bajo una guía que permita la aplicación del modelo pedagógico constructivista, lo que es además uno de los objetivos de la nueva reforma curricular, que busca afanosamente que los educandos pueden poner en práctica la formación de conceptos, procesos, valores y actitudes, con base en la teoría constructivista.
- Elaborar una guía metodológica y llevar a cabo un programa de capacitación que fortalezca los conocimientos de los maestros en lo relacionado a la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, es la estrategia didáctica que pasaría a ser el eje vertebral del trabajo docente para incorporar aprendizajes significativos en los educandos, con base en la teoría constructivista.
- Recomendar la difusión y socialización de este trabajo de investigación, en razón de que no solo sirve para promocionar y dar a conocer aplicación del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza – aprendizaje, sino que puede servir para todas los ciclos del plantel y de otros planteles, porque con ello se logrará el desarrollo armónico de las distintas competencias o capacidades de los estudiantes, mejorando la calidad del proceso educativo, para el beneficio de la colectividad.

2.4. Propuesta

“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “LA MANÁ”, SECCIÓN NOCTURNA, EN LA APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE, PERIODO LECTIVO 2011-2012”.

Institución Ejecutora.

Universidad Técnica de Cotopaxi a través de la investigadora.

Beneficiarios.

Docentes del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, sección nocturna, para aplicar el modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje de las diversas asignaturas, para lograr el desarrollo de competencia en los estudiantes de los décimos años de Educación Básica.

Ubicación.

Cantón La Maná, entre las calles 19 de Mayo y Jaime Roldós.

Tiempo estimado para la ejecución.

3 semanas (9 de abril al 27 de abril del 2012)

Equipo técnico responsable

Tesista: Liliana Mariela Masapanta V.

2.4.1. Diseño de la propuesta

El medio que facilitó la recolección de información fue la encuesta aplicada que constó de diez preguntas con opción de respuestas de tipo cerradas que sirvió para comprobar la hipótesis explicativa planteada.

La encuesta fue aplicada en una pequeña muestra como un simulacro de prueba para evitar posibles errores de ejecución, imprenta o falla efímera en diferentes días con citas previas de corrección para su completo contenido.

La información obtenida se tabuló en unas hojas electrónicas para su procesamiento en el orden de cada encuesta, determinando cuestionamientos en base a la idea del proyecto.

Mientras los resultados obtenidos sobre criterios de los encuestados como información complementaria pero que no se encuentra en la hoja de encuesta sirvieron para reafirmar su opinión con respecto al tema, esto se registró en el análisis de cada una de las preguntas planteadas.

De acuerdo a los resultados de la investigación de campo efectuada a autoridades, personal docente y estudiantes del plantel, se pudo determinar las causas que han impedido la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje del plantel, están relacionadas con la falta de una guía didáctica y la escasa capacitación en el tema por parte del personal docente, lo que les ha llevado a utilizar el texto guía y evaluaciones escritas, que no consideran la construcción del pensamiento crítico y reflexivo por parte de los estudiantes.

La inadecuada capacitación del personal docente en el tema correspondiente al modelo pedagógico constructivista que es la estrategia que plantea la reforma curricular para el proceso de aprendizaje, ha generado que los estudiantes no perciban aprendizajes significativos en las diferentes áreas del conocimiento, por tanto no se ha podido lograr el desarrollo armónico de las distintas competencias o capacidades de los educandos.

Por tanto se prevé como la solución posible a la problemática en análisis, la elaboración de una guía metodológica y la implementación de un programa de capacitación que fortalezca los conocimientos del profesorado en lo relacionado a la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, que pueda contribuir al desarrollo de habilidades y destrezas que permitan la adquisición de aprendizajes significativos.

La solución propuesta es factible de ejecución, porque el plantel cuenta con recursos materiales, económicos e infraestructura para ponerla en marcha, para la cual la dirección del plantel debe solicitar al Ministerio de Educación, que se le ponga a disposición profesionales con experiencia y conocimiento en el tema del modelo pedagógico constructivista para que colaboren en este tipo de charlas, para beneficio del propio centro educativo, los estudiantes y la comunidad educativa.

2.4.2. Justificación de la Propuesta

Con la elaboración de una guía metodológica e implementación de un programa de capacitación que fortalezca los conocimientos del personal docente en lo relacionado a la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, se podrá capacitar a los maestros para que puedan mejorar la calidad del proceso educativo en las diversas asignaturas del plantel, de manera que los estudiantes generen aprendizajes significativos.

Los problemas didácticos y pedagógicos identificados en el plantel, como consecuencia de la no aplicación del modelo pedagógico constructivista ha motivado a la investigadora darle solución al problema, de manera que mejore la calidad de la educación, para lograr el desarrollo armónico de las distintas competencias o capacidades de los educandos.

La solución tendrá utilidad práctica, porque la guía metodológica y la capacitación estará dirigido a los docentes del Instituto Tecnológico Superior “La Maná” sección nocturna, como también de considerarlo factible podrá aplicarse a

todos los docentes de la institución. Los resultados que se obtendrán con la aplicación de la propuesta de elaboración de una guía metodológica y la capacitación que fortalezca los conocimientos del personal docente en lo relacionado a la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, serán los siguientes:

- 79 estudiantes con capacidad para la construcción del conocimiento y mayor nivel de adquisición de aprendizajes significativos.
- 7 docentes, incluido Rector, capacitados con preparación para la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje de las diversas asignaturas del pensum académico del plantel.
- Comunidad educativa fortalecida con la aplicación práctica de la teoría constructivista.

2.4.3. Objetivos de la propuesta

2.4.3.1. Objetivo general

Elaborar una guía metodológica y un plan de capacitación para el personal docente del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, sección nocturna en la aplicación del modelo pedagógico constructivista para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.4.3.2. Objetivos específicos

- Socializar la propuesta para suscribir acuerdos entre docentes, autoridades educativas del plantel y la comunidad.
- Planificar el contenido de la capacitación acorde a la reforma curricular planteada por el Ministerio de Educación.
- Evaluar los resultados que se obtengan con la aplicación de la propuesta.

2.4.4. Importancia de la Propuesta

Según los resultados de la investigación de campo, el problema de la falta de aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, se debe a que los docentes del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, no han sido capacitados adecuadamente en la metodología constructivista.

A pesar de que la reforma curricular señala que es necesaria la aplicación del modelo pedagógico constructivista, los docentes no la aplican porque no se encuentran lo suficientemente capacitados, debido a que no se ha planificado un programa de capacitación ni talleres referidos al constructivismo.

Por tanto, es necesaria la elaboración de una guía metodológica e implementación de un programa de capacitación que fortalezca los conocimientos del personal docente en lo relacionado a la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, que pueda incorporar aprendizajes significativos en los educandos, con base en la teoría constructivista.

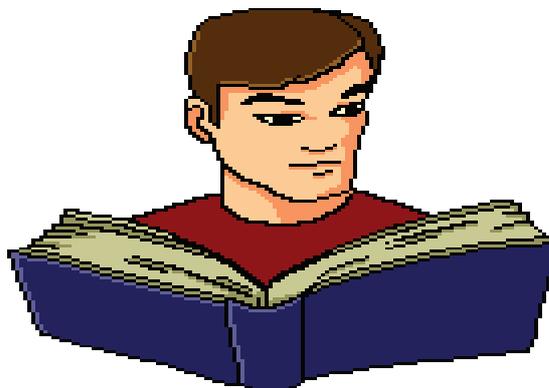
2.4.5. Descripción de la Propuesta

La guía metodológica para docentes, que contiene técnicas que aplican el constructivismo en los procesos de enseñanza – aprendizaje, se refiere a un conjunto de ejercicios que tienen la propiedad de ejercitar la memoria y las capacidades cognitivas de los estudiantes, en las diferentes asignaturas, para que aflore la creatividad, el pensamiento crítico y reflexivo en los educandos.

Posteriormente a la guía metodológica constructivista, un programa de capacitación para docentes, de manera que pueda socializarse y explicarse el uso de la guía metodológica, para reforzar los conocimientos de los docentes, tomando como base la Ley Orgánica de Educación en vigencia y la Reforma Curricular actualizada.

A continuación se presenta la guía metodológica y luego el plan de capacitación.

**GUÍA
METODOLÓGICA
PARA LA APLICACIÓN
DEL
CONSTRUCTIVISMO
EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.**



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

GENERALIDADES

1.1.	Concepto de Constructivismo.	94
1.2.	Procedimiento del Constructivismo.	95
1.2.1.	Representación/simulación del problema.	95
1.2.2.	El espacio de manipulación del problema.	95
1.2.3.	Ejemplos relacionados.	96
1.2.4.	Reforzar la memoria de los alumnos.	96
1.2.5.	Aumentar la Flexibilidad cognitiva.	97
1.2.6.	Herramientas de representación de problemas/ejercicios.	97
1.2.7.	Herramientas para hacer modelos sobre el conocimiento estático Y dinámico.	97
1.2.8.	El refuerzo (Scaffolding).	99
1.3.	Actividades	101
1.3.1.	Según como se mire.	101
1.3.2.	Tengo un problema ¿Cómo lo resuelvo?	104
1.3.3.	Memotest de ideas generales. 106	
1.3.4.	Consultor anónimo	108
1.3.5.	Puente de material reciclable.	112
1.3.6.	Ilusión óptica.	115
1.3.7.	Para ejercitar la mente.	117
1.3.8.	Un problema para usar lógica.	119
1.3.9.	Ejercite la mente.	122
1.3.10.	Para seguir pensando.	124
1.3.11.	Para seguir pensando.	126
1.4.	Capacitación para docentes, para la aplicación del modelo pedagógico Constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje”.	127

1.4.1. Objetivos.	127
1.4.2. Metodología.	127
1.4.3. Listado de contenidos.	128
Plan de capacitación No. 1.	129
Plan de capacitación No. 2.	130
Plan de capacitación No. 3.	131
Plan de capacitación No. 4.	132
1.4.4. Cronograma de capacitación para docentes, para aplicación del modelo Pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – Aprendizaje.	133
1.4.5. Conclusiones de las capacitación	137

INTRODUCCIÓN

Esta guía metodológica ha sido elaborada con la expectativa de que sea un aporte para quienes tienen la noble misión de educar en el Instituto Tecnológico Superior “La Maná”, porque en este documento encontrarán las más variadas formas de aplicar el modelo pedagógico constructivista para hacer de cada hora de clase un laboratorio que despierte el interés de los estudiantes, para alcanzar los objetivos de la reforma curricular actualizada y del nuevo paradigma de la educación, que se refiere a lograr el desarrollo de competencias cognitivas en los educandos, quienes deben formarse con un espíritu crítico y reflexivo, en donde el proceso de enseñanza – aprendizaje sea un espacio para pensar, ser creativo y para que tanto docentes como estudiantes se sientan satisfechos.

