

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“LA RETENCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LAS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIZACIÓN DE QUÍMICO BIÓLOGO DEL COLEGIO NACIONAL IBARRA EN EL AÑO LECTIVO 2010 – 2011 DE LA CIUDAD DE IBARRA Y UNA GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA MEJORAR ESTA FUNCIÓN DEL APRENDIZAJE”.

Trabajo de Grado previo a la obtención al título de Licenciatura en Ciencias de la Educación especialidad de Psicología Educativa y Orientación Vocacional.

AUTORAS:

Bohorquez Rivadeneira Andrea Elizabeth

Velasteguí Garzón Teresa de Jesús

DIRECTOR

Dr. Gabriel Echeverría

Ibarra, 2011

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor de la Tesis Titulada: **“LA RETENCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LAS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIZACIÓN DE QUÍMICO BIÓLOGO DEL COLEGIO NACIONAL IBARRA EN EL AÑO LECTIVO 2010 – 2011 DE LA CIUDAD DE IBARRA Y UNA GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA MEJORAR ESTA FUNCIÓN DEL APRENDIZAJE”** de las egresadas: Bohorquez Rivadeneira Andrea Elizabeth y Velasteguí Garzón Teresa de Jesús, de la especialidad de Psicología Educativa y Orientación Vocacional, considero que el presente informe de investigación reúne todos los requisitos para ser sometido a evaluación del Jurado Examinador que el Honorable Consejo Directivo de la Facultad designe.

Ibarra, Julio 06 del 2011

Dr. Gabriel Echeverría

DEDICATORIA

Nuestro trabajo va dedicado primero a Dios, quien nos ha guiado toda nuestra vida y en esta ocasión especial el haber llegado a culminar esta tesis para obtener la Licenciatura en Psicología Educativa y Orientación Vocacional.

Mi dedicatoria también es para mis hijos María Belén y Ricardo Javier Carvajal Velasteguí; por su comprensión, confianza y apoyo que me han brindado desde los primeros días que entre a estudiar; y sigan el ejemplo de ser mejores cada día. Para mi madre Carmen Garzón por su apoyo y cariño incondicional, porque en ella vi un ejemplo de perseverancia y valor; gracias por sus consejos.

Teresa Velasteguí G.

Mi dedicatoria va dirigida a mi familia especialmente a mis padres Patricio Bohorquez y Alicia Rivadeneira que han sabido apoyarme y confiar siempre en todas mis decisiones en todo momento. Su ejemplo es el que siempre me ha impulsado a seguir adelante a pesar de las adversidades que he encontrado y encontraré a lo largo de toda mi vida.

Andrea Bohorquez R.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento profundo y especial es hacia el Dr. Gabriel Echeverría nuestro tutor; quien nos ha apoyado incondicionalmente en la elaboración de este trabajo y así poder ver cristalizado nuestro proyecto.

De igual forma a nuestros maestros, al Colegio Nacional Ibarra y demás personas que de una u otra manera nos brindaron su colaboración para poder desarrollar esta investigación.

No queremos pasar por alto un agradecimiento también a nuestra Universidad Técnica del Norte por darnos la oportunidad de aprender y forjarnos como profesionales que contribuyan positivamente en la sociedad; un anhelo que lo hemos tenido como personas asertivas y llenas de superación.

Andrea Bohorquez R.

Teresa Velasteguí G.

INDICE GENERAL

	Páginas
CAPÍTULO N° I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
Antecedentes.....	1
Planteamiento del Problema.....	5
Formulación del Problema.....	6
Delimitación del Problema.....	6
Objetivos.....	7
Justificación.....	7
CAPÍTULO N° II. MARCO TEÓRICO	
Fundamentación Epistemológica.....	10
Fundamentación Psicológica.....	11
Fundamentación Sociológica.....	13
Fundamentación Pedagógica.....	15
¿Qué es el aprendizaje?.....	17
Estilos de Aprendizaje.....	17
Factores que influyen en el aprendizaje.....	21
Memoria.....	25
Tipos de Memoria.....	28
Retención del Aprendizaje.....	29

Medida de la Retención del Aprendizaje.....	34
Implicaciones en la Retención del Aprendizaje.....	35
Pirámide de la Retención del Aprendizaje.....	36
Tiempo Libre.....	38
Causas de las dificultades de la Retención del Aprendizaje	40
Por el Estilo de Aprendizaje diferente.....	40
Inmadurez Afectiva	41
Nivel intelectual.....	43
Inadecuadas Estrategias Metodológicas.....	45
Malos Hábitos de Estudio.....	49
El Olvido.....	50
Consecuencias de las Dificultades de Retención del Aprendizaje.....	52
Bajo rendimiento Escolar.....	52
Fracaso Escolar.....	53
Frustración.....	54
Conflictos Familiares.....	55
Guía Didáctica.....	55
Posicionamiento teórico Personal.....	58
Glosario de Términos.....	59
Interrogantes.....	65

CAPÍTULO Nº III. METODOLOGÍA

Tipo	66
Diseño	66
Métodos	67
Técnicas e Instrumentos	68
Población	68
Muestra	69
Esquema de la propuesta	69
Procedimiento para el estudio del Problema	70
Procedimiento para construir la Propuesta de solución	71
Valor Práctico	71

CAPÍTULO Nº IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis e interpretación de resultados.....	72
--	----

CAPÍTULO Nº V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....	85
Recomendaciones.....	86
Bibliografía.....	88
Anexos.....	91

RESUMEN

La retención del aprendizaje posee una gran relevancia en los momentos actuales en el ámbito educativo, por ella podemos establecer mecanismos nuevos y diferentes en torno al auténtico aprendizaje, puesto que la educación se ha convertido en algunos casos un asunto netamente repetitivo, no dando mayor trascendencia a lo creativo, innovador. Es necesario desarrollar nuevos métodos para llegar a nuestra meta máxima que es el logro de un aprendizaje integral que contribuya al cambio no solo del estudiante, sino de su entorno inmediato y posteriormente de la sociedad donde se desenvuelve. Requerimos de los principales representantes del proceso de enseñanza-aprendizaje como lo son esencialmente los docentes y estudiantes; pero los mismos necesitan de apoyos especiales como las autoridades y padres de familia. Las formas en las cuales se ha venido dando este proceso de aprendizaje quizá no han sido las más apropiadas ya que se ha dejado de lado ciertos detalles que son trascendentales; es decir que no se considera las individualidades de los educandos. La metodología empleada en la investigación fundamentada en los métodos teóricos, permitió estudiar el problema central “Dificultades en la Retención del Aprendizaje”, y de esta manera extraer las causas y los efectos que son los que hacen necesario la elaboración de una guía didáctica que represente los mecanismo apropiados para mejorar la retención del aprendizaje de las estudiantes, principalmente de las que fueron investigadas cuyos resultados obtenidos a través de la encuesta demuestra las debilidades encontradas en torno a esta función del aprendizaje. En base a los resultados es oportuno el uso de un instrumento metodológico idóneo que ayude a mejorar los niveles de retención y haga del proceso de aprendizaje un momento grato; que logre forjarse y cumplir con sus metas decisivas en su futuro. En conclusión las dificultades en la retención del aprendizaje es un tema que merece atención por parte de toda la comunidad educativa ya que es un asunto que nos atañe a todos, es necesario trabajar en ello constantemente.

Summary

The retention of learning has had a great relevance in these days in the educational area, it because the education has been applied in a repetitive way, not given a great transcendence in the creative and innovative process of teaching. It is necessary to develop new methods of teaching to achieve our goal in education, it is to get an integrated learning that permits a great change in education in the students, in their immediately environment, and after in the society where they live. We demand the principal stuff of education in the process of teaching - learning as Teacher and Students; they need support of authorities and parents. The ways how education has been given, haven't been the most adequate, due to these methods have not considered the individual skills of the students. The methodology used in the fundamental researching in the theoretical methods, permitted the study the central problem "Difficulties in the Retention of Learning", in this way we could identify the causes and effects that permitted us to develop a didactic guide that represents the adequate mechanism in order to improve the retention of learning in the students, principally in the final results applied in the survey, that shows the weakness found in the learning process. For the results, it is necessary the use of an important methodological tool that will permit to improve the level of retention with a dynamic method, it will permit become true the goals in the future. In conclusion the difficulties in the retention of learning is a theme the deserve all the attention for the educative community because it is a problem that everybody is involve, that is why it is really necessary work in it constantly.

PRESENTACIÓN

Para la época actual aprender significa un aspecto importante y trascendental en la vida de cualquier ser humano, por ello estamos conscientes de su valía en nuestra época y también podemos reconocer las falencias y debilidades que existen al momento de desarrollar por completo este proceso. Dichas falencias se manifiestan a través de factores que evidencian consecuencias negativas en los estudiantes; tales como bajo rendimiento, fracaso escolar, frustración, los cuales desembocan en conflictos familiares muy profundos en los hogares de los estudiantes con dificultades de retención del aprendizaje.

El aprendizaje es una parte muy amplia en la formación de las personas, es en realidad un proceso; y como todo proceso requiere de un esquema o pasos a seguir que sin duda facilitarían la consecución de sus metas y una prueba concreta de que este aprendizaje se ha producido es evidenciando si se ha dado retención. Este aprendizaje no está solo en repetir lo que se ha dicho en clase sino de asimilarlo, entenderlo y crear nuevas propuestas básicamente. Con ello se busca conseguir evidencias de que se ha aprendido y lo que se hace es medir esta retención para conocer en qué grado ha sido dada; haciéndolo a través de pruebas y examen muy frecuentemente utilizados en nuestro entorno. Pero este proceso sin duda que no puede darse por sí solo sino que necesita de un trabajo en conjunto, en equipo para el mencionado proceso fluya apropiadamente estableciendo conexiones más claras y permanentes fundamentalmente entre docentes y estudiantes que son los más involucrados en este proceso. Haber la forma de aprender se la está viendo desde ángulos muy diferentes que antes no se lo hacía, por ello ahora se habla de un facilitador o mediador más que de un dueño y conector absoluto de la verdad.

El propósito principal de esta investigación es enfatizar en la problemática existente en los procesos de retención del aprendizaje, es importante destacar que las dificultades causadas por las debilidades en la retención del aprendizaje traen consecuencias desfavorables en la vida de los adolescentes principalmente como las mencionadas anteriormente.

Por estos motivos se ha elaborado una guía didáctica que contribuirá a mejorar los procesos de aprendizaje que dificultan el aprendizaje en los estudiantes y que requieren de un apoyo extra para potenciar al máximo sus capacidades al aprender.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

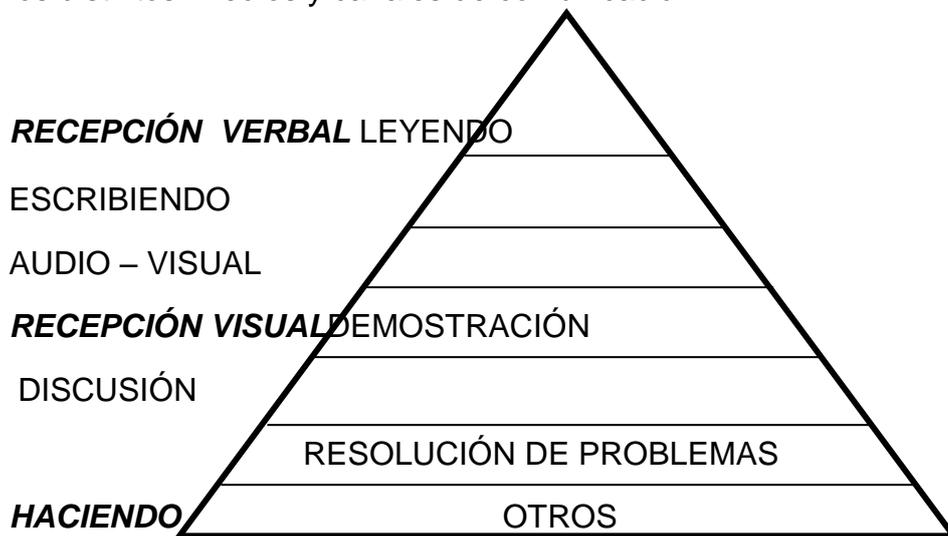
1. ANTECEDENTES

Para poder establecer las referencias iniciales del tema de investigación de Retención del Aprendizaje, podemos empezar haciendo una reseña de que se puede definir a la memoria como la retención del aprendizaje o la experiencia. Para Blakemore (1988) “en el sentido más amplio, el aprendizaje es la adquisición del conocimiento y la memoria es el almacenamiento de una representación interna de tal conocimiento”.