Por esta razón es necesaria la capacitación continua del profesorado en lo correspondiente a la aplicación del modelo pedagógico constructivista, de manera que adapten los conceptos y procedimientos de la teoría del constructivismo en la hora clase, para beneficio de los estudiantes y de la comunidad educativa.

En las siguientes páginas de esta guía metodológica se presentan conceptos del constructivismo, el procedimiento para su ejecución, además de ejercicios mentales, basados en el modelo pedagógico constructivista.

GENERALIDADES

1.1. Concepto de Constructivismo

El Constructivismo se refiere a un amplio cuerpo de teorías que tienen en común la idea de que las personas, tanto individual como colectivamente, 'construyen' sus ideas sobre su medio físico, social o cultural. De esa concepción de 'construir' el pensamiento surge el término que ampara a todos. (BAER, 1994, 2).

Puede denominarse como teoría constructivista, por tanto, toda aquella que entiende que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción o reconstrucción de la realidad que tiene su origen en la interacción entre las personas y el mundo. Por tanto, la idea central reside en que la elaboración del conocimiento constituye una modelización más que una descripción de la realidad. (POZO, 1999, p. 2).

La teoría constructivista manifiesta que todos los estudiantes construyen sus ideas y aprendizajes en el medio donde se desarrollan, por tanto, el pensamiento se desarrolla con los estímulos y la experimentación, lo cual será de mucha importancia para los estudiantes de los décimos años de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.

1.2. Procedimiento del Constructivismo

1.2.1. Representación/simulación del problema.

La representación del problema es fundamental para que el alumno pueda adquirirlo. “Ha de ser atractiva, interesante y seductora, capaz de perturbar al alumno”. El autor del modelo piensa que la realidad virtual ofrece posibilidades exclusivas para una buena representación del problema: “puede convertirse pronto en el método por excelencia para la representación de los problemas”.

1.2.2. El espacio de manipulación del problema.

Como es sabido, la manipulación, la actividad entendido en sentido no exclusivamente físico (elaborar un producto, manipular parámetros, tomar decisiones, simular situaciones, etc.) e influir, a través de ello, en el entorno es un requisito y apoyo para lograr un aprendizaje significativo. El espacio de manipulación del problema ha de definir los propósitos, las señales y las herramientas necesarias para que el alumno manipule el entorno. Este espacio de

manipulación es el ámbito por el que los alumnos van a sentir el problema como propio en el que ellos pueden influir y modificar comprendiéndolo.

1.2.3. Ejemplos relacionados.

Los ejemplos juegan un importante papel en la representación adecuada de los problemas por los aprendices. Los ejemplos han de contribuir a facilitar la experimentación y la construcción de modelos mentales suministrando y favoreciendo en los alumnos principiantes la acumulación de experiencias, la confrontación de situaciones semejantes que le conduzcan a una plena comprensión del problema y al entrenamiento en los procedimientos para resolverlos. La comprensión de los problemas, analizar las cuestiones implicadas en los mismos, la práctica de razonamientos aptos tanto para la adecuada comprensión como para su solución son los objetivos básicos de esta fase del modelo establecido por Joanssen para el diseño de entornos constructivistas EAC que él concreta en estas dos funciones:

- a) Reforzar la memoria del alumno y
- b) Aumentar la flexibilidad cognitiva.

1.2.4. Reforzar la memoria de los alumnos

La idea de poner ejemplos como ayuda a la comprensión y memorización de los elementos conceptuales y procedimentales de los problemas está fundamentada en la concepción del aprendizaje que explica que el acceso a los nuevos conocimientos en el aprendiz exige tener conocimientos y referencias previas que sirvan de anclaje para los conocimientos nuevos.

1.2.5. Aumentar la Flexibilidad cognitiva.

Por flexibilidad cognitiva se debe entender la capacidad del aprendiz para analizar todas las implicaciones de las situaciones y problemas; la capacidad para utilizar y aplicar diversas representaciones y, así, llegar a formar otras complejas; dar una aplicación versátil a los referentes con que cuenta el aprendiz en su repertorio de experiencias.

1.2.6. Herramientas de representación de problemas/ejercicios.

La plena comprensión de un fenómeno o situación requiere la existencia de un modelo mental, una representación del mismo cuyos integrantes se adecuen a los conocimientos ya poseídos.

Las herramientas de visualización proporcionan representaciones congruentes de razonamiento que permiten a los alumnos asimilar mejor la realidad, el ejemplo o el fenómeno propuesto.

1.2.7. Herramientas para hacer modelos sobre el conocimiento estático y dinámico.

La propuesta de Jonassen para este tipo de herramientas como elementos del diseño de la instrucción se fundamentan en principio psicoeducativos que ya hemos comentado en los documentos 1, 2 y 3 de este curso y bloque (APRENDIZ). Es decir, la capacidad de construcción de conocimientos se fundamenta en la preexistencia de información y conocimientos previos y en la articulación de esa información y conocimientos entre sí de manera que se establezcan las pertinentes relaciones, conexiones, relaciones causa-efecto, consecuencias, previsiones y predicciones.

El papel de la tutoría en los entornos abiertos es complejo y diferenciado. El tutor ha de motivar a los alumnos, analizar sus representaciones, ponerse en su lugar,

alimentar sus procesos cognitivos, responder a sus representaciones (feedback), estimular la reflexión y los procesos metacognitivos. Todo eso al tiempo que orienta en la realización de la tarea y en la solución del problema. Las más significativas funciones serían:

- Proporcionar pautas motivadoras. Ése sería el papel más básico y necesario sobre todo en la Edad donde la tasa de abandono se funde con la caída de la motivación cuando ésta no puede estar al alto nivel de las demandas tanto cognitivas como de tiempo que conlleva una actividad a distancia. Pero el caso es semejante para cualquier entorno abierto donde el aprendiz sea el centro del diseño educativo.
- Control y regulación del rendimiento de los alumnos. Es, la labor más importante del tutor, la del control, análisis y regulación del desarrollo del proceso de actividad cognitiva. Entre las posibles orientaciones concretas estarían las dirigidas a:
 - Proporcionar pistas y ayudas sobre cómo dirigir a los alumnos hacia el ejercicio orientándoles sobre sus posibles fallos; o Sugerir formas adecuadas de pensamiento y estrategias y procedimientos que puedan tener un valor heurístico en ésta y otras situaciones.
 - Sugerir que se consideren otros casos y ejemplos o modelos tomados de la vida ordinaria o profesional próxima al aprendiz. Sugerir la utilización de herramientas cognitivas concretas que puedan ayudar a la aplicación de un razonamiento adecuado y a la comprensión de demandas cognitivas implicadas.
 - Proporcionar respuestas (feedback) que sirven a la vez para guiar la acción del aprendiz y valorar las funciones cognitivas aplicadas.
 - Estimular la reflexión. Un buen tutor se convierte en la conciencia del alumno; por lo tanto estimula a los alumnos a reflexionar sobre su representación. He aquí algunas formas de actuación:
 - Incitar a que apliquen su reflexión sobre su práctica (reflexionar sobre lo que han hecho).
 - Promover la reflexión sobre las conjeturas e hipótesis que realizan;

- Reflexionar sobre las estrategias utilizadas;
- Promover explicaciones de sus reacciones y decisiones (¿por qué he utilizado esta herramienta?).
- Ayudar a que expliciten las razones de sus decisiones e intenciones que no se pueden observar sensiblemente;
- Favorecer la necesidad de explicar las razones en que se fundamentan sus respuestas y actuaciones;
- Forzar la adopción de perspectivas diferentes a la emitida para aprender a valorar globalmente y desde distintos ángulos un problema.
- Inducir la duda y el cuestionamiento que promueva un refuerzo de las posiciones del aprendiz cuando éstas sean correctas;
- Promover la observación y valoración del estilo de aprendizaje dominante del alumno y de sus posibles rasgos favorables y desfavorables para ciertas funciones cognitivas.

1.2.8. El refuerzo (Scaffolding).

El concepto de Bruner del andamiaje se desarrolló, desde una perspectiva evolutiva, para referirse a las acciones que el adulto debe realizar con el bebé o infante cuando él o ella es completamente incapaz y dependiente para acciones o pensamiento, período durante el cual el andamio debe rodear completamente el edificio mental del niño pero que debe ir siendo eliminado progresivamente a medida que éste alcanza autonomía y madurez. Ésa ha de ser la función del refuerzo en la Edad y, en general, en los entornos abiertos. El refuerzo proporciona modelos temporales para respaldar el aprendizaje y la representación de los alumnos más allá de sus capacidades.

La diferencia entre la tutoría y el refuerzo reside en que mientras aquélla se dirige a todo el proceso de la actividad cognitiva, el refuerzo se orienta más concretamente a apoyos particulares a la tarea en sí misma. Sería como respuesta a una demanda del alumno (Ayúdame a hacerlo). Entre las acciones concretas que pueden constituir un refuerzo podrían estar:

- Adaptar la dificultad del ejercicio, ritmo y el tiempo, así como plazos de resolución.
- Reestructurar el ejercicio para reemplazar los conocimientos. A veces puede interesar reestructurar el ejercicio para afirmar el aprendizaje y la transferencia así como para observar la representación de la tarea por el alumno.
- Proporcionar evaluaciones complementarias y alternativas para dirigir el interés y la focalización de la energía del alumno no sólo allá donde él cree que puede encontrar una evaluación más positiva y orientarle de las otras dimensiones que también son evaluadas, el proceso, los procedimientos, la adquisición de nuevas habilidades, el control y la regulación del proceso, etc.