Para que un conocimiento nuevo sea retenido y usado posteriormente debe tomarse en cuenta que el aprendizaje se define en términos de los cambios relativamente permanentes debidos a la experiencia pasada, y la memoria es una parte crucial del proceso de aprendizaje, sin ella las experiencias se perderían y el individuo no podría beneficiarse de la experiencia pasada. A menos de que de cierta manera, el aprendizaje previo pueda grabarse no podría utilizarse en fecha posterior y por ello no se estaría en posición de beneficiarse de la experiencia pasada. Sin embargo, es muy difícil tratar de definir el aprendizaje y la memoria de manera independiente uno de otra, ya que ambos representan dos lados de la misma moneda: **a)** El aprendizaje depende de la memoria para su permanencia y de manera inversa. **b)** La memoria no tendría "contenido" si no tuviera lugar el aprendizaje.

A veces los estudiantes no aprenden porque no están motivados y por ello no estudian; pero otras veces no están motivados precisamente porque

no aprenden ya que utilizan estrategias de aprendizaje inadecuadas que les impide experimentar la sensación de “saber que se sabe aprender”. Hay alumnos que solamente utilizan estrategias de memorización de conceptos o modelos, en vez de intentar comprender la información y elaborar conocimiento, buscar relaciones entre los conceptos y con otros conocimientos anteriores, aplicar los nuevos conocimientos a situaciones prácticas. La pirámide de retención del aprendizaje está basada en los estudios realizados en los años 60 por David Dale sobre la efectividad de los distintos medios y canales de comunicación.



Hablar de retención de aprendizaje es hablar de cómo los conocimientos compartidos por los docentes han servido de manera significativa e importante en la vida práctica y diaria de los estudiantes y que estos conocimientos no sean solamente para el momento o representen simplemente una nota para pasar el año.

En el documento publicado por Emilio Tenti Fanfani denominado “Escolarización de los Adolescentes” (2003), acerca de los desafíos de la escolarización de los adolescentes apunta que actualmente se están proponiendo Nuevas configuraciones en Educación Secundaria y que los sujetos y escuelas están en tiempos de cambio. Difícilmente pueden

visualizar una perspectiva de futuro, muchas veces con familias desestructuradas no pueden cubrir las necesidades básicas, no pudiendo ejercer los padres esta función de sostén, económico y afectivo. A estos adolescentes, les resulta muy difícil visualizar el valor de la educación como medio de ascenso social, pero paradójicamente, buscan a la escuela como el último refugio adonde ser escuchados, nos traen su padecer, su sufrimiento, nos habla de este espacio como lugar posible de resistencia cultural.

Es frecuente escuchar entre los actores institucionales, caracterizaciones sumamente negativas de estos chicos y flota la noción de que no es posible desde lo escolar hacer demasiado por ellos, frente a la realidad social que viven. Se hace prioritario entonces que repensemos entre todos, las prácticas institucionales, las nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje que hay que desarrollar y que no están en ningún “recetario” las tenemos que construir, entre todos los actores del sistema educativo quizás por aquí está el desafío.

Los diagnósticos institucionales y de aula que observamos en este ciclo suelen tener un denominador común son apocalípticos respecto a los resultados altos índices de deserción escolar, fracaso escolar, episodios de violencia escolar, inadecuación de las propuestas pedagógico-didácticas, etc. Esto refleja una concepción negativa de los problemas de los adolescentes, esto parecería mostrar el desconcierto que predomina entre los distintos actores institucionales frente a esta población. Sería importante comenzar a replantearse esta mirada, partiendo de una conceptualización donde la adolescencia aparezca como construcción cultural y social, atravesada por la edad, la generación como historia, la clase social y el género, y que todo esto se masifique a nivel general en la mayor parte instituciones educativas a nivel mundial.

En el “Proyecto Regional de Indicadores Educativos de la Cumbre de las Américas”(2001), se advierte que en la región no existen problemas graves de acceso a primer año de la escolaridad básica. Sin embargo, este mismo estudio señala la gran heterogeneidad en la edad de ingreso al sistema educativo, distinta a la establecida como norma. El problema central de los sistemas educativos latinoamericanos es la escasa capacidad de retención que poseen los jóvenes.

La información disponible indica que actualmente cerca del 37% de los adolescentes latinoamericanos entre 15 y 19 años de edad abandonan la escuela a lo largo del ciclo escolar, y casi la mitad de ellos lo hacen tempranamente, antes de completar los años de obligatoriedad. En varios países la mayor parte de la deserción se produce durante el transcurso del primer y segundo año de la enseñanza media. La falta de estrategias metodológicas innovadoras, alternativas que contemplen las particularidades y diferencias individuales de las poblaciones juveniles del ámbito rural, urbano, conlleva a que el abandono en el nivel medio sea más pronunciado en las instituciones de los países latinoamericanos.

El Ministerio de Educación del Ecuador a través de su Portal Educativo educar Ecuador hace referencia de que la clave del «aprendizaje eficaz», según los teóricos del tema de las estrategias de aprendizaje y de la meta cognición, es la capacidad del alumno para captar consciente o inconscientemente las exigencias de la tarea y de responder adecuadamente; es decir, la capacidad para reconocer y controlar la situación de aprendizaje. Los alumnos que aprenden se caracterizan por estar organizados, tienden a pensar sobre lo que aprenden, buscan comprender la situación e identificar las habilidades apropiadas para la exigencia de cada tarea.

En conclusión, las estrategias de aprendizaje, junto con el resto de las condiciones mencionadas, constituyen una adquisición importante y valiosa para nuestros alumnos. Es necesario implementar programas para que nuestros estudiantes las adquieran y las pongan en práctica. El papel del maestro consistirá en enseñarlas primeramente con su propio ejemplo, de manera intencional, mostrándolas y explicándolas verbalmente.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La retención del aprendizaje es un problema que persiste en las instituciones educativas no solamente se manifiesta en establecimientos de carácter público, sino también en las privadas ya que los problemas de retención se pueden presentar en todos los niveles culturales y socioeconómicos de nuestro medio, puesto que esta función está presente y es inherente a cada uno de los seres humanos, aprender algo nuevo, retenerlo y evocarlo posteriormente es un proceso que se repite constantemente en nuestra vida cotidiana.

Aunque el hecho de que la retención del aprendizaje implique un nivel memorístico en mayor o menor medida y por ello se genere precisamente dificultades en esta función, es importante notar que este problema de retener los conocimientos se vea más acentuada en los estudiantes repetidores de años escolares, puesto que al no recordar los conocimientos impartidos por los docentes se da por sentado de que el estudiante no sabe, y estos conocimientos fueron utilizados solamente para el momento del examen, por tanto el estudiante no debe aprobar el año académico, provocando que los índices de estudiantes que han repetido el año aumente considerablemente en cada año lectivo; sin tomar en cuenta que existen muchos factores que impiden el normal desarrollo y del proceso de enseñanza aprendizaje las cuales de hecho inducen a que el aprovechamiento, uso de los conocimientos en su vida cotidiana sea postergado o definitivamente no se produzca.

En virtud de que el tema de la Retención del Aprendizaje tiene trascendencia en la Educación actual, nos permite analizar y discutir las causas y efectos que se presentan entorno a este tema; de las principales causas que la investigación se preocupará de estudiar se puede mencionar los siguientes sub problemas en relación a la retención del aprendizaje, como por ejemplo los problemas de ansiedad, inmadurez afectiva, nivel intelectual limítrofe, inadecuadas estrategias metodológicas, los malos hábitos de estudio.

Esta investigación se ocupará solamente de estudiar las causas anotadas anteriormente; pero existen otras que quedan fuera del estudio de nuestra investigación entre ellas tenemos la falta de motivación, baja autoestima, tensiones psicológicas, entre otras.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las dificultades de la retención del aprendizaje de las estudiantes de Segundo Año de Bachillerato del Colegio Nacional Ibarra de la especialización Químico Biólogo y en qué medida puede ayudar una guía de orientación sobre esta función del aprendizaje para el mejoramiento en el desempeño escolar?

1.3. DELIMITACIÓN

1.3.1. Unidades de Observación: Estudiantes de los segundos años de bachillerato del Colegio Nacional Ibarra de la especialización químico biólogo.

1.3.2. Delimitación Espacial: Colegio Nacional Ibarra en el ciclo diversificado de la sección diurna ubicado en la Avenida Mariano Acosta.

1.3.3. Delimitación Temporal: El presente estudio se realizará en el primer semestre del año 2011.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General:

Construir una guía de estrategias didácticas que contribuya a mejorar la Retención del Aprendizaje de las estudiantes de Segundo Año de Bachillerato del Colegio Nacional Ibarra de la especialización Químico Biólogo.

1.4.2. Objetivos Específicos:

- Diagnosticar las dificultades entorno a la Retención del Aprendizaje que presentan las estudiantes del Segundo Año de Bachillerato del Colegio Nacional Ibarra.
- Seleccionar las estrategias didácticas idóneas para la guía de orientación que permita a las estudiantes poseer un instrumento que facilite y mejore sus niveles de retención en el aprendizaje.
- Socializar la guía didáctica para el mejoramiento de la retención del aprendizaje en las estudiantes.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La Retención del Aprendizaje es un problema que interesa al padre de familia, psicólogo, médico, etc.; pero especialmente al maestro, ya que su misión es formar integralmente a los alumnos.

El problema de la retención del aprendizaje no es exclusivo solamente de adolescentes sino también en niños y en ocasiones este problema puede comenzar a dar sus primeros signos de manifestación desde que los niños están en la escuela.

En la actualidad está plenamente demostrando que en los sistemas educativos existen grandes deficiencias que pueden ser debido a sus estrategias metodológicas, problemas internos o externos del estudiante ya que los niveles de repitencia, bajo rendimiento son una constante, evidente en un alto porcentaje de nuestros estudiantes. Estudios recientes y pasados validan estas afirmaciones; pero para que estas dificultades mencionadas se acrecienten o sean más notorias es porque hay una raíz o una base trascendental en todo esto como lo es la Retención del Aprendizaje.

Si bien es cierto que en el proceso de Retención del aprendizaje implica memoria no quiere decir que esta facultad sea la única.

Nuestro sistema educativo es eminentemente memorístico gracias a lo cual nuestros estudiantes han basado la incorporación de nuevos conocimientos solamente en el mero hecho de repetir tal cual como está en los textos o como lo ha dicho el maestro sin dejar opción en la mayoría de casos a que el estudiante desarrolle otro tipo de competencias, no solo las memorísticas, llegando así a un estado de estancamiento en el desarrollo de capacidades en los procesos de aprendizaje.

La investigación lo que pretende es que al momento de palpar resultados del proceso de enseñanza aprendizaje, estos reflejen que en verdad fueron incorporados y que no generen una frustración tanto para el estudiante como para el maestro, trayendo consecuentemente problemas emocionales como perder la confianza en sí mismo.

Los procesos de retención del aprendizaje no son solamente medibles al evidenciarlas en las notas, sino que es algo más complejo ya que el estudiante puede hallarse influenciado por otros factores que impiden su desenvolvimiento normal en la escuela.