1.3. ACTIVIDADES

1.3.1. Según como se mire

ACTIVIDAD No. 1: SEGÚN COMO SE MIRE



OBJETIVO:

Tener un pensamiento divergente que permita, entre otras cosas, lograr consensos y estar capacitado para comprender otras perspectivas y formas de integración a la vida común



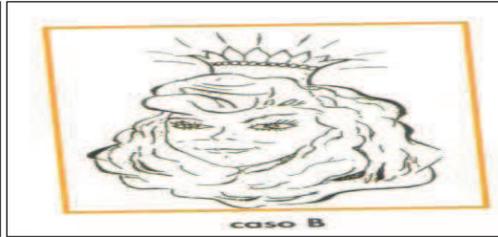
PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Ejercitando la técnica observación, formarán grupos de hasta cuatro integrantes. Entregar estas imágenes a cada participante	Observación
2	En caso A pedir que calculen la edad de la señora. Hay que tener en cuenta que pueden resultar dos repuesta diferentes según como lo miren. (En este caso se puede apreciar una mujer joven que tiene un sombrero con pluma y una gargantilla en su cuello mirando hacia la izquierda o una mujer vieja con un pañuelo en la cabeza; la gargantilla de la mujer joven es la boca de la anciana y su oreja, el ojo).	Observación Creatividad

PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
3	En el caso B los participantes tienen que observar la imagen y responder si la señora viene de pasear a su mascota, si perdió un ser querido o si acaba de ganar un concurso de belleza. (Aquí la mujer bonita y alegre, y si esta imagen se pone boca abajo se convierte en una mujer triste)	Observación Creatividad
4	Reagrupar a todos los participantes según sus respuestas	Lógica
5	Realizar una puesta en común confrontando el par pensamiento convergente/pensamiento divergente y las consecuencias de ambos	Comparación
6	Pedir que presenten un informe personal que explique las características de nuestra manera de pensar y cómo influye en nuestra vida social. Deben centrarse en la idea de las ventajas de aplicar el pensamiento divergente y enfocar un problema desde diferentes facetas o ángulos	Emisión de conclusión

Elaborado por: Liliana Masapanta V.



■ ¿QUÉ SE ESCONDE TRÁS LAS SOMBRAS?

Intenta descubrir las dos imágenes que se esconden tras las sombras.



Solución. Pueden verse un hombre tocando el saxofón y el rostro de una mujer.

■ ANIMALES OCULTOS

¿Cuántos animales hay?



Solución. Pueden verse dos animales, una foca de cuerpo entero y la cabeza de un burro.



1.3.2. Tengo un problema ¿cómo lo resuelvo?

**ACTIVIDAD No. 2:
TENGO UN PROBLEMA. ¿CÓMO LO
RESUELVO?**



OBJETIVO:

**Enseñar estrategias para resolver
problemas teniendo en cuenta los medios
al alcance de los jóvenes y la calidad ética
de dichas soluciones**



PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Plantear la técnica de resolución del problema se reunirán al grupo sobre la dificultades que tienen la personas para comunicar sus problemas y poder solucionarlas	Técnica de resolución de problemas
2	Pedir a los integrantes del grupo que completen la siguiente ficha:	

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

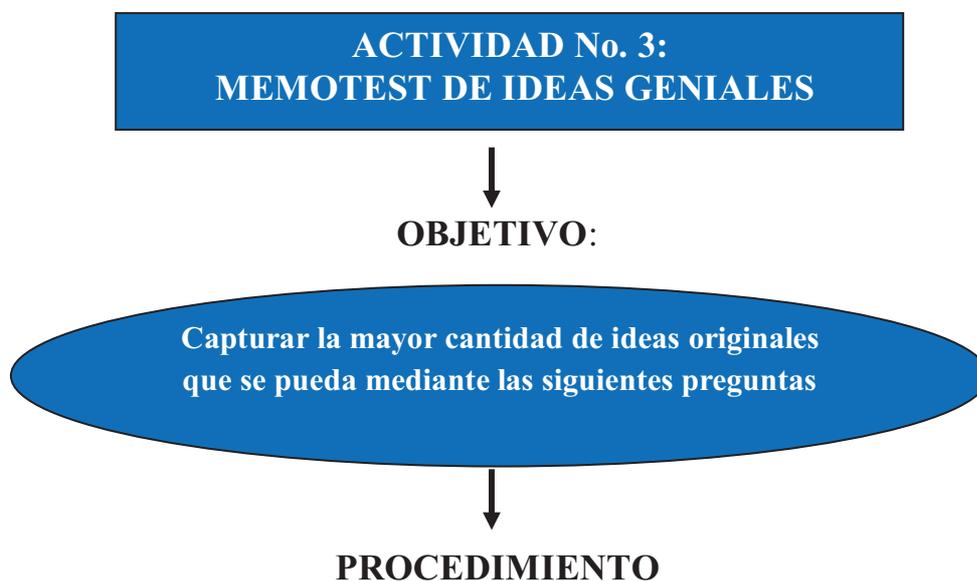
Mis recursos personales (fortalezas, virtudes, cualidades que otros ven en mí)
Mis debilidades personales (limitaciones físicas, emocionales, de comprensión, falta de experiencia)
Modelos que me dieron resultados positivos (qué haría tal persona, qué haría yo para resolver la misma situación)

PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
3	Reunir al grupo nuevamente y elegir un problema. Pensar en soluciones posibles y realizables, con las que se puedan asumir compromisos serios para resolverlo. Reflexionar y tratar de sintetizar el problema en la siguiente pregunta: ¿De qué se trata?	Técnica de resolución de problemas
4	Evaluar la solución elegida. Planificar el modo, etapa, responsabilidades a asumir, tiempos, medios, entre otros ítems, para resolución	
5	Consultar y elegir a cualquier adulto (tutor) de referencia, confiable, que pueda monitorear y garantizar el plan de acción. Luego, poner en práctica dicho plan y examinar los factores de por qué con el tutor se ha podido o no resolver el problema	

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

1.3.3. Memotest de ideas geniales



Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Utilizando la técnica del interrogatorio, se reunirá a los participantes en pequeños grupos y pedir que en un lapso no mayor a quince minutos piensen un nombre y un eslogan para el grupo formado	Interrogatorio
2	La condición para realizar esta tarea es que la mitad de los grupos podrá anotar sus ideas en una libreta o cuaderno, mientras que la otra mitad deberá utilizar solo su memoria para recordar las ideas pensadas	Libreta o cuaderno
3	Al finalizar, los participantes se reúnen con dos pizarras al frente. Una, para los grupos que debían anotar sus ideas en un cuaderno; a otra, para los que no	2 Pizarras
4	Tal como se deduce de la lógica, y en la gran mayoría de casos, los grupos que hayan tenido la oportunidad de anotar presentaran muchas más ideas que aquellos que solo hayan tenido que recordarlas	Lógica
5	Abrir un debate que gire en torno a la importancia de preservar las ideas en la casa, la escuela u otras instituciones sociales de participación, a la vez que reflexionar acerca de las maneras de gestionar prácticas que permitan aumentar la captura de ideas	Debate y Captura de ideas

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

Nombres:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Slogan:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Ideas:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

1.3.4. El consultor anónimo

**ACTIVIDAD No. 4:
EL CONSULTOR ANÓNIMO**

↓
OBJETIVO:

Lograr que los participantes propongan ideas para resolver problemas, protegidos por el anonimato, partiendo del supuesto que son más creativas en la expresión de sus ideas aquellas que lo hacen sin decir quiénes son

↓
PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Con la ayuda de la técnica “Palabra clave, se dividirá a los participante en dos grupos: unos conformado por “los ánimos” y otro por “los identificados”	Palabra clave
2	Entregar a cada grupo los protocolos que se encuentran en la página que sigue a la construcción de este cuadro	Encuesta de opinión
3	Solicitar que no más de veinte minutos escriban alternativas posibles para enfrentar, por ejemplo, el problema de la violencia social	Planteamiento de problemas

4	Al finalizar un participante recoge los formularios y se contabiliza la cantidad de repuesta obtenidas. (Esta actividad seguramente demostrara que los anónimos escribirán más propuestas)	Formularios
----------	--	--------------------

PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
5	Reunir a todos los participantes y abrir un debate a partir de las siguientes preguntas: ¿Es posible que en temas muy sensibles para la sociedad las propuestas sean más numerosas si son anónimas? ¿A qué lo atribuyen?	Debate y lluvia de ideas
6	Luego, continuar el coloquio indagando en qué medida el anonimato podría ser un estímulo para la creatividad y que valor pueden tener las propuesta de soluciones a diferentes problemas si a las personas se les exige revelar su identidad	Propuesta de soluciones mediante la creatividad
7	Como cierre, pedir a los participantes que se integren (es decir, que “los anónimo” y “los identificados” se unan de manera aleatoria) y presenten en un tiempo máximo de siete días el diseño de un sistema de sugerencias que sirva para facilitar a las personas el hecho de expresar sus ideas sobre temas comprometidos o sensibles	Integración grupal

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

Para “Los Anónimos”:

Encuesta de opinión anónima para proponer soluciones al problema de
.....
.....
.....
.....
.....

Ideas:

- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)

Para “Los Identificados”:

Encuesta de opinión para proponer soluciones al problema de.....
.....
.....
.....

Nombre:.....

Edad:.....

Teléfono:.....

E-mail:.....

Ideas:

1)
.....

2)
.....

3)
.....

4)
.....

5)
.....