Sin duda que existen estrategias que pueden ayudar o al menos contribuir a mejorar los niveles de retención de los aprendizajes y que estos sean debidamente utilizados en asuntos o problemas de la vida cotidiana del estudiantado y que a su vez esto sea concluyente en su buena relación, adaptación y desenvolvimiento en el ambiente escolar y familiar.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Teoría Humanista

La investigación se apoyó en la teoría humanista la cual es de gran relevancia en el ámbito educativo sus representantes más destacados fueron A. Maslow a quien se le considera el padre del movimiento y Carl Rogers, tiene como objeto de estudio al individuo en sí mismo; es decir es un enfoque centrado en la persona que consiste en otorgar la responsabilidad de la educación al estudiante, para esto desarrolló una teoría de la personalidad centrada en el yo, en la que se ve al hombre como un ser racional, con el mejor conocimiento posible de sí mismo y de sus reacciones, proponiendo además el autoconocimiento como base de la personalidad y a cada individuo como ser individual y único. Para Rogers el ser humano nace con una tendencia realizadora. Se cree que la educación debe ayudar a los alumnos a que decidan lo que son y lo que quieren llegar a ser.

Concibe a la persona como una totalidad en la que se interrelacionan factores de orden como: físicos, emocionales, ideológicos o espirituales formando el ser real, no una suma de partes. Tiene como objetivo la educación humanista la idea de que todos los estudiantes son diferentes y debe ayudarlos a ser más como ellos mismos y menos como los demás, aceptando el valor de la persona del educando como la parte más significativa en su formación. Este es un enfoque humano, mediante el cual

se puede ayudar a los estudiantes a creer en ellos mismos y en su potencial que promueva el respeto a sí mismo y a los demás por su valor y su dignidad y que suscite las habilidades en la resolución de conflictos.

El maestro debe ser interesado en las nuevas formas de enseñanza u opciones educativas, fomentar el espíritu cooperativo de sus estudiantes, ser genuino y auténtico frente a sus estudiantes, rechazar las posturas autoritarias y egocéntricas, poner a disposición de los alumnos sus conocimientos y experiencias para que cuando lo requieran puedan contar con ello.

La evaluación de la aplicación de esta teoría es cuando el aprendizaje significativo es auto iniciado y a condición de que el estudiante pueda visualizar los objetivos, contenidos y habilidades como algo importante para su desarrollo y enriquecimiento personal. Es necesario además que se elimine del contexto educativo cualquier factor que pueda ser percibido como amenazante, por lo que es importante el respeto, la comprensión y el apoyo hacia los alumnos.

2.2. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

Teoría Cognitiva

Existen diferentes enfoques cognitivos, así: Bruner, Ausubel, Dewey, coinciden que la educación debe orientarse hacia el logro del desarrollo de habilidades de aprendizaje, que le permitan al estudiante aplicar sus conocimientos previos al enfrentar o resolver situaciones nuevas de cualquier naturaleza, centrándose en el desarrollo integral del mismo, sin limitarse al simple hecho de transmitir conocimientos dentro de las instituciones educativas.

Esta corriente está basada sobre un proceso de información, resolución de problemas y un acercamiento razonable al comportamiento humano. Teniendo por objeto de estudio el conocimiento. Los individuos usan la información que ha sido generada por fuentes externas y fuentes internas. Tiene como objetivos potenciar las capacidades superiores, intelectivas del estudiante. También analizar los procesos internos como la comprensión, la adquisición de nueva información a través de la percepción, la atención, la memoria, el razonamiento, el lenguaje, etc... Es decir, estudia como el individuo recibe, transforma y emplea la información y el cambio que ocurre en sus estructuras cognoscitivas durante el proceso de aprendizaje debido a la interacción con los factores del medio ambiente.

Esta teoría entiende que si el proceso de aprendizaje conlleva el almacenamiento de la información en la memoria, no es necesario estudiar los procedimientos de estímulo-respuesta sino atender a los sistemas de retención y recuperación de datos, a las estructuras mentales donde se alojarán estas informaciones y a las formas de actualización de estas.

El papel del educador será el crear o modificar las estructuras mentales del alumno para introducir en ellas el conocimiento y proporcionar al alumno de una serie de procesos que le permitan adquirir este conocimiento. El educador es definido como un ser capaz de reconocer y tomar en cuenta las características particulares del alumno, el cual debe enfocar su trabajo hacia el desarrollo de destrezas para aprender a aprender y a pensar. Debe ser un promotor de aprendizajes significativos, a través de experiencias de aprendizaje con experiencias previas, con el fin de propiciar una mejor comprensión y asimilación de los contenidos a trabajar. En fin debe esforzarse por desarrollar y afianzar el pensamiento

y razonamiento crítico y reflexivo y evitar que el aprendizaje sea netamente memorístico.

En cuanto a la metodología de enseñanza se sugiere el uso de estrategias instruccionales, durante el proceso de enseñanza aprendizaje, las cuales deben ser administradas en tres etapas antes de la instrucción, durante la instrucción y al finalizarla. El material de aprendizaje se presenta partiendo de contenidos generales hacia los más específicos, siguiendo la secuencia natural con la cual se adquiere el conocimiento, estos deben apoyarse en ejemplos concretos que le sirvan de ilustración al alumno. El aprendizaje debe ser funcional; es decir el alumno debe saber para qué y dónde lo va a utilizar.

Por tanto no se estudia cómo conseguir objetivos proporcionando estímulos, sino que se estudia el sistema cognitivo en su conjunto: la atención, la memoria, la percepción, la comprensión, las habilidades motrices, etc. El alumno es concebido como un ser activo, que no se limita a recibir información sino que es capaz de procesarla, a través de sus estructuras cognitivas las cuales le permiten asimilar, reestructurar y acomodar la misma para usarla en diferentes situaciones o contextos. Una forma de evaluación en esta teoría es cuando los alumnos pueden resolver problemas, aprender conceptos, percibir y recordar información, así como también logra realizar muchas otras complejas tareas mentales.

2.3. FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

Teoría Socio – Crítica

Su pretensión gira en torno al desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del individuo. Este desarrollo es determinado por la sociedad, por la colectividad en la cual el trabajo productivo y la

educación son inseparables, y ello garantiza no solo el desarrollo del espíritu colectivo sino que también el conocimiento pedagógico polifacético y politécnico y el fundamento de la práctica para la formación científica de las nuevas generaciones, siendo este su objetivo principal, tiene como meta el desarrollo pleno del individuo. Este enfoque teórico conceptual socio-critico tiene su génesis en la Escuela de Frankfurt que en 1924 se crea como parte de la Universidad de Frankfurt uno de sus fundadores fue Max Horkheimer. Los estudiantes y los profesores son protagonistas del desarrollo de un currículo que nace de las necesidades de la comunidad y que generen aprendizajes para el contexto y transformarlo. Los métodos o estrategias son la reflexión, el debate, y la negociación; valorando el aprendizaje grupal, relevante para la apropiación del conocimiento donde el aula es un espacio de interacción de significados.

El maestro promueve la conversación en el aula desde la creatividad, que apuesta por la tolerancia, que descubre y ayuda a descubrir desplegando lo complejo, es investigador y cuestionador de su práctica, que la relaciona con la práctica vivida por los estudiantes, mediador para las relaciones de colaboración. Es intelectual, transformativo y agente de cambio social, un acompañante del proceso formativo.

Mientras que los estudiantes poseen la capacidad para interactuar con otros, para identificar lo que conoce. Una de sus fortalezas es su habilidad para investigar, para ir más allá de lo que se le presenta y sobre la base de experiencias van apropiándose de modos distintos tanto de conocimiento, como de formas de aproximarse a la realidad asimilándola y siendo a la vez capaz de transformarla.

A la evaluación se la toma como un proceso de carácter formativo, permanente, flexible, investigativo, participativo, sistemático e integral.

Que permite determinar aciertos y limitaciones para plantear acciones oportunas y pertinentes encaminadas al mejoramiento y desarrollo de competencias para el desempeño personal, cognitivo y social. Que se piensa como una acción intencional de reflexión sobre la acción educativa para valorarla, orientarla, potencializarla, comprenderla e interpretarla desde una visión total, integral y participativa.

2.4. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Teoría Histórico – Cultural

Fue desarrollado por L.S. Vigotsky a partir de la década de 1920. En esta teoría se considera al sujeto de suma importancia; pero supone que no es la única variable en el aprendizaje, su historia personal, clase social, y consecuentemente sus oportunidades sociales, época histórica, las herramientas que tenga a su disposición, son variables que no solo apoyan el aprendizaje sino que son parte integral de él; es decir del sujeto. El proceso de desarrollo cognitivo individual no es independiente de los procesos socioculturales en general, ni de los procesos educacionales en particular. Tiene como objetivo promover el desarrollo de las funciones superiores y con ello el uso funcional, reflexivo y descontextualizado de los instrumentos físicos y psicológicos y tecnologías de mediación socio-cultural la escritura, las computadoras, etc. en los educandos. El alumno debe ser entendido como un ser social, producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar. El profesor debe ser concebido como un agente cultural que enseña en un contexto de prácticas y medios socioculturalmente determinados, y como un mediador esencial entre el saber sociocultural y los procesos de apropiación de los alumnos. Deberá intentar en su enseñanza, la creación y construcción

conjunta de zonas de desarrollo próximo con los alumnos por medio de la estructura de sistemas de andamiaje flexibles y estratégicos.

Es mediante la actividad conjunta entre estudiantes y profesores, y entre los propios estudiantes, que se desarrolla una adecuada comunicación pedagógica y clima afectivo, uniendo lo cognitivo con lo afectivo, respetando la individualidad, desarrollando conocimientos, habilidades, intereses, cualidades de la personalidad, afecto y formas de comportamientos deseados. En lo referente a la metodología se requiere de una gran preparación para guiar y organizar el trabajo grupal, para que se generen acciones basadas en objetivos que reflejen hasta dónde se quiere llegar, concretar actividades y situaciones de forma flexible; los programas deben ser cambiables, que respondan a las necesidades sociales de los perfiles que se quieren lograr en esos profesionales, acorde con su contexto histórico social, definir los contenidos con carácter político, sistémico de lo general a lo particular, no transmitir conocimientos en su totalidad, abiertos, pero que aborden la esencia de los fenómenos y procesos estudiados.

Trabajar en la zona de desarrollo próximo, según este autor, produce una diferencia entre lo que el niño es capaz de realizar por sí solo y lo que puede efectuar con la ayuda de los adultos o de otros individuos, o sea, el primero se refiere al nivel evolutivo del niño alcanzado como producto de los conocimientos adquiridos, y el segundo, a las funciones que se encuentran en proceso de maduración.

Mientras que en la evaluación el control del proceso de enseñanza-aprendizaje será llevado a cabo fundamentalmente por el profesor, con un doble rol: deberá evaluar cómo va el proceso. Tomar las medidas necesarias para enfrentar las dificultades que se presenten.

2.5. ¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE?

Para Ausubel el aprendizaje “significa la organización e integración de información en la estructura cognitiva del individuo”.

Para Robert Gagnéel “aprendizaje es una secuencia de fases o procesos cada uno de los cuales requiere que se cumplan ciertas condiciones para que este tenga lugar”.

Se dice que el aprendizaje es un proceso muy personal que dura toda la vida y que se establece en función de los intereses que cada uno tenga y de sus necesidades. La persona aprende mirando, escuchando, experimentando y constituyendo a partir de sus conocimientos pasados.

En la enciclopedia de la Psicología, Tomo 4 Diccionario, Ed. OCEANO, se denomina al aprendizaje como la que “determina las destrezas motoras, las ideas morales, la autoimagen, parte de las motivaciones y del lenguaje, interviniendo de forma singular incluso en la conducta sexual o afectiva”.

Estilos del aprendizaje

Para keefe “los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Es el modo personal en que la información se procesa. Tiende a centrarse en las fortalezas de la persona y no en sus debilidades. No existe correcto o incorrecto estilo de aprendizaje.

El término estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje. El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo.

Según Catalina Alonso y Domingo Gallego (2003), podemos definir estilo de aprendizaje como "los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje"; es decir unos estudiantes harán de manera más eficaz o eficiente alguna o algunas de estas fases.

Estilo activo: Busca experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Piensan que hay que intentarlo todo por lo menos una vez. En cuanto desciende la excitación de una novedad comienzan a buscar la próxima. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

Se caracteriza por el gusto en implicarse concretamente en una experiencia, de prolongar en la actividad « aquí y ahora ». Este gusto es particularmente estimulado cuando la experiencia comporta un elemento de novedad o de desafío y que hay la posibilidad de jugar un rol activo en interacción con las otras personas. El estilo activo es marcado por el gusto en comprometerse con las personas, de confrontar sus ideas a las suyas y de relevar desafíos o resolver problemas en equipos. Se

caracteriza también por la preferencia de invención de ideas en falta de contradicciones de estructura o de normas.

Le costará más trabajo aprender si le piden que explique un tema con muchos antecedentes teóricos o interpretar gran cantidad de datos o que trabaje de manera individual, o cuando tiene que estar sentado mucho tiempo escuchando sin poder participar.

Se le da mejor el proceso de aprendizaje cuando intenta cosas nuevas, puede resolver problemas, dirigir debates, vivir situaciones de interés, intervenir activamente arriesgarse.

Estilo Reflexivo: Quienes tienen a este estilo como predominante antepone la reflexión a la acción observa con detenimiento las distintas experiencias. Le gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Son prudentes les gusta considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que no se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente. Tienen dificultades con el aprendizaje cuando tienen que ser los líderes de un grupo, no trabaja cómodamente cuando se halla bajo presión; además de que no le interesa cuando el trabajo es intrascendente y superficial.

Se caracteriza por ser marcado por la prudencia y la reflexión profundizada antes de tomar una decisión y de actuar. La observación, el escucha, la acumulación exhaustiva de datos antes de dar una opinión pareciendo esencial. Regresar sobre los eventos y revisar lo que se produjo son conductas importantes. Se beneficia mucho cuando puede llegar a decisiones a su propio ritmo o cuando tiene la posibilidad de leer

o prepararse de antemano algo que le proporcione datos, le agrada intercambiar opiniones con otras personas con previo acuerdo.

Estilo Teórico: Enfoque lógico de los problemas, necesita integrar la experiencia de un marco teórico de referencia. Enfoca los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo.

Se identifica con el gusto por el análisis y la síntesis, un interés para las predicciones de base y los principios subyacentes, una valorización de lo racional y de la objetividad. Este gusto es estimulado cuando se trata de comprender y de explicar explorando de manera metódica las relaciones entre las ideas o estando confrontando a sistemas, modelos o teorías. Seguir un proceso sistemático es muy importante cuando los problemas son abordados.

Suele sentirse bien en situaciones estructuradas que tengan una finalidad clara, disfruta de participar en una sesión de preguntas y respuestas sentirse intelectualmente presionado. Tiene problemas para asimilar el conocimiento cuando le piden que explique o demuestre sus emociones y sentimientos.

Estilo Pragmático: Su punto fuerte es la experimentación y la aplicación de ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que

teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es “siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno”.

Se caracteriza por un interés para la puesta en aplicación de las ideas, teorías, técnicas, en el objetivo explícito de validar el funcionamiento. Se identifica también por una preferencia marcada para las soluciones realistas y prácticas, por el gusto de tomar decisiones útiles y de resolver problemas concretos.

Contestar a una necesidad inmediata bien identificada, encontrar beneficios concretos, ver ventajas prácticas son consideradas como dimensiones importantes del aprendizaje.

Los que se manejan con el estilo pragmático tiene problemas cuando les enseñan algo que no tiene que ver con la realidad o no le dan instrucciones claras de cómo hacer las cosas así como también si no obtiene resultados.

Aprende mejor cuando puede aprender técnicas para hacer las cosas con ventajas prácticas evidentes y tiene la posibilidad de aplicar lo aprendido, de experimentar.

Factores que influyen en el aprendizaje

Carola Somaré de Canelas dice que “la psicología educativa indaga sobre cuáles son los resortes que impulsan el desarrollo y la conducta, y logra conocer los agentes que han intervenido o que intervienen, beneficiosa o perjudicialmente en el desenvolvimiento de las potencialidades. Cada niño tiene diferencias individuales que deben ser tomadas en cuenta”. Los padres, por lo general, tienen ciertas expectativas de sus hijos, sin embargo se debe tener presente que las habilidades y las aptitudes de

cada uno son diferentes. Por ello, se deben tomar en cuenta los siguientes factores como:

- El hereditario: Se refiere a cuando el niño presenta algún problema congénito que le impide desarrollar sus capacidades al máximo. “Sin embargo, también se debe cuidar que el menor no perciba su discapacidad como algo muy notorio, ya que seguro podrá desenvolverse en algún otro campo”, dice Somaré.
- Medio ambiente: Representa al lugar y a los elementos que rodean al estudiante. Por ejemplo un niño en el campo tendría dificultades frente a la tecnología avanzada a diferencia de otro que tenga acceso a esta. Sin embargo, esto no quiere decir que uno sea más inteligente que el otro, sino que cada uno desarrollará mejor ciertas habilidades según los hábitos y las prácticas que tenga.
- Prácticas de crianza: Este punto es muy importante, ya que se refiere al tipo de educación que reciben los menores y cómo priorizan los padres los estudios. Es importante, fomentar la lectura y otros hábitos que formen al niño para un futuro sólido. “El menor debe acostumbrarse desde muy temprana edad a tener rutinas y saber que existen reglas. Si es educado en este marco seguro que cuando llegue a adulto será una persona responsable y respetuosa con el medio”, según la psicóloga Carola Somaré.
- Orden de nacimiento: Este factor cobra mucha importancia, ya que por lo general los padres suelen ser más exigentes con el primer hijo. Y si bien no es una tarea fácil educar y somos aprendices cuando de ser padres se trata, se debe tener cuidado con las expectativas que se tienen para cada hijo. Es decir, a veces se espera mucho de uno de ellos, pero no del otro. Somaré asegura que “Los padres

terminan condicionando lo que ellos esperan de uno y no lo que realmente él puede hacer o ser”.

- Hijos de padres divorciados: Cuando los padres o uno de ellos no llega a superar el divorcio suele suceder que el niño termina pagando “los platos rotos”. Acusaciones como: estás igual que tu padre o madre según el caso, o tú eres igual a él, entre otras pueden sonar familiar. “Realmente, los adultos no parecerían serlo cuando adoptan estas actitudes, ya que si no superaron el divorcio jamás los hijos deben ser la pared contra la que se estrellan. Tampoco se debe utilizar a los hijos como mensajeros entre ellos o para que uno de ellos lo utilice como un gancho para volver a estar juntos”, explica la psicóloga Ximena Orellana.

“Los padres son el ejemplo de vida y las actitudes que tengan con la vida y la familia serán determinantes en la formación de ellos. Por ello, no se debe hacer víctimas del divorcio a los hijos” asegura Orellana.

- Diferencias Individuales: La diferencia en el CI (Coeficiente Intelectual) de los alumnos es también un factor importante que afecta positiva o negativamente en el trabajo de aula. Por ello, padres y educadores deben conocer las potencialidades y las limitaciones de cada uno.
- Cognitivos: Producidos por maduración biológica y por entrenamiento intelectual como la capacidad de formulación de hipótesis, deducir, sacar conclusiones, etc.
- Emocionales: Alteraciones del equilibrio afectivo determinadas por modificaciones hormonales y por los conflictos y tensiones que

producen las relaciones sociales, y corporales, modificaciones fisiológicas como el tamaño, la forma corporal, la voz, etc.

- Competencia instrumental: Pertinente para un ciclo, curso o área, entendida como el conjunto de conocimientos que el sujeto posee que son “llave” para afrontar nuevas tareas de comprensión y expresión suficiente de la lengua oral y escrita, dominio de otros lenguajes: gráfico, simbólico, etc. Así mismo, son necesarios conocimientos previos específicos; es decir, que la persona que aprende pueda partir de explicaciones adecuadas de determinados fenómenos y relacionar estas explicaciones con los nuevos contenidos.
- Estrategias de aprendizaje y memoria: Las distintas secuencias de técnicas de trabajo intelectual, como estudio o investigación, que el sujeto utiliza en función de la finalidad del aprendizaje, y el estilo de aprendizaje como puede ser, un distinto rendimiento ante las tareas y los refuerzos o diferente atribución de éxitos y fracasos.
- Motivación: Para aprender es necesaria para que se puedan producir nuevos aprendizajes. El auto concepto un concepto amplio de representaciones mentales que la persona tiene de sí misma y que engloban sus distintos aspectos corporales, psicológicos, sociales y morales.
- Actitudes: Se le define como la predisposición positiva o negativa que el individuo demuestra hacia personas, objetos, ideas o situaciones. Una actitud positiva hacia el estudio le interesa, gusta y valora el estudio y aprendizaje, podrá facilitar el aprendizaje. Una actitud negativa no le interesa, disgusta y desvaloriza el estudio, podrá interferir, obstaculizar e incluso inhibir el aprendizaje.

- **Fatiga:** Es el efecto causado por la exposición continua al trabajo, sin pausas, de tal forma que influye en el rendimiento, atención y rapidez de respuesta.

Memoria: es una función del cerebro y, a la vez, un fenómeno de la mente que permite al organismo codificar, almacenar y recuperar información. Surge como resultado de las conexiones sinápticas repetitivas entre las neuronas, lo que crea redes neuronales. La memoria permite retener experiencias pasadas y, según el alcance temporal. En términos prácticos, la memoria es la expresión de que ha ocurrido un aprendizaje. De ahí que los procesos de memoria y de aprendizaje sean difíciles de estudiar por separado.

Según el enfoque Freudiano, menciona que la memoria es una vía que por medio de ella entra al sistema, permanece para siempre y el olvido es por lo tanto un problema de recuperación. Cercano al concepto de aprendizaje, preferido por los psicólogos y que se refiere más a aspectos del comportamiento, cambios en la probabilidad de una respuesta, creación de hábitos se encuentra el concepto de memoria. Según Sokolov (EN: Ardila, 1979), se le podría definir como “la conservación de la información sobre una señal, después de que se ha suspendido ya la acción de la señal”.

Implica por lo menos entonces un aspecto de recepción de la información y registro o conservación de ella, ya que su evocación constituye solo una medida de la retención, es decir, un proceso activo del procesamiento de esta información.

Para **(Pichardini, 2000)**, “la memoria es una habilidad mental que nos permite almacenar, retener y recuperar información sobre el pasado; es además un proceso constructivo y reconstructivo, y como tal no está

exenta de distorsiones de la realidad al recordarla, por tanto, que la memoria es imperfecta”.

A partir de estas concepciones, podemos deducir que la memoria son los procesos por medio de los cuales adquirimos, retenemos y recuperamos la información que en algún momento será necesaria para la evocación de alguna respuesta.

En el proceso de almacenamiento de los conocimientos en la memoria es posible diferenciar las siguientes fases:

- Codificación o registro: Recepción, procesamiento y combinación de la información recibida.
- Almacenamiento: Creación de un registro permanente de la información codificada.
- Recuperación, recordar o recolección: Recordar la información almacenada en respuesta a una señal para usarla en un proceso o actividad.

Los procesos de la memoria se refieren a las actividades mentales que realizamos para procesar la información en ella, y que posteriormente serán utilizadas.

- Adquisición de la memoria: La información que sirve de base para recordar, primero debe de ser adquirido. Un fracaso al recordar o reconocer puede ser resultado de la falta de atención durante su adquisición. Es el lugar donde se origina la fase del aprendizaje, y por lo tanto es donde se forma la memoria, según **Tarpy (1995)**.
- Retención y almacenamiento: La retención es el segundo proceso que constituye a la memoria, dentro de este la información que se codifico persiste en el tiempo (Wingfield, 1988). La retención se refiere a la

habilidad para almacenar información durante un periodo de tiempo determinado. En este proceso es donde se origina la memoria sensorial, la memoria a corto y largo plazo.

La información adquirida por la experiencia, debe ser retenida para un acto posterior de recuerdo. Los problemas de retención consisten en dificultades para lograr el almacenamiento de la información que ha sido codificada **(red (C), 2000)**.