1.3.5. Puente de material reciclaje

**ACTIVIDAD No. 5:
PUENTE DE MATERIAL RECICLABLE**

↓
OBJETIVO:

Lograr que los jugadores diseñen, construyan y verifiquen la estabilidad de una estructura tipo puente hecha con materiales reciclables, para que con la propia experiencia, evalúen dentro del proceso creativo las ideas surgidas y como fueron preservadas y probadas mediante la construcción realizada

↓
PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Al aplicar la técnica de experiencia directa, se proveerá a los participantes de materiales reciclables de diferentes clases: cartón corrugado, papel periódico, papel de impresión, plásticos, metales, botellas de vidrio, macetas, etc., de manera tal que exista una gran variedad de gramajes. Sera necesario, además, cinta adhesiva, tijeras, reglas, escuadras, cola, etc. Incluir también lápiz, papel para escribir y goma de borrar para el desarrollo previo de un plano o croquis del puente	Experiencia directa Materiales reciclables

PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
2	Dividir a los participantes en grupos y otorgarles no más de treinta minutos para diseñar y construir el puente con los materiales disponibles; luego, indicarles que lo pongan a prueba apoyando sobre la estructura constituida un objeto de aproximadamente tres kilogramos, por ejemplo, una maceta con una planta	Creatividad
3	Explicar a los participantes que durante la realización de las tareas a cumplir es conveniente realizar un registro escrito de las ideas que surjan; a fin de cumplir este objetivo, se puede elegir a un redactor por grupo. Incluso, la persona que cumpla con dicha función podrá actuar como una “memoria” a la cual recurrir por si se necesita recuperar algún dato previo	Registro escrito
4	Luego de la construcción reunir en plenario a los grupos con sus producciones para que expongan los puentes y demuestren su resistencia al peso	Dinámica demostrativa
5	Al finalizar la demostración, solicitar que completen el cuestionario de la siguiente página y abrir un debate acerca de los aprendizajes obtenidos a partir de esta experiencia. El eje del debate puede girar alrededor de los procedimientos usados no solo para la construcción del puente sino para poner en práctica las ideas ingeniosas o creativas que hayan surgido durante la actividad	Cuestionario

Elaborado por: Liliana Masapanta

Cuestionario:

1.-¿Has tenido una idea ingeniosa como construir un puente de papel? ¿Cuál?

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

2.- ¿Con qué procedimientos podrías potenciar la creatividad de la experiencia?

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

3.- ¿Cómo hubiera resultado la experiencia si no hubiera estado el redactor?

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

4.- ¿Qué conclusiones se puede obtener de la actividad en relación con la captura de ideas?

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

1.3.6. Ilusión óptica



Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Practicando la técnica mejorar la memoria, se requiere de una preparación previa mediante actividades similares a las que los alumnos puedan llegar a enfrentar en el momento de la olimpiada. Presentamos algunas de ellas en las siguientes fichas	Técnica de mejorar la memoria

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

■ **¿QUÉ SE ESCONDE TRÁS LAS SOMBRAS?**

Intenta descubrir las dos imágenes que se esconden tras las sombras.



Solución. Pueden verse un hombre tocando el saxofón y el rostro de una mujer.

■ **ANIMALES OCULTOS**

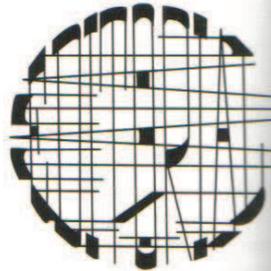
¿Cuántos animales hay?



Solución. Pueden verse dos animales, una foca de cuerpo entero y la cabeza de un burro.

■ **PALABRAS OCULTAS**

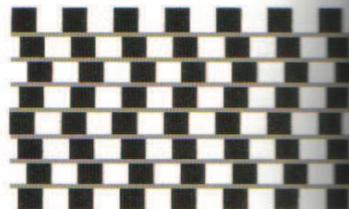
En este círculo hay algo escrito. Si prestas atención, podrás leer dos palabras. ¿Cuáles son?



Solución.
Editorial y estaral.

■ **¿RECTAS O PARALELAS?**

Las líneas "horizontales" que separan las figuras negras y blancas ¿son rectas? ¿Son paralelas?



Solución.
Las líneas son rectas paralelas, pero no se ven así debido al efecto de la ilusión óptica de la imagen.

■ **PIEDRAS, CABALLOS Y NIEVE**

¿Cuáles son las piedras? ¿Dónde están los caballos? ¿Y la nieve?



1.3.7. Para ejercer la mente

**ACTIVIDAD No. 7:
PARA EJERCITAR LA MENTE**



OBJETIVO:

Permitir construir ser competentes y adquirir la lógica del pensamiento matemático



PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Desarrollando la técnica resolución del problema, se requiere de una preparación previa mediante actividades similares, proponer vías de solución alternativas y repetir el proceso	Técnica de resolución de problemas

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

■ LOS SOLDADOS

Con 24 soldados, ¿puedes armar 6 filas de 5 soldados cada una?



Solución.

Arma un hexágono y ubica cada soldado en cada uno de sus vértices.

Solución.

Toma cualquier vaso de la fila de los que contienen jugo y trasvasa su contenido a cualquiera de los vasos vacíos; luego, deja el vaso en su sitio original y ¡listo!

■ CAMBIA EL ORDEN

Hay seis vasos dispuestos en dos filas. Los vasos de la primera fila están llenos de jugo y los de la segunda fila, vacíos. Mueve un solo vaso para que en la primera fila haya un vaso vacío y en la segunda fila haya un vaso de jugo.

■ TRES MONEDAS EN LÍNEA

Dibuja en una hoja de papel una línea recta. Coloca tres monedas de manera que haya dos caras que estén por completo a la derecha de la línea y dos cecas que estén totalmente a su izquierda.

Solución.

Debes colocar una cara y una ceca a cada lado de la línea y la tercera moneda de canto encima de la línea y entre las otras dos monedas.

1.3.8. Un problema para usar lógica

**ACTIVIDAD No. 8:
UN PROBLEMA PARA USAR LÓGICA**



OBJETIVO:

Constituir un recurso muy utilizado para resolver problemas pero, a decir verdad, ellos no forman parte de la matemática, pero sin embargo, el tipo de razonamiento que se necesita para resolverlos es muy similar



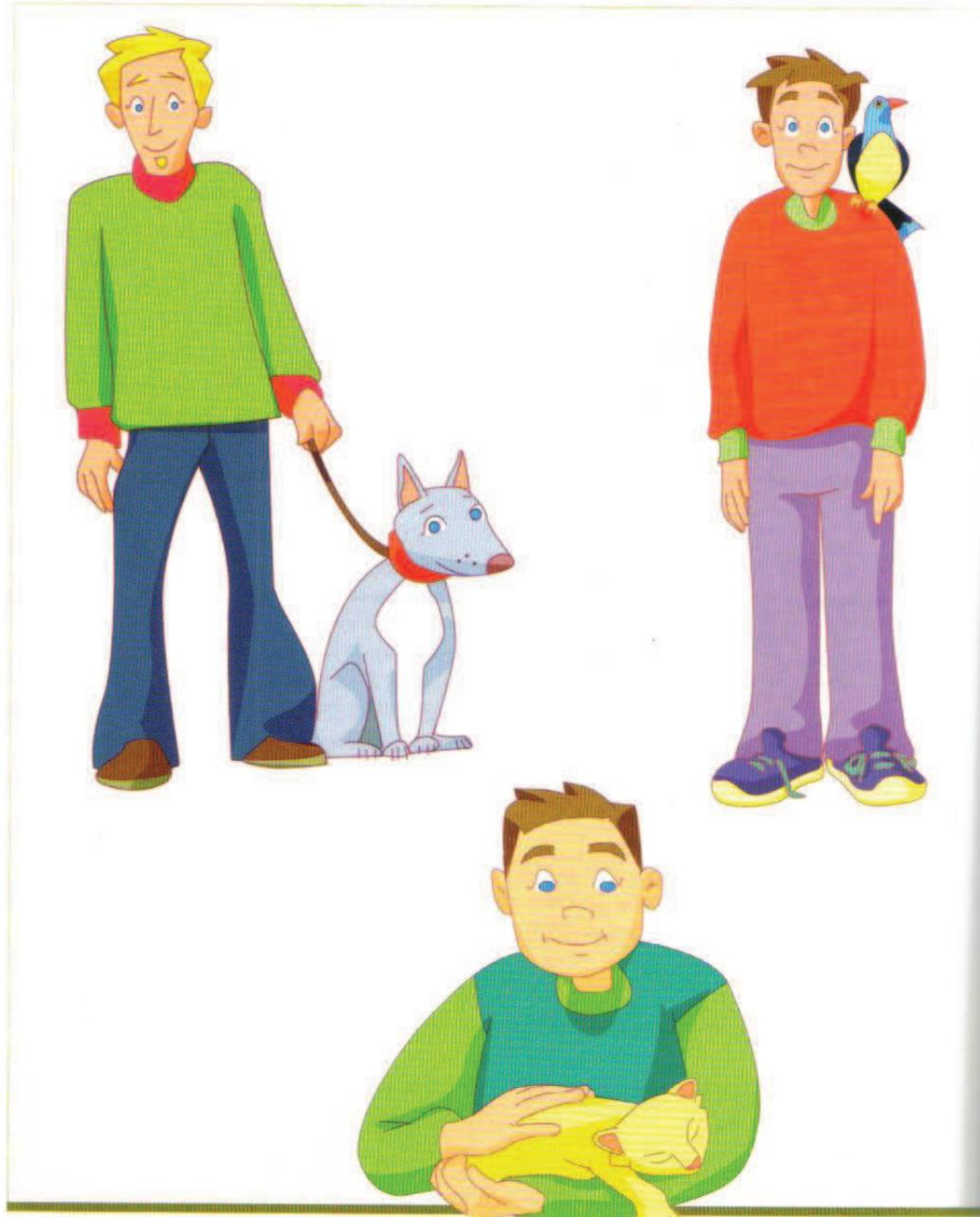
PROCEDIMIENTO

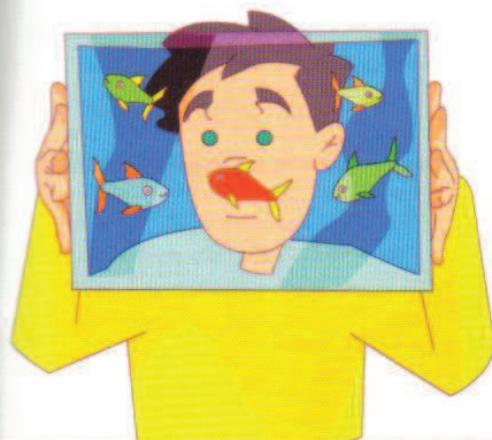
Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Practicando la técnica mejorar la memoria, se requiere de una preparación previa mediante actividades similares, proponer vías de solución alternativas y repetir el proceso	Técnica de mejorar la memoria

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

■ EINSTEIN Y SU LÓGICA

Este es un problema formulado por Einstein, quien aseguró que el 98% de la población mundial sería incapaz de resolverlo. Intenta formar parte del 2% restante.