- Recuperación: En esta fase es cuando el individuo recuerda la información que en cualquier momento puede ser evocada. La recuperación se realiza ordenadamente, y el material almacenado al igual que su organización se producen cuando buscamos información almacenada para encontrar lo que necesitamos, es decir se realiza mediante estrategias de recuperación. Según Tulving y Osler (EN: Ruiz 1991), “los procesos de recuperación son fijos e iguales para distintas tareas, siempre implican el acceso a la información almacenada en la memoria por medio de alguna clave de recuperación”.
- Recuerdo: Son maneras de recuperar o localizar la información que se ha almacenado. Se puede mencionar que el reconocimiento es una manera sensorial de recordar, por ejemplo, cuando algo o alguien parece familiar sin necesidad de que se le pueda nombrar o identificar de algún modo. En la fase del recuerdo no se encuentran los estímulos que permitan al sujeto evocar su respuesta, pues es el sujeto quien tiene que elaborar la respuesta por medio de claves va recordando los hechos en una forma serialmente correcta y solo en esta recordara diversos acontecimientos. Cabe mencionar que el recuerdo es mejor cuando los datos que se utilizan en la recuperación

se relacionan más estrechamente con los que se usaron en la codificación original.

- Olvido: Es la pérdida de información almacenada debido a la adquisición de nuevos conocimientos que interfieren con los que anteriormente se tenían. Una idea fundamental de la psicología es comprender por qué se produce el olvido tras el aprendizaje. Para poder explicar esta cuestión, existen varios enfoques teóricos, los cuales postulan diferentes puntos de vista.

Dentro de los factores que producen el olvido. Tenemos q en primer lugar, se puede señalar que algunas teorías del almacenamiento se centran en lo que ocurre a la información durante la fase de almacenamiento. Un ejemplo claro es la teoría de decaimiento, la cual afirma que el olvido se produce porque los recuerdos se debilitan o decae su fuerza, durante el intervalo de retención. Por otro lado las teorías de la recuperación sostienen que el olvido se produce porque los individuos no pueden acceder a la información durante la fase de recuperación.

Tipos de memoria

- Memoria a corto plazo: La memoria a corto plazo no retiene una imagen del mensaje sensorial, retiene más bien la interpretación de dicha imagen. Retiene la información de una manera consciente, su duración es muy limitada como mucho unos pocos minutos- y su capacidad también generalmente, un máximo de cinco o seis ítems.
- Memoria a largo plazo: Este sistema de memoria puede mantener una información permanentemente y tiene una capacidad prácticamente ilimitada. La información se mantiene de forma inconsciente y sólo se hace consciente cuando la recuperamos desde dicho almacén o sistema.

- Memoria de reconocimiento: La memoria de reconocimiento es la que nos permite identificar algo que hemos percibido anteriormente, como el rostro de una persona, la calle por la que hemos paseado.
- Memoria episódica: Almacena información de lo que ocurre temporalmente, de los acontecimientos particulares que el sujeto ha experimentado.
- Memoria semántica: Es la memoria necesaria para el uso del lenguaje; se refiere a la retención del significado de los conceptos y de las relaciones semánticas entre ellos.

Retención del aprendizaje

Uno de los factores psicológicos más importantes que influyen sobre el aprendizaje es la permanencia de lo aprendido. La eficacia del aprendizaje depende en algún aspecto, de la retención, ya que en este proceso pueden darse cambios relativamente permanentes en la conducta.

La prueba habitual del aprendizaje es el grado de retención del conocimiento, de las habilidades, actitudes, etc. Y todo lo que sirva para mejorarla, aumenta la eficacia del aprendizaje. Se ha comprobado que el material con significado se retiene con más plenitud y por un tiempo mayor, que el que carece de él.

La retención se facilita por la revisión o repaso, cuyo propósito es proporcionar una comprensión más clara de las relaciones y una organización mejor de las materias. Este repaso, ayuda también a la unificación de las materias y da a la estudiante una perspectiva más amplia de las mismas reforzando así el aprendizaje.

La retención de un aprendizaje según Sousa, está determinada por el momento en que se presenta la información y este patrón de memorización se denomina *Efecto de Primacía-Novedad*, que nos indica que lo que más recordamos durante un episodio de aprendizaje es lo que se presenta primero y luego lo que se presenta al final. Lo que menos recordamos es lo que viene después de la mitad. Este patrón tiene que ver con la capacidad de nuestra memoria operativa, la información inicial es analizada, la que llega después, sobrepasa la capacidad de la memoria operativa y la información final llega cuando la memoria operativa nuevamente se encuentra libre para procesar información. Los dos períodos de atención máxima de acuerdo a Sousa duran aproximadamente 30 minutos y el periodo de retención mínima dura unos 10 minutos.

Procesos de Retención del Aprendizaje

Haber aprendido significa haber retenido, por lo que todo aprendizaje requiere retención. La prueba habitual del aprendizaje es el grado de retención de la materia. Según esto todo lo que sirva para mejorar la retención aumenta la eficacia del aprendizaje. Como se ha indicado el material con significado se retiene más plenamente y durante un lapso mayor de tiempo que el carente de sentido. La retención depende del grado en que las materias se han aprendido anteriormente. Ello representa el sobre aprendizaje; es decir el aprender por encima del nivel necesario para asegurar una correcta reproducción, perfeccionando la retención. El sobre aprendizaje supone: repetición, asimilación, organización, aplicación del contenido.

El aprendizaje actual está orientado a la asimilación de información, que viene a ser la acumulación de conocimientos. A los estudiantes se les prepara para almacenar o guardar en su mente la información recibida en

clases, que la retienen por un tiempo y que luego la dan a conocer en los exámenes para demostrar que saben. Lo que aprenden de esta manera lo olvidan pronto porque realizan un aprendizaje memorístico.

Otro proceso de aprendizaje utilizado hoy en día es adquirir entendimiento el cual se basa en almacenar las relaciones que se establecen con los contenidos aprendidos. Al igual que el primer proceso, en ambos se generan problemas o fugas del conocimiento, ya sea por olvido u por la obsolescencia de los mismos. Aún, si los estudiantes pueden retener por un tiempo más largo el contenido asimilado, el sistema educativo actual no compensaría las expectativas que conlleva la realización de un aprendizaje óptimo, pues se deja de lado el desarrollo de la capacidad de pensar, degenerar entendimiento y generar la percepción interior aguda de su mente que toda persona debe tener para comprometerse en el acto de conocer. El actual sistema educativo se centra solo en dos procesos del aprendizaje: asimilación de información, adquirir el entendimiento.

Se otorga poca atención a los tres más importantes procesos: crear entendimiento, desarrollar la capacidad de crear entendimiento, desarrollar la capacidad de compartir entendimiento, contando con los dos anteriores que fueron explicados brevemente.

- Asimilación de información: Es el tipo de aprendizaje prevalente en el sistema educativo tradicional. El alumno realiza actividades como leer, escuchar, estudiar, mediante las cuales adquiere la información que es asimilada y guardada o depositada en la memoria para su posterior recuperación. Este tipo de aprendizaje no construye conocimientos ni desarrolla la capacidad de pensar; no incrementa el stock de conocimientos y presenta "fugas" por olvido o por obsolescencia.

- Adquirir entendimiento: El término de entendimiento es usado para distinguir este tipo de aprendizaje del aprendizaje centrado en la información. La información abarca hechos, términos y similares. El entendimiento tiene que ver con las relaciones, en este proceso se establecen relaciones con la información obtenida y guardada, las que nuevamente son almacenadas de memoria para su posterior recuperación. Al igual que el primer proceso, este también es asimilativo y no constructivo, se basa en la memoria y también enfrenta el problema de las " fugas " de lo aprendido.

- Crear entendimiento: La aplicación de este proceso implica construcción activa de parte de los alumnos. Los conocimientos no son absorbidos pasivamente por ellos, ni asimilan las relaciones establecidas, sino que descubren activamente y establecen nuevos conjuntos de relaciones elaboradas por ellos mismos; es decir *creansu entendimiento*. Es una actividad inherentemente *creativa y activa* a diferencia del primer y segundo procesos del aprendizaje. Los alumnos no sólo deben mirar y escuchar pasivamente la exposición del docente para depositar la información recibida en su mente, sino que deben construir su entendimiento; es decir hacerlo en un proceso activo. Este proceso del aprendizaje permite retener el entendimiento por un tiempo más prolongado. Otra ventaja es el desarrollo del "conocimiento operativo". Cuando se afirma que el estudiante además de escuchar y mirar tiene que hacerlo, significa utilizar la mente para formar, no vaciar algo que no estuvo previamente ahí o modificar algo que se vació previamente. Ese "algo" se refiere a un "modelo mental". Debido a que mucho de lo que los estudiantes aprenden de esta manera fue creado por alguien.

Cuando el proceso trabaja óptimamente, los estudiantes literalmente recrean el buen entendimiento, reubicando los pasos, reconstruyen el modelo mental, revive la experiencia que el creador atravesó. De esta

manera los estudiantes están literalmente “haciendo el modelo mental a su manera”, creándolo o imitándolo desde cero.

- Desarrollar la capacidad de crear entendimiento: No basta con crear entendimiento sino que esta capacidad debe desarrollarse, ya que no es suficiente tener una buena retención para seguir desarrollando la capacidad de pensar. Las técnicas del pensamiento sistémico como el paradigma, el método y el lenguaje no se han desarrollado en la mayoría de las curriculares de la educación formal.

- Desarrollar la capacidad de compartir entendimiento: Este proceso del aprendizaje permite a los estudiantes tener a su disposición el entendimiento de una manera que les permite a otros estudiantes recrearlo para ellos mismos de una manera más efectiva. Esta capacidad sobre exige a todas las otras porque impulsa los entendimientos más profundos y las más profundas comprensiones hacia fuera, permitiendo a los otros derivar todo beneficio de los productos de las mejoradas capacidades de pensamiento.

Las técnicas para compartir adecuadamente el entendimiento son diferentes de las necesarias para *crear* entendimiento y son totalmente diferentes de las necesarias para *asimilar* el entendimiento. Entre las técnicas para compartir, está la empatía que es la capacidad de experimentar como propio aquello que otra persona está sintiendo. Las personas que poseen esta capacidad bien desarrollada son mucho más respetuosas a otras cosas u otras personas. Son más propensos a tratar a los demás como les gustaría que se les trate a ellos mismos.

Medida de la Retención del Aprendizaje

Ebbinghaus estudió en forma cuantitativa el aprendizaje y la memoria, los estudios para medir la retención y el olvido fueron realizados en ambiente de laboratorio, donde se encontró que los problemas de la retención y del olvido están íntimamente relacionados con ciertas dificultades de medición.

Se suelen emplear listas de palabras sin sentido como material de aprendizaje. Después de una, seis o veinticuatro horas, se mide el porcentaje de la retención, haciendo que el sujeto repita las sílabas que aprendió originariamente. Actualmente ese material está siendo reemplazado por otros materiales estándar de aprendizaje especialmente verbal.

Hay diferentes métodos para medir la retención del material aprendido:

a) Método de recuerdo: En este método el sujeto debe evocar el material estudiado y repetir al pie de la letra lo que se aprendió. Si no recuerda algo, es como si fuera un error. Si se aplicara este experimento en el salón de clase, se estaría fomentando el memorismo.

Una variante del método consiste en hacer que el alumno evoque lo aprendido no al pie de la letra, sino comprendiendo las ideas y expresándolas a su manera. El resultado de la prueba es que los alumnos califican más bajo que con otro tipo de prueba.

Este método no registra todo lo que se sabe, las personas recuerdan realmente más de lo que la prueba indica. Por esta razón los psicólogos han ideado otros tipos de pruebas para medir la retención, porque este es muy difícil, da índices de retención sumamente bajos.

b) Método de reconocimiento: Se le da al sujeto el material que debe aprender. Después se le pone la prueba en la que se emplean preguntas de elección múltiple que contienen el material aprendido mezclado con otro, para que se distinga y escoja aquel. Este método da un índice alto de retención.

c) Método de reproducción o arreglo: Aquí el sujeto ha aprendido algo en orden serial definido. En la prueba se presenta el material mezclado y se pide al sujeto que la organice. Debe recordar la organización no las unidades en sí mismas.

d) Método de reaprendizaje, ahorro o reserva: El sujeto aprende el material, luego se deja pasar el tiempo hasta que es incapaz de recordar nada del material original, y enseguida se le pide que vuelva a aprender el mismo material, se anota el tiempo requerido para el primer aprendizaje y para el segundo se compara. Si originalmente se emplearon diez ensayos.

Implicaciones en la Retención del Aprendizaje

Todo aprendizaje supone una modificación en las estructuras cognitivas de los aprendices o en sus esquemas de conocimiento y, se consigue mediante la realización de determinadas operaciones cognitivas. A lo largo del tiempo se han presentado diversas concepciones sobre la manera en la que se producen los aprendizajes y sobre los roles que deben adoptar los estudiantes en estos procesos. El aprendizaje siempre implica:

- 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 juego de

actividades mentales distintas: los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.

- La comprensión de la información: Recibida por parte de los estudiantes que, a partir de sus conocimientos anteriores, sus habilidades cognitivas y sus intereses, organizan y transforman la información recibida para elaborar conocimientos.

- Una retención a largo plazo: De esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.

- La transferencia del conocimiento: A nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Pirámide de Retención del Aprendizaje

Para los Laboratorios Nacionales de Capacitación de Bethel, Maine, quienes crearon la pirámide de la retención del Aprendizaje, creen que la capacidad del estudiante de retener información también depende del tipo de método de enseñanza que se usa. Algunos métodos resultan en una mayor retención del aprendizaje que otros. La pirámide de retención del aprendizaje fue diseñada por el ahora llamado Instituto NTL de Alexandria, Virginia, proviene de estudios de retención de aprendizaje después de que los estudiantes fueron expuestos a diferentes métodos de enseñanza. La pirámide muestra el porcentaje de nuevo aprendizaje que recordaron los estudiantes después de 24 horas cuando se les enseñó usando principalmente el método de enseñanza indicado.

Se supone que la información recordada después de 24 horas fue almacenada en la memoria a largo plazo.



En la parte superior de la pirámide está el método de dictar cátedra el método de enseñanza que logra solo un promedio de retención de solo el 5% de aprendizaje después de 24 horas. Este resultado no es sorprendente porque en general cuando se dicta la cátedra los estudiantes no participan activamente y no se utiliza el ensayo mental. En este formato el maestro habla y los estudiantes escuchan sólo lo suficiente para convertir los datos dados por la voz del maestro en anotaciones. Predomina el ensayo por repetición y el ensayo por elaboración es mínimo o inexistente. A pesar de la enorme cantidad de evidencia sobre lo poco que recuerdan los estudiantes cuando se les dicta cátedra, este método sigue siendo el más común para enseñar, especialmente en la secundaria. Yendo hacia la base de la pirámide, los estudiantes se involucran más en el proceso de aprendizaje y aumenta la retención. Con el método que está en la base de la pirámide, los estudiantes les enseñan a otros o usan el nuevo material aprendiendo inmediatamente.

Esto da un resultado de más del 90% de retención. Hace mucho tiempo sabemos que la mejor manera de aprender algo es prepararse para

enseñarlo. En otras palabras, aquel que explica aprende. Este es uno de los componentes principales de los grupos de aprendizaje cooperativos y ayuda a explicar la efectividad de este método de enseñanza.

Tiempo Libre: Es el que queda después de cumplir las obligaciones y satisfacer las necesidades elementales. No pretende alguna utilidad ni está relacionado con ningún trabajo remunerado. El ocio es parte del tiempo libre.

Entre las principales características del tiempo libre tenemos que es:

- Subjetivo: Porque es una vivencia de libre elección que pone de manifiesto la personalidad.
- Individual: Porque no depende otros está separado, está separado de lo colectivo; de él se goza en la intimidad.
- Liberador: Porque es un asunto privado, que sólo cada individuo determina para sí mismo. Su única regla es haz lo que gustes.

El tiempo libre y la adolescencia: la adolescencia es un proceso exigente, conflictivo y creativo que puede generar tensión, frustración, logros y satisfacciones.

La necesidad de descanso, diversión y convivencia social gratificante crece. Utilizar el tiempo libre a placer permite al adolescente disponer de sí mismo, de su cuerpo, y así conformar su autonomía y marcar su personalidad.

Observando a qué dedican el tiempo libre los adolescentes podemos saber si éstos están en riesgo de establecer conductas y prácticas inapropiadas que puedan repercutir negativamente en su vida.

Problemas del uso del tiempo en los adolescentes:

- ❖ Exceso de actividades impuestas que les dejan poco tiempo libre.
- ❖ Escasas oportunidades para desarrollar las actividades que desean.

- ❖ La falta de sentido en el uso del tiempo libre que se traduce en enojo o aburrimiento.

Debemos evitar que se establezca una relación entre tiempo libre e inactividad. Es importante que los adolescentes tengan alguna afición o algún hobby y que no identifiquen el tiempo de ocio con no tener nada que hacer. El estar horas y horas tumbado viendo la televisión sólo aportará desencanto y aburrimiento al adolescente. No obstante, hay que tener en cuenta que el tiempo libre también es un momento para descansar, tampoco es bueno el otro extremo y no debemos buscarle a nuestros hijos un gran número de actividades extraescolares, que lo único que conseguirán será añadir más estrés al producido por su actividad académica.

Las actividades recomendables para los adolescentes deben cubrir sus diferentes necesidades de actividad física, desarrollo cultural y participación social.

- Actividades deportivas: La actividad física, que tiene una importancia vital en la niñez, empieza en cierto modo a perder peso cuando se llega a la adolescencia, pero sería muy recomendable que los adolescentes siguieran haciendo ejercicio y practicando algún deporte ya que esto reporta una serie de beneficios desde el punto de vista fisiológico reduce el riesgo de producir ciertas enfermedades y ayuda a combatir la obesidad, psicológico aumenta la seguridad en uno mismo y social desarrolla la solidaridad y la sociabilidad.
- Actividades culturales: Para que estas sean atractivas para los jóvenes y adolescentes debemos hacer que ellos participen y puedan desarrollar toda su creatividad. Por su manera de ser, los adolescentes preferirán normalmente actividades que puedan realizar con otros jóvenes como grupos de teatro, bandas de música, etc.

Por supuesto, la lectura es un objetivo que todos los padres deben perseguir en sus hijos adolescentes, pero por desgracia no son muy frecuentes los adolescentes aficionados a los libros. Los videojuegos e Internet han sustituido a la lectura como entretenimiento individual.

- **Actividades sociales:** También es muy positivo estimular la participación de los jóvenes en actividades de tipo social para que tomen conciencia social y aprendan a ser solidarios.

Causas de las dificultades en la Retención del Aprendizaje

Por el Estilo de Aprendizaje diferente: Los cerebros con predominio intelectual no verbal, procesan la información visual o kinestésicamente con mayor eficacia que haciéndolo verbalmente. Por ello intentarán visualizar o tocar los conceptos que estudian. Cuando éstos son presentados casi exclusivamente de forma verbal (libros, profesor hablando) el alumno no podrá crear su “película mental” o no podrá crear ese concepto en la realidad, simplemente lo intentará memorizar sin comprender ni dominar; al final lo olvidará todo. Ello llevará a la aparición de un problema de aprendizaje de muy distinto nivel dependiendo de si hay mayor o menor utilización de las áreas verbales cuando el procesamiento visual o kinestésico no se puede dar.

Problemas de Ansiedad: “La ansiedad es una reacción natural del organismo cuando nos sentimos amenazados ante una situación. Es un estado emocional displacentero de miedo o aprensión, bien en presencia de un peligro o amenaza identificable o bien cuando dicha alteración emocional es desproporcionada en relación a la intensidad real del peligro”, de acuerdo a la Enciclopedia de la Psicología, Diccionario de Términos.

En realidad la ansiedad no debería tener una connotación negativa, existe esta tendencia porque genera reacciones fisiológicas y emocionales que resultan difíciles manejar. Este estado afectivo se vuelve un problema cuando rebasa los niveles que podemos tolerar y manejar, se puede manifestar en emociones intensas, síntomas en el cuerpo, malestar general, ataques de angustia, enfermedades, etc. Cabe destacar que al hablar de un evento traumático son aquellas situaciones constantes que caracterizan el ambiente de la persona, por ejemplo las peleas entre padres que presencian ciertos educandos.

La ansiedad se halla íntimamente ligada al aprendizaje, podríamos pensar que para generar un proceso significativo de aprendizaje es necesario tener ciertos niveles de ansiedad.

Inmadurez Afectiva

Aquí se incluye a aquellos que por una educación familiar inadecuada no han logrado un desarrollo de los componentes de la esfera afectiva acorde con su edad. Generalmente proceden de hogares de padres sobre protectores e inmaduros que no han propiciado las condiciones para que el sujeto crezca emocionalmente. Se caracterizan por su infantilismo, características regresivas en su conducta correspondiente a una edad menor a pesar de poseer un nivel intelectual normal, tienden a manifestar una conducta impulsiva y egocéntrica típica del período, preescolar. Desean realizar actividades que no requieren de una elaboración intelectual para resolver con éxito las exigencias de la actividad docente. Pueden ser caprichosos, intranquilos. Sus dificultades en el aprendizaje están relacionadas con la falta o el insuficiente esfuerzo cognoscitivo, el poco desarrollo de intereses escolares, el carácter irreflexivo en la solución de las tareas escolares y en general por la deficiente regulación que ejerce la esfera afectiva sobre la cognoscitiva.

El trabajo pedagógico debe ir dirigido fundamentalmente a la orientación de la familia para la modificación de su estrategia educativa. Tanto en el ambiente escolar como familiar deben desempeñar tareas y responsabilidades de complejidad. Reforzar positivamente las conductas de su edad, ignorar o no criticar las conductas regresivas.

Al ser la adolescencia el ingreso en el mundo adulto exige una serie de cambios, de maduraciones en todos los niveles del ser que desembocan en actitudes y comportamientos de madurez. La adolescencia debe entenderse, por consiguiente, como un complejo proceso de maduración personal, como una “etapa de inmadurez en busca de madurez”. Pero la inmadurez del adolescente es distinta a la del niño o el adulto inmaduro. La inmadurez del adolescente es la de quien no sabiendo valerse por sí mismo, experimenta el deseo de hacerlo, y al intentar conseguirlo pone en marcha capacidades nuevas; es decir inmaduras.

La sensibilidad avanza en intensidad, amplitud y profundidad. Mil cosas hay ante las que ayer permanecía indiferente y hoy patentizará su afectividad. Las circunstancias del adolescente, como la dependencia de la escuela, del hogar, le obligan a rechazar hacia el interior las emociones que le dominan. De ahí la viveza de su sensibilidad: al menor reproche se le verá frecuentemente rebelde, colérico. Por el contrario, una manifestación de simpatía, un cumplido que recibe, le pondrán radiante, entusiasmado, gozoso. El adolescente es variado en su humor. El concepto de madurez respecto al adolescente no debe considerarse un estado fijo o el punto final de proceso de desarrollo; la madurez es un término relativo que denota el grado en que la persona descubre y es capaz de emplear recursos, que se hacen accesibles a él en el proceso de crecimiento.

La sobreprotección es una actitud afectiva que tiene diversas causas sociales y también incide de sobre manera en el desenvolvimiento de la

escuela sobre todo en los adolescentes que se encuentran en una época de cambio e inestabilidad profundizándola más y ahondando la inmadurez. Las consecuencias negativas de la sobreprotección se han visto en muchos aspectos de la vida de los chicos y chicas. Desde una mala educación alimenticia hasta los comportamientos caprichosos ligados al consumo o excesos habituales en las formas de ocupar el tiempo de ocio. La inseguridad sobre las normas a seguir ha favorecido claramente el desarrollo de una dieta, viciosa, de unos consumismos caprichosos y en una libertad desmedida.