Condiciones iniciales:

- Tenemos cinco casas, cada una de un color.
- Cada casa tiene un dueño cuya nacionalidad es diferente.
- Los cinco dueños beben una bebida diferente, fuman una marca distinta de cigarrillos y tienen una mascota diferente.
- Ninguno de estos hombres tiene la misma mascota, ni fuma la misma marca ni bebe el mismo tipo de bebida que otro.

Datos:

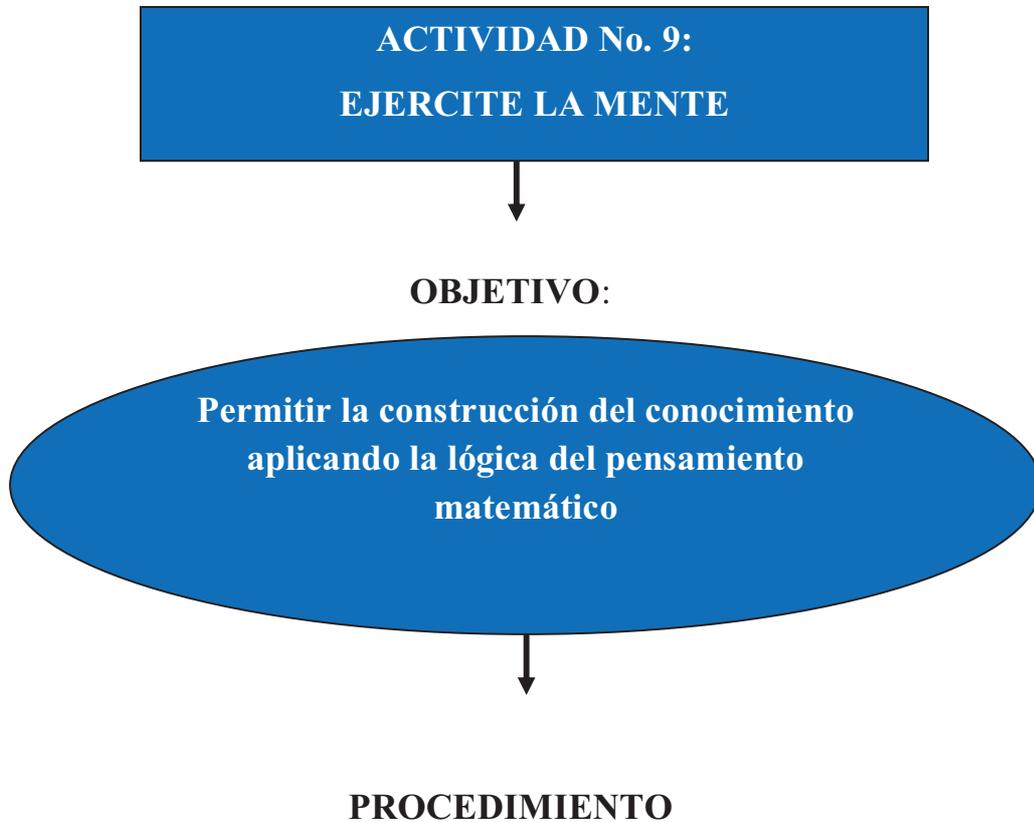
- 1) El noruego vive en la primera casa, junto a la casa azul.
- 2) El que vive en la casa del centro toma leche.
- 3) El inglés vive en la casa roja.
- 4) La mascota del sueco es un perro.
- 5) El danés bebe té.
- 6) La casa verde se ubica inmediatamente a la izquierda de la casa blanca.
- 7) El de la casa verde toma café.
- 8) El que fuma Pall Mall cría pájaros.
- 9) El de la casa amarilla fuma Dunhill.
- 10) El que fuma Blend vive junto al que tiene gatos.
- 11) El que tiene caballos vive junto al que fuma Dunhill.
- 12) El que fuma Blue Master bebe cerveza.
- 13) El alemán fuma Prince.
- 14) El que fuma Blend tiene un vecino que bebe agua.

¿Quién tiene peces por mascota?

Solución.

CASA 1	CASA 2	CASA 3	CASA 4	CASA 5
Noruego	Danés	Inglés	Alemán	Sueco
Amarilla	Azul	Roja	Verde	Blanca
Agua	Té	Leche	Café	Cerveza
Dunhill	Blend	Pall Mall	Prince	Blue Master
Gatos	Caballos	Pájaros	Peces	Perro

1.3.9. Ejercite la mente



Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Desarrollando la técnica resolución del problema, proponer soluciones y repetir el proceso	Técnica de resolución de problemas

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

■ RECONSTRUIR LOS SIGUIENTES CRIPTOGRAMAS

Solución.
317 + 173 + 305 =
795.

$$R1G + 1G3 + 305 = GN5$$

Solución.
53 161 - 21 417 =
31 744.

$$PLAYA - NADAR = 31 744$$

■ ¡A COMPLETAR!

Completa la siguiente oración colocando las palabras que corresponden en los espacios:

Todos los gatos son mamíferos, y Tom es un gato. Por lo tanto,

..... es

Solución.
Por lo tanto,
Tom es un
mamífero.

■ PUEBLOS DE COLORES

A lo largo de una carretera hay cuatro pueblos seguidos: los Rojos viven al lado de los Verdes pero no de los Grises, y los Azules no viven al lado de los Grises. ¿Quiénes son, pues, los vecinos de los Grises?

Solución.
Los Verdes.

■ EL NAIPE ESPAÑOL

En una mesa hay cuatro cartas en fila:

1. El caballo está a la derecha de los bastos.
2. Las copas están más lejos de las espadas que las espadas de los bastos.
3. El rey está más cerca del as que el caballo del rey.
4. Las espadas, más cerca de las copas que losoros de las espadas.
5. El as está más lejos del rey que el rey de la sota.

¿Cuáles son los cuatro naipes y en qué orden se encuentran?

Solución.

Según lo dicho en 3 y 5, la distancia entre el rey y la sota es inferior a la que separa al rey del as que, a su vez, es menor de la que media entre el rey y el caballo. Dado que sólo hay cuatro naipes, el rey debe estar junto a la sota, y el rey y el caballo, en ambos extremos. De igual manera, la distancia entre las espadas y los bastos es menor de la que hay entre las espadas y las copas que, a su vez, es inferior a la distancia entre las espadas y losoros. Por lo tanto, las espadas están junto a los bastos, y las espadas y losoros se encuentran en los extremos. Puesto que el caballo está a la derecha de los bastos, no puede estar en el extremo izquierdo. De este modo, de izquierda a derecha se ubican el rey deoros, la sota de copas, el as de bastos y el caballo de espadas.

1.3.10. Para seguir pensando

**ACTIVIDAD No. 10:
PARA SEGUIR PENSANDO**



OBJETIVO:

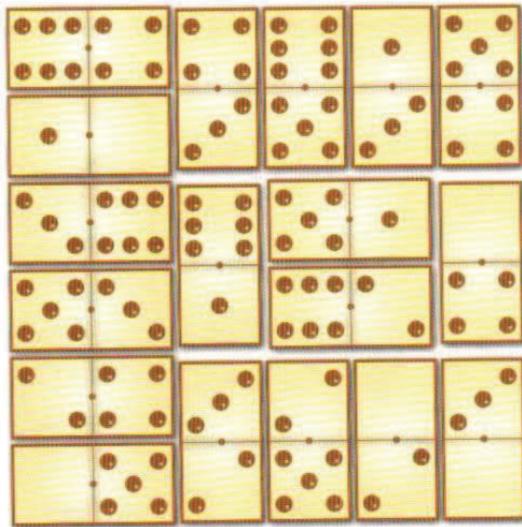
Usar adecuadamente datos estadísticos que faculten a las personas, para poder tomar decisiones inteligentes



PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Practicando la técnica mejorar la memoria, se requiere de una preparación previa mediante actividades similares, proponer vías de solución alternativas y repetir el proceso	Técnica de mejorar la memoria

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

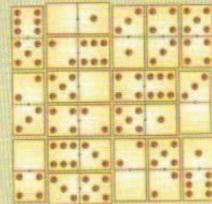


Modelo

■ CUADRADO LATINO

Se da un cuadrado latino si ningún número se repite en una fila o columna de un cuadrado formado por un dominó de dieciocho fichas. El modelo que aparece al costado no es un cuadrado latino porque repite números en filas y columnas (arriba: hay dos 6 y dos 4). Reacomoda las fichas para formar un cuadrado latino.

Solución.



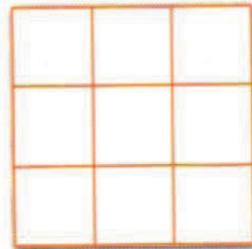
■ CUATRO ATLETAS

En una carrera de cuatro atletas se sabe que C ha llegado inmediatamente detrás de B, y D ha llegado entre A y C. ¿Cuál es el orden de llegada?

Solución.
El orden es B-C-D-A.

■ CUADRADO MÁGICO

Ubica sin repetir los números del 1 al 9 en las casillas del siguiente cuadrado, de forma tal que todas las cifras de las filas, las columnas y las diagonales sumen 15.



Solución.

2	7	6
9	5	1
4	3	8

1.3.11. *Para seguir pensando*

**ACTIVIDAD No. 11:
PARA SEGUIR PENSANDO**

OBJETIVO:

Lograr la construcción del pensamiento con la ejercitación rápida de operaciones matemáticas mentales

PROCEDIMIENTO

Paso	Descripción	Técnica o recurso
1	Practicando la técnica de mejorar la memoria, se requiere que operando mentalmente y en un corto periodo de tiempo se pueda decir el resultado de la pregunta, que es el total de los números adicionados el uno del otro	Técnica de mejorar la memoria

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

Tienes 1000 **Súmale 40**
Añadele otros 1000
Súmale 30 **Otros 1000**
Ahora 20
Ahora añadele otros 1000
Súmale 10
¿Cuánto es el total?



1.4. “CAPACITACIÓN PARA DOCENTES, PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE”

1.4.1. Objetivos

Objetivo general

Elaborar un plan de capacitación para fortalecer el conocimiento del personal docente en lo relacionado a la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Objetivos específicos

- Suscribir acuerdos entre plantel, autoridades educativas y comunidad.
- Planificar el contenido de la capacitación acorde a la reforma curricular planteada por el Estado.
- Señalar los resultados que se obtengan con la aplicación de la propuesta.