Nivel Intelectual

El cociente intelectual, abreviado CI es una puntuación, resultado de alguno de los tests estandarizados diseñados para medir la inteligencia. Fue empleado por primera vez por el psicólogo alemán William Stern en 1912, como propuesta de un método para puntuar los resultados de los primeros tests de inteligencia para niños, desarrollados por Alfred Binet y Théodore Simon a principios del siglo XX, de forma que pudieran compararse entre sí.

En dicho método, se dividía la edad mental por la edad cronológica, dando como resultado el mencionado cociente.

Se ha demostrado que los valores de CI están relacionados con factores como la probabilidad de sufrir ciertas enfermedades, el estatus social de los padres, y de forma sustancial, el CI de los padres. Aunque los mecanismos de herencia de la inteligencia han sido investigados durante casi un siglo, aún existe controversia al respecto de hasta qué punto la inteligencia es hereditaria, y los mecanismos de dicha herencia son aún tema de debate.

Las puntuaciones de CI se usan en muchos contextos distintos: como predictivos de rendimiento escolar, indicadores de necesidades

especiales educativas, predictivos de rendimiento laboral, o por parte de sociólogos que estudian la distribución de CI en poblaciones y las relaciones entre el CI y otras variables.

Según la **Journal of the American Geriatrics Society**, “un cociente intelectual elevado durante la adolescencia y la intensa participación en actividades diversificadas durante la juventud se asocian a un menor riesgo de posterior deterioro cognoscitivo o demencia, según un estudio publicado en una revista”

- Coeficiente Intelectual Límite: Se habla de coeficiente intelectual normal bajo (CINB) o coeficiente intelectual límite (CIL) cuando se obtiene un puntaje entre 71 y 84 en el Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R). Hasta hace poco fue considerado una condición benigna; sin embargo, cada vez toma más fuerza su implicación en el desarrollo de psicopatología.

Las personas con discapacidad intelectual límite son las grandes desubicadas. Algunos, dentro de la escuela ordinaria, se han encontrado diferentes e inadecuados, a lo mejor considerados vagos por los adultos. Y una vez etiquetados debidamente como personas con inteligencia límite, han tenido que soportar el peso de un estigma: se han sentido rechazados por los amigos de la escuela ordinaria, pero tampoco se han sentido bien cuando han llegado a un centro adaptado y se han encontrado con personas con limitaciones más acentuadas que las suyas. Es frecuente que en la adolescencia aparezcan dificultades de interacción social, y la autoestima y el bienestar emocional de la persona se recientan.

Las personas con inteligencia límite viven generalmente a lo largo de su infancia y adolescencia más experiencias de fracaso que de éxito, y esto conlleva que en muchas ocasiones eviten enfrentarse a situaciones

en las que corran peligro de equivocarse. La poca tolerancia a la frustración limita la vivencia de experiencias personales que ayudan a cualquier persona a crecer y madurar. La autoestima se resiente y su bienestar disminuye, siendo probable que surjan trastornos emocionales o conductuales. Es importante trabajar la autoestima, la autodeterminación, las habilidades sociales y la capacidad de tolerar frustraciones. Hay que apoyar a la persona pero nunca sobreprotegerla o decidir por ella.

Inadecuadas estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Se dice que estas estrategias son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades, Nisbet Schuckermith (1987). Se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender. La aproximación de los estilos de enseñanza al estilo de aprendizaje requiere que los profesores comprendan la gramática mental de sus alumnos derivada de los conocimientos previos y del conjunto de estrategias, guiones o planes utilizados por los sujetos de las tareas Bernal (1990).

Los estudios realizados por diferentes investigadores en el campo de los procesos cognitivos y del aprendizaje ponen de manifiesto la implicación en la enseñanza de los diferentes tipos de pensamiento y estrategias meta-cognitivas Genovard, 1990. Los alumnos que poseen conciencia de sus estrategias meta-cognitivas las aplican a situaciones de aprendizaje, resolución de problemas y memorización Melot, 1990.

Asimismo se han puesto de manifiesto diferencias entre las estrategias de aprendizaje empleadas por alumnos reflexivos o impulsivos Clariana,

1990, y se han tratado de establecer relaciones entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico **Cano y Justicia. 1990.**

- Descripción de las Estrategias Metodológicas:

Estrategias disposicionales y de apoyo: Estas estrategias son las que ponen la marcha del proceso y ayudan a sostener el esfuerzo.

Aquí se incluyen dos tipos de estrategias:

- Estrategias afectivas- emotivas y de automanejo: Que integran procesos motivacionales, actitudes adecuadas, auto-concepto autoestima, sentimiento de competencia, relajación, control de la ansiedad, reducción del estrés, etc.

- Estrategias de control del contexto: Se refieren a la creación de condiciones ambientales adecuadas, control del espacio, del tiempo, del material, etc.

Estrategias de búsqueda, recogida y selección de información: El sujeto debe aprender, para ser aprendiz estratégico, cuáles son las fuentes de información y cómo acceder a ellas para disponer de la misma.

Debe aprender; también mecanismos y criterios para seleccionar la información pertinente.

Estrategias de procesamiento y uso de la información adquirida:

- Estrategias atencionales: Dirigidas al control de la atención y a centrarse en la tarea.

- Estrategias de codificación, elaboración y organización de la información: Controlan los procesos de reestructuración y personalización de la información, para integrarla mejor en la estructura cognitiva, a través

de tácticas como el subrayado, epigrafiado, resumen, esquema, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, etc.

- Estrategias de repetición y almacenamiento: Que controlan los procesos de retención y memoria a corto y largo plazo, a través de tácticas como la copia, repetición, recursos mnemotécnicos, establecimiento de conexiones significativas, etc.

- Estrategias de personalización y creatividad: Incluyen el pensamiento crítico, la reelaboración de la información, las propuestas personales creativas, etc.

- Estrategias de recuperación de la información: Que controlan los procesos de recuerdo y recuperación, a través de tácticas como ejercicios de recuerdo, de recuperación de la información siguiendo la ruta de conceptos relacionados, etc.

- Estrategias de comunicación y uso de la información adquirida: Que permiten utilizar eficazmente la información adquirida para tareas académicas y de la vida cotidiana, a través de tácticas como la elaboración de informes, la realización de síntesis de lo aprendido, la simulación de exámenes, auto-preguntas, ejercicios de aplicación y transferencia, etc.

Estrategias meta-cognitivas, de regulación y control: Se refieren al conocimiento, evaluación y control de las diversas estrategias y procesos cognitivos, de acuerdo con los objetivos de la tarea y en función del contexto.

- Conocimiento: de la propia persona, de las estrategias disponibles, de las destrezas y limitaciones, de los objetivos de la tarea y del contexto de aplicación.

- Control:

a) Estrategias de planificación: Del trabajo, estudio, exámenes, etc.

b) *Estrategias de evaluación, control y regulación*: implican verificación y valoración del propio desempeño, control de la tarea, corrección de errores y distracciones, reconducción del esfuerzo, rectificaciones, auto-refuerzo, desarrollo del sentimiento de autoeficacia, etc.

Hábitos de estudio: Muchos de los problemas que afectan las calificaciones escolares giran alrededor del desarrollo de buenos hábitos de estudio en la casa. Los padres y representantes deben fomentar el compromiso, la dedicación y la responsabilidad que los hijos deben asumir con su educación. Todos los estudiantes necesitan un lugar especial de la casa para hacer la tarea. El espacio no necesita ser grande o lujoso, pero sí es importante que sea propio para que sientan que es “su lugar”.

Los orientadores escolares aseguran que los mejores hábitos de estudio se aprenden en los primeros grados de la escuela. Esto garantizará que, en el futuro, los adolescentes sean más responsables y ordenados a la hora de planificar su rutina de deberes.

Es necesario que los representantes y padres ofrezcan un ambiente óptimo que les permita una buena disposición para las tareas. Una comida balanceada y la posesión de todas las herramientas necesarias para el estudio garantizarán mejores resultados.

La tarea escolar debería ser un breve periodo destinado para el estudio, durante la mañana o tarde según el turno al que éste asista al aula. No obstante, es importante que los padres controlen el tiempo que sus hijos están frente al televisor, a los videojuegos o la computadora. Lo indicado

es establecer un horario para los deberes escolares, otro para el entretenimiento y para las actividades extracurriculares como el deporte.

Malos hábitos de estudio: Abrir los libros y cuadernos para preparar los exámenes o hacer algún trabajo de clase resulta un verdadero suplicio para muchos. "No puedo concentrarme", "los libros son muy aburridos", "el profesor sólo habla y habla", son algunas de las quejas que tienen los alumnos para quienes es cada vez más difícil comprender las lecturas de clase.

De acuerdo con Arlett Krause, psicóloga educacional y académica de la Universidad de La Frontera, todo se debe a que los niños y jóvenes no siguen una metodología a la hora de estudiar. "En general, los estudiantes tienden a atribuir los problemas a la concentración pero esto está sobredimensionado. Sucede que no tienen hábitos ni técnicas apropiadas de estudio", explica la experta.

"Hemos detectado el problema en la planificación de los tiempos", aseguró. Cifuentes, indicó que también ha podido constatar que entre los estudiantes "sí hay una desmotivación frente a los textos y por eso los niveles de comprensión son muy bajos" lo cual se refleja en un bajo rendimiento académico, según **Hilda Cifuentes, coordinadora de la Unidad de Apoyo a Estudiantes y Egresados de la Universidad Católica de Temuco..**

No siguen un horario de estudio y se distraen fácilmente. Empiezan a estudiar cuando se acerca el examen. Tienen dificultades para leer con rapidez, intentan anotar todo lo que dice el profesor y no hacen preguntas en clase. Tienen problemas para distribuir el tiempo cuando rinden examen, por lo que algunos, incluso, no llegan a contestar todas las preguntas.

Concretamente, esos son algunos de los malos hábitos de aprendizaje que tienen los alumnos.

El olvido: Para entender que es el olvido, primeramente se deben de distinguir dos factores, que son la disponibilidad y la accesibilidad, es decir, de las fallas que ocurren en el recuerdo y que podrían deberse a que la información no se encuentra disponible en la memoria o porque dicha información no se encuentra en el momento en el que se necesita.

En un principio el olvido lo definieron algunos autores como la pérdida de la información de la memoria largo plazo (MLP). Se la define como: “la falta de accesibilidad”, **Ruiz (1991)**. Y por lo cual, podemos entender al olvido y los factores que originan al mismo, los que hacen que la información se encuentre menos accesible en el momento en el que se necesitan.

El olvido se debe algunas veces a una pérdida de interés sobre algo, es decir, se produce por una despreocupación total sobre un tema determinado, (red (C), 2000).

Existen teorías del olvido que se basan principalmente en tres aspectos:

El primero es el olvido por interferencia, el siguiente es el olvido por desuso y el tercero es el olvido psicoanalítico o motivado.

La primera teoría antes mencionada afirma que el olvido se produce porque se adquiere ítems de memoria que compiten con otros durante el intervalo de retención, **Tarpy, 1995**.

La segunda teoría del desuso es cuando los engramas se debilitan cuando no se usan. Su causa es el paso del tiempo sin usar un tema, solo con el repaso se puede recuperar dicho engrama.

La tercera teoría menciona que el psicoanálisis es el un olvido motivado, que proviene de la voluntad. Es un olvido total, ya que desaparece el posible rastro de un suceso, debido a que se produce malestar, dolor, etc. El resultado es la desaparición del engrama (red (D), 2000).

Por otro lado se puede mencionar que desde otro punto de vista diferente de suma importancia es el que dan las teorías de la recuperación de la memoria las cuales afirman que el olvido es la consecuencia de un fallo en la recuperación de la información durante la fase de la ejecución. Es decir que se produce el olvido cuando el sujeto no puede acceder a la información durante la fase de recuperación.

Otro punto importante es el de las teorías del almacenamiento que se centran en lo que le ocurre a la información durante la fase del almacenamiento y que de alguna manera se produce el olvido. Un ejemplo claro es la teoría del decaimiento la cual afirma que el olvido se produce porque los recuerdos se debilitan o decaen su fuerza, durante el intervalo de retención (Tarpay, 1995).