1.4.2. Metodología

Realizar actividades educativas y recreativas, dentro de un ámbito de charlas y talleres, donde los docentes sean protagonistas.

Las Capacitación se desarrollarán en el espacio que designe la autoridad, acompañados por una representante del Ministerio de Educación, que tenga conocimientos específicos en el tema de la reforma curricular y en la aplicación de la metodología constructivista en los planteles educativos, de manera dinámica e interactiva en dos partes, una teórica y otra práctica:

- a. **Teórica:** presentación en Power Point abarcando distintas temáticas tales como: conceptos, importancia, características, tipos, principales filósofos, etc., acerca de la metodología del constructivismo.
- b. **Práctica:** a través de dinámica grupal y técnicas interactivas, donde se utilizan diversas metodologías para el aprendizaje y se evalúa el conocimiento adquirido a través de pruebas escritas, orales y participativas para verificar el cumplimiento de los objetivos planificados.

Estas charlas estarán dirigidas al Personal docente.

Reunión grupal:

- 7 docentes participantes.
- **Duración:** 240 minutos por cada charla.

Intervención opcional para docentes de otras escuelas y padres de familia:

Con formato de charlas interactivas, se brindará información de la temática abordada en folletos y trípticos, con el objetivo de integrar y favorecer la utilización de la metodología constructivista en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para mejorar las competencias y capacidades de los estudiantes y cumplir con lo establecido en la reforma curricular vigente a nivel nacional.

1.4.3. Listado de contenidos

En las siguientes matrices se presenta el contenido de la capacitación para docentes, para la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje:

PLAN DE CAPACITACIÓN No. 1

- **Tema: Modelos Pedagógicos.**
- **Objetivos:** Reforzar el conocimiento acerca de las nociones de los Modelos Pedagógicos en los docentes.
- **Duración:** 480 minutos (16 de abril del 2012)
- **Carga horaria:** 8 horas
- **Participantes:** Personal docente del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
- **Capacitador:**

Contenido	Actividades	Técnicas	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogía. Concepto e Importancia • Modelos Pedagógicos • Introducción al modelo pedagógico constructivista • Epistemología. Concepto e Importancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabras de bienvenida • Dinámica • Entregar material de apoyo • Generalizar conceptos • Socializar conceptos • Evaluar los conocimientos adquiridos a través de preguntas directas y técnicas de estudio 	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas. • Lluvia de ideas. • Técnicas de dinámica grupal. • Entrega de material didáctico y trípticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitador • Computadora • Impresora • INFOCUS • Resaltadores • Tiza líquida • Borradores • Papelería 	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas y respuestas. • Exposición . • Retroalimentación.

PLAN DE CAPACITACIÓN No. 2

- **Tema: Teorías del Constructivismo.**
- **Objetivos:** Reforzar el conocimiento acerca de las nociones del constructivismo en los docentes.
- **Duración:** 480 minutos (17 de abril del 2012)
- **Carga horaria:** 8 horas
- **Participantes:** Personal docente del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
- **Capacitador:**

Contenido	Actividades	Técnicas	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Constructivismo. • Concepto e Importancia • Orígenes del constructivismo • Tipos de constructivismo • Características del constructivismo • Proceso del constructivismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabras de bienvenida • Dinámica • Entregar material de apoyo • Generalizar conceptos • Socializar conceptos y características • Evaluar los conocimientos adquiridos a través de preguntas directas y técnicas de estudio 	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas. • Lluvia de ideas. • Técnicas de dinámica grupal. • Entrega de material didáctico y trípticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitador • Computadora • Impresora • INFOCUS • Resaltadores • Tiza líquida • Borradores • Papelería 	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas y respuestas. • Exposición . • Retroalimentación.

PLAN DE CAPACITACIÓN No. 3

- **Tema: Reforma curricular.**
- **Objetivos:** Reforzar las nociones acerca de la reforma curricular del sistema educativo y del modelo constructivista que se desea implementar.
- **Duración:** 480 minutos (19 de abril del 2012)
- **Carga horaria:** 8 horas
- **Participantes:** Personal docente del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
- **Capacitador:**

Contenido	Actividades	Técnicas	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Reforma curricular ● Desarrollo de competencias con el nuevo plan decenal ● Bases pedagógicas ● Proceso epistemológico y constructivista 	<ul style="list-style-type: none"> ● Palabras de bienvenida ● Dinámica ● Entregar material de apoyo ● Generalizar conocimientos de reforma curricular y competencias ● Socializar conocimientos ● Evaluar los conocimientos adquiridos a través de preguntas directas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Diapositivas. ● Lluvia de ideas. ● Técnicas de dinámica grupal. ● Entrega de material didáctico y trípticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Facilitador ● Computadora ● Impresora ● INFOCUS ● Resaltadores ● Tiza líquida ● Borradores ● Papelería 	<ul style="list-style-type: none"> ● Preguntas y respuestas. ● Exposición ● Retroalimentación.

PLAN DE CAPACITACIÓN No. 4

- **Tema:** La tecnología y el constructivismo.
- **Objetivos:** Indicar cómo contribuye la tecnología al cumplimiento de los objetivos de la reforma curricular y del modelo pedagógico constructivista.
- **Duración:** 480 minutos (20 de abril del 2012)
- **Carga horaria:** 8 horas
- **Participantes:** Personal docente del Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.
- **Capacitador:**

Contenido	Actividades	Técnicas	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • TIC's. • Conceptos y definiciones • Desarrollo de competencias con el TIC's y el constructivismo • Tecnología y constructivismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabras de bienvenida • Dinámica • Entregar material de apoyo • Generalizar conocimientos de TIC's y constructivismo • Socializar conocimientos • Evaluar los conocimientos adquiridos a través de preguntas directas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas. • Lluvia de ideas. • Técnicas de dinámica grupal. • Entrega de material didáctico y trípticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitador • Computadora • Impresora • INFOCUS • Resaltadores • Tiza líquida • Borradores • Papelería 	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas y respuestas. • Exposición • Retroalimentación.

**1.4.4. CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA DOCENTES, PARA
 APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA EN
 LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.**

Ord.	Nombre del curso	Horas	Días del mes de Abril							
			16	17	18	19	20	23	24	25
	Capacitación No. 1: Modelos Pedagógicos									
1	Pedagogía. Concepto e Importancia	2								
2	Modelos Pedagógicos	2								
3	Introducción al modelo pedagógico constructivismo	2								
4	Epistemología. Concepto e Importancia	2								
	Capacitación No. 2: Teorías del Constructivismo									
1	Constructivismo. Concepto e Importancia	2								
2	Orígenes del constructivismo	2								
3	Constructivismo. Tipos y características	2								
4	Proceso del constructivismo	2								
	Capacitación No. 3: Reforma curricular									
1	Reforma curricular	2								
2	Desarrollo de competencias con el nuevo plan decenal.	2								
3	Bases pedagógicas	2								
4	Proceso epistemológico y constructivista	2								
	Capacitación No. 4: La tecnología y el constructivismo									
1	TIC's. Conceptos y definiciones	4								
2	Desarrollo de competencias con el TIC's y el constructivismo	2								
3	Tecnología y constructivismo	2								
	Total	32								

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

CAPACITACIÓN N°2
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA

Datos informativos:

Institución: Instituto Tecnológico Superior “La Maná”

Dirigido: Docentes de los décimos años sección nocturna.

Fecha Inicial: 17-03-12 **Área:** Pedagogía **Tiempo:** 2 Horas

Eje Curricular Integrador: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.

Ejes De Aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación.

Título del bloque curricular no. 1: Teorías del Constructivismo.

Tema: Constructivismo Conceptos e Importancia.

Técnica: Trabajo en grupo.

Eje Transversal: “EL BUEN VIVIR”.

Objetivo Educativo: Fortalecer el conocimiento acerca de la teoría del constructivismo en los docentes del Instituto Tecnológico Superior “la Maná, sección nocturna, para mejorar la práctica pedagógica y que se vea reflejada en un aprendizaje significativo es los estudiantes de la institución.

Destrezas Con Criterio De Desempeño	Estrategias Metodológicas	Recursos	Actividad De Evaluación: Técnica/Instrumento
<p>Identificar la importancia del constructivismo y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje para mejorar el desempeño docente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar en un papelote el objetivo de la capacitación • Interpretar el objetivo planteado • Presentar en diapositiva la reflexión “ Unidos hacemos la fuerza” • Comentar acerca de la reflexión. • Mantener en vigencia esta reflexión durante el taller • Formar tres grupos de tres integrantes por medio de la dinámica “El barco chiquitito” 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • INFOCUS • Diapositivas • Material didáctico y trípticos • Copias de Guía metodológica • Tesis de “Liliana Masapanta” • Rompecabezas 	<p>TÉCNICA: Observación</p> <p>INSTRUMENTO :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de preguntas • Lista de cotejos

	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar copias a cada grupo de la actividad “Ilusión óptica” de la guía metodológica pág. 115. Que consta en la propuesta de tesis Y un rompecabezas • Explicar en que consiste las actividades • Elaborar la actividad “Ilusión óptica” • Armar el rompecabezas • Analizar en grupolas actividades realizadaspara identificar el desarrollo del pensamiento • Establecer conclusiones del trabajo realizado a nivel de grupo • En plenaria socializar las conclusiones grupales • Refrigerio. • Entregar de manera individual los trípticos que contienen información de definiciones e importancia del constructivismo • Realizar la lectura individual • Análisis grupal • Entregar una guía de preguntas como: • ¿Diferenciar entre el modelo tradicionalista y el constructivista? ¿señale el por que se identifico con una definición del constructivismo?¿con la 		
--	--	--	--

	<p>aplicación del este modelo que perfil de estudiantes vamos a lograr al concluir el décimo año de educación básica?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializar las respuestas en grupo • Elaborar conclusiones grupales • En plenaria elaborar conclusiones finales • Leer nuevamente el objetivo y verificar su cumplimiento • Elaborar acuerdos y compromisos de manera individual • Escribir opiniones acerca del taller desarrollado 		
--	---	--	--

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

LISTA DE COTEJO

Descripción	Siempre	Casi siempre	Nunca
Asistencia			
Trabaja colaborativo			
Establece acuerdos y compromisos			
Participa activamente en debates y discursos			
Comenta sobre situaciones significativas.			
Utiliza el mensaje para mejorar sus actitudes.			
Propone soluciones.			

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

1.4.5. CONCLUSIONES DE LAS CAPACITACIONES.

La primera capacitación trata acerca de la importancia de conocer y aplicar los modelos pedagógicos que constan en la reforma curricular del sistema educativo, establecida por el Ministerio de Educación desde el año 2010, para lo cual se generalizó y socializó los conceptos y doctrinas acerca de pedagogía, epistemología y modelos de aprendizaje, con los cuales se espera reforzar los conocimientos de los docentes en esta área del conocimiento, para que puedan mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y satisfacer las necesidades cognitivas de los estudiantes del plantel.

La segunda capacitación trata acerca del ámbito del constructivismo como modelo pedagógico establecido en la reforma curricular del sistema educativo, para lo cual se generalizó y socializó los conceptos y doctrinas acerca del modelo pedagógico constructivista y su influencia en el desarrollo de competencia de los estudiantes del plantel, con los cuales se espera reforzar los conocimientos de los docentes en el constructivismo, para que puedan mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y satisfacer las necesidades cognitivas de los estudiantes del “Instituto Tecnológico Superior “La Maná”.”

La tercera capacitación gira en torno a la reforma curricular, su ámbito, sus bases pedagógicas y cómo influye en desarrollo de competencias estudiantiles, para lo cual continuó con el método de generalización y socialización de conocimientos. Se considera el aporte del constructivismo y de la epistemología como ámbitos de gran importancia para el cumplimiento de los objetivos de la reforma curricular del sistema educativo.

La cuarta capacitación vincula la tecnología de la comunicación (TIC's) con el modelo pedagógico constructivista, para lo cual se refuerza las nociones de tecnología y de constructivismo y cómo se enlazan ambas áreas del conocimiento para beneficio del mejoramiento de la calidad de la educación, conociendo que son dos aspectos importantes de la reforma curricular del sistema educativo y que

su implementación en los procesos de enseñanza – aprendizaje tendrá resultados beneficios para la comunidad de estudiantes y de padres de familia.

La capacitación incluirá la práctica de técnicas constructivistas, para que los docentes participantes puedan aplicar los mismos conocimientos en las aulas de clases, durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, de manera que al ser evaluados se tenga la certeza que van a implementar adecuadamente el modelo pedagógico constructivista en la impartición del conocimiento y que de esta manera, se facilitará el desarrollo de competencias y destrezas por parte de los estudiantes, para beneficio del sistema educativo y de la sociedad en general.

CAPÍTULO III

3. APLICACIÓN O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Plan Operativo de la Propuesta.

CUADRO No. 22
PLAN DE TRABAJO.

Objetivo	Actividad	Estrategia	Recursos	Lugar	Fecha inicio	Fecha Tope	Dirigido a	Responsable
Socializar la propuesta para suscribir acuerdos entre plantel, autoridades educativas y comunidad	Presentación de guía metodológica a las autoridades del plantel	Guía metodológica	Reforma Curricular Actualizada	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	9 Ab	9 Ab	Autoridad	Liliana Masapanta V.
	Reunión con autoridades y docentes acerca de la capacitación	Pensamiento analítico y crítico, lluvia de ideas	Guía metodológica	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	10 Ab	10 Ab	Autoridad, docentes	Liliana Masapanta V.
	Suscribir acuerdo con autoridades		Acta de Acuerdo con la institución	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	10 Ab	10 Ab	Autoridad,	Liliana Masapanta V.
	Asignación de aula			Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	11 Ab	11 Ab	Autoridad,	Liliana Masapanta V.
	Asignación de instructores			Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	11 Ab	11 Ab	Autoridad,	Liliana Masapanta V.
	Comunicación formal al personal participante	Comunicado	Acta de Acuerdo con la institución	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	12 Ab	12 Ab	Docentes	Liliana Masapanta V.

Planificar el contenido de la capacitación acorde a la reforma curricular planteada por el Estado	1er Curso: Modelos Pedagógicos	Dinámica	Instructor	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	16 Ab	17 Ab	Docentes	Liliana Masapanta V.
	2do Curso: Teoría del constructivismo	Esquema de diapositivas	Suministro de oficina	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	18 Ab	19 Ab	Docentes	Liliana Masapanta V.
	3er Curso: Reforma curricular	Esquema de diapositivas	Recurso tecnológico	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	20 Ab	23 Ab	Docentes	Liliana Masapanta V.
	4to Curso: La Tecnología y el constructivismo	Esquema de diapositivas	Guía metodológica	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	24 Ab	25 Ab	Docentes	Liliana Masapanta V.
Evaluar los resultados que se obtengan con la aplicación de la propuesta	Evaluación	Preguntas objetivas	Papelería	Instituto Tecnológico Superior "La Maná"	27 Mar	27 Mar	Docentes	Liliana Masapanta V.

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

CUADRO No. 23
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Responsable	Tiempo semanas mes de Marzo Abril del 2012																																		
		1							2							3							4							5						
		J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V								
		29	30	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27													
Presentación de guía metodológica a las autoridades del plantel	Autoridad																																			
Reunión con autoridades y docentes acerca de la capacitación	Autoridad, docentes																																			
Suscribir acuerdo con autoridades	Autoridad,																																			
Asignación de aula	Autoridad,																																			
Asignación de instructores	Autoridad,																																			
Comunicación formal al personal participante.	Docentes																																			
1er Curso: Modelos Pedagógicos	Docentes																																			
2do Curso: Teoría del constructivismo	Docentes																																			
3er Curso: Reforma curricular	Docentes																																			
4to Curso: La Tecnología y el constructivismo	Docentes																																			
Evaluación	Docentes																																			

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

3.2. Resultados Generales de la Aplicación de la Propuesta.

Se ha podido identificar que falta de aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje del plantel, están relacionadas con la falta de una guía y la escasa capacitación por parte del personal docente, lo que afecta a los estudiantes que no han podido alcanzar en el proceso de aprendizaje la construcción del pensamiento crítico y reflexivo.

La elaboración de guía metodológica y ejecución del plan de capacitación para los docentes, en el campo del constructivismo, ha alcanzado los siguientes resultados:

- 79 estudiantes beneficiados con la aplicación del modelo pedagógico constructivista que refuerza la capacidad para la construcción del conocimiento y mayor nivel de adquisición de aprendizajes significativos.
- 7 docentes, incluido el rector, con capacitación y orientación para la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje de las diversas asignaturas del plantel.
- Comunidad educativa fortalecida con la aplicación práctica de la teoría constructivista en la vida cotidiana.
- Imagen fortalecida del plantel por el alto nivel de utilización del modelo pedagógico constructivista.
- Mejoramiento de las competencias de los estudiantes, generando un impacto positivo en la educación de la localidad.
- Alto nivel de cumplimiento de currículo actualizado que rige en el sistema educativo.

3.3. Conclusiones y Recomendaciones

3.3.1. Conclusiones.

- Se ha elaborado y socializado la guía metodológica para la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, que oriente a los docentes en la impartición de las clases de las diferentes asignaturas.
- Se ha ejecutado la capacitación en lo referente al modelo pedagógico constructivista, para que los docentes fortalezcan sus conocimientos y se encuentren capacitados para lograr que los estudiantes construyan su pensamiento y se hagan críticos, reflexivos y creativos.
- Con la guía metodológica y la capacitación ejecutada, pude observar que los docentes pudieron profundizar los conocimientos en la teoría constructivista, para beneficio de los estudiantes, que podrán desarrollar sus competencias y capacidades cognitivas, aplicando el modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza - aprendizaje.
- Se pudo observar que los docentes interactuaron y en la evaluación obtuvieron una calificación aceptable que garantizan su preparación acorde a la actualización de la reforma curricular, que establece la construcción del conocimiento como una premisa en la educación a nivel nacional.
- En definitiva es de vital importancia para el proceso de enseñanza – aprendizaje la elaboración de una guía metodológica y la capacitación para el personal docente, en materia del modelo pedagógico constructivista, que garantice el desarrollo de competencias cognitivas de los estudiantes en los procesos de enseñanza – aprendizaje de las diferentes asignaturas.

3.3.2. Recomendaciones.

Se sugiere a la institución y al personal docente:

- Que se cumpla cabalmente la guía metodológica con apego al modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje.
- Que se ejecute periódicamente charlas de capacitación para los docentes en lo correspondiente al modelo pedagógico constructivista, para que puedan fortalecer sus conocimientos en este campo del conocimiento y aplicar estrategias metodológicas acordes a las exigencias de la reforma curricular actualizada.
- Que las autoridades y personal docentes tomen conciencia de la importancia de la aplicación del modelo pedagógico constructivista en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para fomentar la reflexividad y la creatividad de los educandos.
- Que se implemente la autoevaluación de los maestros en los procesos de enseñanza – aprendizaje, con base en la aplicación eficiente del modelo pedagógico constructivista.
- Que se aplique la guía metodológica y el programa de capacitación, con la firma de autorización de la máxima autoridad del plantel, para beneficio de la comunidad educativa.
- Que exista un seguimiento y control de la aplicación de esta guía metodológica por las autoridades del plantel.

4. RECURSOS (ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS, TECNOLÓGICOS)

CUADRO: 24

PRESUPUESTO

N	Ítems	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Observaciones
1	Investigadora	1	-----	-----	Investigador
2	Computadora	1	700,00	700,00	
3	Impresiones	500	0,10	50,00	
4	Uso de internet (horas)	180h	0,75	135,00	
5	Pendrive	1	16,00	16,00	
6	Copias	900	0,03	27,00	
7	Anillado	6	2,00	12,00	
8	Empastado	5	10,00	50,00	
9	Cámara fotográfica	1	1,00	1,00	
10	Lapiceros	4	0,50	2,00	
11	Lápices	4	0,30	1,20	
12	Borrador	4	0,25	1,00	
13	Transporte	200	0,75	150,00	
14	Refrigerios	35	2,50	87,5	
15	Encuestas	180	0,05	9,00	
16	Imprevistos	-----	-----	70,00	
17	Transcripción del informe	38	0,20	7,60	
18	cartuchos	2	28,00	56,00	
	TOTAL			1375,3	

Elaborado por: Liliana Masapanta V.

5. BIBLIOGRAFÍA

5.1. LIBROS

- ARAVA (1998:78-79) Los principios generales de la gestión educativa, Bogotá)
- AGUILAR M. La asimilación del contenido de la enseñanza. La Habana: Editorial de Libros para la Educación; 1997.
- AGUILERA, A. (2005) “Introducción a las dificultades del Aprendizaje”. España, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- ARANCIBIA Y HERRERA, Psicología de la Educación, 2da Editorial Alfaomega, México. 1999
- ARIAS Gómez, D.H. (2005) “Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales: Una propuesta didáctica”. Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio.
- BAER, D., Wolf, M., Risley, T. (1994). Algunas dimensiones actuales del análisis conductual aplicado. En: R. Ulrich, t. Stachnik y J. Mabry (Eds) Control de la conducta humana (v. II) México: Trillas.
- BEREST, Dianne, HANKS, Cindy y otros. Estrategias Educativas para el Aprendizaje Activo. Impresión Gráficas Universal, Quito-Ecuador.
- (BRIONES, G, 1992, Investigación Social y Educativa, Bogotá: SECAB, Pág. 84)
- CHACÓN F. Un modelo de evaluación de los aprendizajes en Educación a Distancia. Presentado en el Primer Simposio Internacional de Educación a Distancia. Bogotá; 1994.
- CORRAL, Iñigo Antonio. Capacidad metal y desarrollo. Visor Distribuidores, S.A. Madrid, 1994.
- CULTURAL S.A. Texto: Manual Básico del Docente. Editorial Cultural S.A.; Primera Edición; Año 2002; Barcelona, España; Pág. 33 – 34 – 43, 257 - 263.

- DÍAZ BARRIGA Y HERNÁNDEZ, Estrategias para un aprendizaje significativo, 2da, Editorial Mcgrawhill México 2002
- Enciclopedia General de Educación. Océano. 1999
- FELDMAN, R.S. (2005) “Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana”. (Sexta Edición) México, McGraw-Hill.
- MORA Ferrater. Diccionario de Filosofía: Tomo II. Editorial Ariel S.A. Primera Edición. Barcelona – España, 2004.
- GONZÁS. (2007) “Didáctica o dirección del aprendizaje”. Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio.
- GRUPO EDITORIAL OCEANO, El desarrollo del niño. 2004, Ediciones Océano, Primera Edición. Barcelona – España.
- HILL, Winfred F. Teorías contemporáneas del aprendizaje. Barcelona: Ed. Paidós, 1980. 264 p.
- KIMBLE, Gregory A. Condicionamiento y aprendizaje. México D.F.: Ed. Trillas, 1972. 648 p
- (INGA, Gerardo, 1992, Metodología de Estudio, México, Pp. 165)
- LEMUS Luis Arturo. Texto: Pedagogía – Temas fundamentales. Editorial Kapelusz; Segunda Edición; Año 2003; México D.F.; Pág. 263 – 265.
- MEC DINAMEP, La Formación Docente para el Siglo XXI, Impresión A & B Editores, Quito 4 febrero de 2000
- MEC DINACAPED, Fundamentos Psicopedagógicos del proceso de enseñanza aprendizaje, Impresos ARTEGRAF, Quito 1992.
- MEC-BID, Manual de orientación para docentes de colegios técnicos, Quito marzo 1992.
- Miguel Mario 1988) (ACHIG, L (2001) Enfoque y métodos de la Investigación Científica. Quito: AFEFCE)
- Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
- NEUNER G, BabanskiYu K, Drefenstedt E, Elkonin DB, Gunther KH, Piskunov AI, et al. Pedagogía. La Habana: MINED; 1991. p. 256.
- Océano Uno 1998)
- (PEI,(2007) Centro Educativo Bilingüe Ernest Hemingway, Pp18, Latacunga-Ecuador)

- PÉREZ LINDO A. Teoría y evaluación de la educación superior. Argentina: REI-AIQUE; 1993.
- PIAGET, J. (1981), "La teoría de Piaget", en: Infancia y Aprendizaje, Monografías 2: "Piaget", Barcelona, 1981, pp. 13.
- POZO, J.I. (1999) Teorías cognitivas del aprendizaje. Barcelona: Morata.
- RIVA Amella, J.L. (2009) "Cómo estimular el aprendizaje". Barcelona, España. Editorial Océano.
- ROEDERS, P. (2006). Aprendiendo Juntos. Ediciones Alfa omega, Méjico DF.-Méjico.
- SALTOS. Julio, Teorías y Modelos pedagógicos, impreso en UTA, Ambato, diciembre 11 de 1999.
- SKINNER, B.F. (1996) ¿Son necesarias las teorías del aprendizaje? En A.Ch. Catania (Ed). Investigación contemporánea en conducta operante. México: Trillas.
- SULZER, B. y Mayre, G.R. (1993) Procedimientos del análisis conductual aplicado con niños y jóvenes. México: Trillas.
- (Thomas Khun 1962) ACHIG, L (2001) Enfoque y métodos de la Investigación Científica. Quito: AFEFCE
- VASCONEZ, Grecia. Teorías del aprendizaje. Tomo 1

5.2. TEXTOS ELECTRÓNICOS

- ✓ **Monografías**, consultado sábado 06 de agosto 2011. Disponible en [:http://www.monografias.com/trabajos16/constru/cosntr/shtmlm](http://www.monografias.com/trabajos16/constru/cosntr/shtmlm)
- ✓ **Monografías**, consultado sábado 06 de agosto 2011. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos16/> características-aprendizaje.

6. ANEXOS



6.1. FORMATO DE ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

6.1.1. ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

Objetivo: Determinar la importancia que tiene el modelo pedagógico constructivista en el aprendizaje en el Instituto Tecnológico Superior” La Maná.”

Instructivo: Lea detenidamente y señale con una X la respuesta que considere correcta

1. Señale cual de estas formas imparte clases su maestro:

- De una forma rígida y memorista ()
Le permite analizar y reflexionar ()
Le ayuda a descubrir por si solo el nuevo conocimiento ()
Investigan mutuamente el nuevo conocimiento ()

2. El Profesor para socializar los contenidos de las materias utiliza:

- Exposición () Dictado ()
Texto Guía () Organizadores Gráficos ()
Debate ()

3. Sabe usted aplicar los conocimientos adquiridos en su vida diaria.

- Si () No ()

4. Señale las formas de evaluación de los aprendizajes que utiliza el profesor:

- Prueba escrita () Lecciones Orales ()
Mapas conceptuales () Organizadores Gráficos ()

De qué manera le ayudan los métodos del profesor a mejorar su aprendizaje.

Permiten memorizar () Permiten análisis ()
Permiten síntesis () Permite organizar conocimientos ()

6. Las pruebas escritas aplicadas en las materias se caracterizan por preguntas que exigen:

Respuestas al pie de la letra ()
Reflexiones personales sobre el tema ()
Respuestas objetivas ()

7. De qué manera retiene mejor un conocimiento:

Al hacer:

Resúmenes () Subrayados ()
Memorización () Cuadros Sinópticos ()

8. Los contenidos del texto guía le agradecería que estén elaborados mediante:

Ensayos (teoría) ()
Ensayos y gráficos ()
Mente factos ()

9.Cuál de las técnicas que se detalla a continuación le facilita recordar la información aprehendida

Dictado ()
Exposición ()
Organizadores gráficos ()

10. El uso de metodología para la enseñanza le ayuda a:

Desarrollar la comprensión ()
Establecer relaciones () Diferenciar ideas principales ()



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

6.1.2. ENCUESTA DIRIGIDA A PROFESORES

Objetivo: Determinar la importancia que tiene el modelo pedagógico constructivista en el aprendizaje en el Instituto Tecnológico Superior “La Maná.”

Instructivo: Lea detenidamente y señale con una X la respuesta que considere correcta

1. Señale cual de estos modelos pedagógicos usted utiliza:

Constructivista ()

Conductista ()

Tradicionalista ()

Emancipador ()

2. Señor Docente para socializar los contenidos de sus materias usted utiliza:

Exposición () Dictado ()

Texto Guía () Organizadores Gráficos ()

Debate ()

3. Sabe usted aplicar conocimientos en la practica

Si () No ()

4. Señale las formas de evaluación de los aprendizajes que Ud. utiliza:

Prueba escrita () Lecciones Orales ()

Mapas conceptuales () Organizadores Gráficos ()

5. De qué manera le ayudan los métodos que Ud. aplica a los estudiantes para mejorar los aprendizajes

- Permiten memorizar () Permiten análisis ()
Permiten síntesis () Permite organizar conocimientos ()

6. Las pruebas escritas aplicadas en las materias se caracterizan por preguntas que exigen:

- Respuestas al pie de la letra ()
Reflexiones personales sobre el tema ()
Respuestas objetivas ()

7. De qué manera retiene mejor un conocimiento el alumno:

Al hacer:

- Resúmenes () Subrayados ()
Memorización () Cuadros Sinópticos ()

8. Los contenidos del texto guía le agradaría que estén elaborados mediante:

- Ensayos (teoría) ()
Ensayos y gráficos ()
Mente factos ()

9.Cuál de las técnicas que se detalla a continuación le facilita al alumno a recordar la información aprehendida.

- Dictado ()
Exposición ()
Organizadores gráficos ()

10. El uso de metodología que Ud. utiliza para la enseñanza, le ayuda al alumno a:

- Desarrollar la comprensión ()
Establecer relaciones () Diferenciar ideas principales ()

6.2. FOTOS



Infraestructura del establecimiento



Infraestructura del establecimiento



Docentes realizando la encuesta



Socializando con los estudiantes para la encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

La Maná - Ecuador



6.3. CERTIFICACIÓN

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por la señorita egresada: Masapanta Vargas Liliana Mariela cuyo título versa. **“El Modelo Pedagógico Constructivista aplicado por los docentes y su influencia en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de los décimos años de la sección nocturna del Instituto Tecnológico Superior “La Maná” año lectivo 2011-2012”**; lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

La Maná, Mayo 2012.

Atentamente

Lic. Sebastián Fernando Ramón Amores.

DOCENTE

C.I. 050301668-5