Un ejemplo claro lo podemos observar en la vida diaria, cuando no podemos recordar información que nosotros estamos seguros de tenerla, cuando recordamos solamente la letra de una palabra, tendemos a buscar o asociar con otras palabras similares pues se tiene la sensación de poder evocarla, pero simplemente no la recordamos en el momento.

El olvido también puede ocurrir porque los recuerdos son interferidos por otra información adquirida posteriormente, a lo que comúnmente se le conoce como interferencia retroactiva; o por una memoria formada antes de la fase de aprendizaje llamada interferencia proactiva.

Consecuencias de las Dificultades de la Retención del Aprendizaje

Bajo rendimiento escolar: Es uno de los problemas que más preocupan a padres y maestros. El impacto psicológico para el estudiante que presenta bajo rendimiento escolar es de sufrimiento y puede dejar secuelas importantes en su desarrollo que pueden afectar a su calidad de vida.

Algunas de las razones son: que los hijos atraviesan una serie de transformaciones físicas y psicológicas complejas y profundas, hay mayor grado de dificultad en las materias que estudian, y son más vulnerables a las influencias negativas del medio ambiente.

Gerardo Castillo **Doctor en Ciencias de la Educación, en su libro Los adolescentes y sus problemas**, explica algunos de los factores que pueden incidir en el bajo rendimiento escolar de los adolescentes, por ejemplo:

-Pereza: Las transformaciones físicas, junto con la inestabilidad de emociones y sentimientos, explican el por qué con frecuencia el adolescente se siente fatigado y le es más difícil concentrarse.

-Conflictos propios de la adolescencia: El adolescente entra en conflicto con los valores de su infancia, cuestiona normas y orientaciones que recibió durante sus años anteriores.

-Evolución de determinadas aptitudes: El paso de la memoria mecánica a la memoria asociativa origina algunos conflictos en el aprendizaje, pues nunca antes la había utilizado. Es frecuente que el adolescente tienda a la ensoñación y se refugie en sus fantasías para eludir responsabilidades y preocupaciones. Cambio de intereses. Sienten mayor interés por las materias que consideran valiosas y que les servirán para su futuro,

ignoran y consideran innecesarias las que no les sirvan para llegar a donde quieren.

Sus intereses ahora también están centrados en buscar alguna ocupación que les permita ganar dinero para comprar lo que les gusta y tener algo de poder económico para sentirse más en control de su vida. Por eso también consideran la escuela como un paso que hay que terminar lo más rápidamente posible y dejan de ponerle interés.

Fracaso escolar: Para que se pueda hablar, desde un punto de vista pedagógico y psicológico, de “fracaso escolar” hay que entender la expresión no como un suspenso escolar esporádico o reiterativo del alumno vago o mal estudiante, si no como una actitud negativa y continuada en el tiempo -durante más de dos años por parte del alumno que no quiere o que no puede alcanzar el nivel de esfuerzo requerido a su edad. Se habla de fracaso escolar en un adolescente con dificultades escolares cuando sus resultados pedagógicos prolongadamente están por debajo de sus capacidades intelectuales.

En cualquier etapa educativa, el fracaso escolar está determinado por una compleja red de interacciones entre factores relacionados con el individuo, su familia, la escuela y el entorno social. Por tanto, para identificar las razones del fracaso escolar de un adolescente, sus capacidades y limitaciones no deben ser consideradas aisladamente sino en el contexto de sus circunstancias sociales y ambientales.

El denominado fracaso escolar secundario es el que se refiere al alumno que tiene normalmente un rendimiento suficiente y que, en un momento dado, comienza a fracasar en los estudios. Es el prototipo de presentación en el adolescente, sus causas son múltiples y van desde enfermedades físicas u orgánicas como: trastornos de los órganos de los sentidos, sobre todo visual y auditivo, alteraciones neurológicas como

epilepsia o tumores, trastornos nutricionales por su peculiar forma de comer, intoxicaciones y consumo habitual de drogas legales, como tabaco y alcohol, e ilegales, como marihuana y otros estupefacientes hasta enfermedades psiquiátricas como depresión y ansiedad. En este punto merece especial atención la posibilidad de suicidio en un adolescente deprimido.

Frustración: Algunos autores sostienen que a la frustración se le define como el bloqueo de algún comportamiento dirigido a alcanzar una meta, por lo tanto todas aquellas situaciones en nuestra vida que donde se nos vea bloqueado algún comportamiento, meta, necesidad que no sea satisfecha o una situación donde nos veamos coartados, será un factor que nos llevara en más de alguna medida a sufrir de frustración según estos autores **Dollard, Doob, Millar, Mower y Sears en Lahey (1999)**.

El adolescente dejó de ser niño y ahora no tiene quien le supervise en sus tareas. El estudio es más difícil y complejo, por lo cual, necesita aprender métodos eficaces, interés, disciplina y responsabilidad. El éxito en el estudio es fundamental para nutrir la autoestima y la inteligencia. Pero los adolescentes carecen de hábitos de estudio, de amor a la lectura, de concentración y de paz interior, lo que hace que el estudio se convierta en una actividad muy pesada. Al no lograr el objetivo o el deseo esperado se sienten frustrados y el resultado de ello es un sentimiento de enfado, tristeza o rabia. Cada uno lo vive de forma diferente, pero todos tienen en común la sensación de desánimo y decepción que produce la frustración. Sentirán ansiedad ante las mismas circunstancias en las cuales fracasaron o no lograron sus deseos, y perderán confianza en sí mismas ante situaciones parecidas, huyendo de las mismas para no sufrir otra decepción.

Algunos sienten la necesidad de superar su frustración, y aunque les

produce ansiedad y temor, se enfrentan a ellas con el único objetivo de superarlas y no tener esa limitación en su vida.

Los adolescentes muchas veces tienen gran dificultad para manejar la frustración. Un padre o maestro puede ser una gran ayuda para que los jóvenes aprendan a tolerarla. Se puede ayudar a los adolescentes a aceptar lo que no se puede cambiar. Impulsar a los jóvenes a abandonar el bienestar a corto plazo para obtener metas a largo plazo. Dejar a los jóvenes que hagan el esfuerzo y que luchan por ellos mismos estas son estrategias que pueden ayudar a los adolescentes a tolerar la frustración.

Conflictos familiares: De todas las etapas que la familia va atravesando, posiblemente pocas sean tan difíciles como es la adolescencia. La adolescencia es un período desafiante para padres e hijos. La mayoría de las familias después de un grado de confusión y alteración, son capaces de cambiar las reglas y límites y reorganizarse para permitir a los adolescentes más autonomía e independencia.

Sin embargo, hay ciertos problemas universales asociados con esta transición que generan innumerables tensiones y pueden terminar en una crisis familiar y/o en el desarrollo de síntomas en el adolescente o en los otros miembros de la familia.

Pero tampoco podemos olvidar que todas las dificultades que tengan lugar en la familia acentuarán las dificultades que este período del ciclo vital familiar conlleva para el adolescente.

Las principales reacciones de los hijos ante familias conflictivas, se circunscriben en torno a tres ejes: **a)** El bienestar psicológico y físico: problemas externos de conducta como: agresión, consumo de drogas, problemas internos: depresión, ansiedad, retraimiento social, problemas somáticos: dolores de cabeza, dolores de estómago, vómitos, asma,

problemas de alimentación, alergias. **b)** Las relaciones sociales: competencia social, relaciones íntimas. **c)** Problemas académicos: menor rendimiento escolar o mayor problema de abandono de los estudios.

Algunos de los focos que pueden generar mayor conflicto familiar son: la elección de los amigos, las horas de llegar a casa, las salidas, el tipo de actividades que pueden desarrollar, la ropa o el estilo estético general, la ayuda en las tareas de casa, el gasto del dinero, el uso del coche y del teléfono, el rendimiento académico, la asistencia a las clases, los hábitos de estudio, conductas irrespetuosas, las discusiones con hermanos, relaciones con los diferentes miembros de la familia, el lenguaje, la obediencia, conductas adictivas, etc.

Guía didáctica

Es un material de apoyo tanto al estudiante como al profesor. En ella el estudiante sigue un ritmo lógico que ha diseñado previamente el profesor.

Hablar de guía didáctica para algunos autores es hablar de un material educativo diseñado para orientar paso a paso el proceso de aprendizaje del estudiante.

Para García Aretio (2002: 241) es “el documento que orienta el estudio, cercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlo de manera autónoma”.

La Guía Didáctica se convierte en el profesor que motiva, orienta y activa el aprendizaje del alumno.

De ahí la necesidad de que la Guía Didáctica, se convierta en el andamiaje, según **J. Bruner** que le posibilite al estudiante avanzar con mayor seguridad en el aprendizaje autónomo.

Los temas pueden ser variados como de aspectos curriculares, tomando unidades completas o subunidades, o de aspectos valóricos, en donde se puede tomar un tema que sea relevante al estudiante.

Para elaborar una guía didáctica, se debe:

1.- Establecer una temática clara y que presente unidad de conceptos: Se debe tener en cuenta que este primer paso es fundamental ya que establecerá el hilo conductor de toda la guía. El tema puede ser tratado como principal o bien como un subtema de algo mayor, todo dependerá del criterio aplicado.

2.- Establecer en forma clara: Título, objetivos, títulos de las secciones, instrucciones claras. Se debe considerar que una guía didáctica necesita de la menor cantidad de explicaciones posibles de tal manera que el estudiante pueda construir su propio aprendizaje lo más que pueda. El trabajo del docente está en la construcción del instrumento y en la guía en el momento de la aplicación.

Debe ser clara al estudiante e incentivadora a que siga instrucciones. Incluso es recomendable que al avanzar en la práctica de las guías se den la menor cantidad de instrucciones.

3.- Establecer un orden lógico para tratar la temática: Significa que se debe establecer la elección de textos, imágenes, mapas etc. De acuerdo a un orden establecido.

4.- Determinar actividades a medida que se avanza en la guía y que se termina un subtema: No es necesario y hasta contraproducente establecer todas las actividades al final ya que se produce una confusión de

contenidos. Esto se puede hacer cuando se ha alcanzado mayor experticia en el uso y manejo de guías.

5.-Establecer actividades variadas: Actividades de investigación, de análisis, dinámicas de grupo, de creatividad, de clarificación, de opinión, de reflexión.

2.6. POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

Este trabajo de investigación se sustenta en la teoría Humanista ya que está enfocada directamente en la persona entregando la responsabilidad de la educación al estudiante, de acuerdo a esta teoría el ser humano nace con una tendencia realizadora ayudando a los alumnos que decidan lo que son y lo que quieren llegar a ser. El humanismo en el campo educativo tiene como premisa de que todos los estudiantes son diferentes y debe ayudarlos a ser más como ellos mismos y menos como los demás, aceptando el valor de la persona del educando como la parte más significativa en su formación. Ya que en la educación tradicional no se ha logrado tomar muy en cuenta las diferencias individuales de los educandos provocando problemas entorno al aprendizaje en general. Este al ser un enfoque humano permite ayudar a los educandos eleven y en su pote su potencial y su motivación inicial que promueva su dignidad y que suscite las habilidades en la resolución de conflictos. Llegando de esta forma a conseguir un verdadero aprendizaje, completo, global, integral ya que ha si de este modo se estará cumplimiento realmente con el verdadero cometido de la educación.

Esta teoría es importante en este trabajo de investigación porque permite tener una visión clara de lo que representa fundamentalmente la retención del aprendizaje, en si el verdadero aprendizaje, ya permite no solamente al educando re direccionar la forma en que y como aprende, sino que también al maestro puesto que comparte la responsabilidad del

aprendizaje y ya no es más el conocedor total de la verdad, permitiéndole tomar en consideración el real aprendizaje del educando contando con todos los aspectos implícitos en dicho aprendizaje integral, abriendo una esfera nueva y diferente entorno a la retención del aprendizaje, plasmando así el quehacer esencial de la educación.

2.7. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Adaptación: Ajuste de la conducta a los requerimientos del medio ambiente.

- Actitud: Es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas, en este sentido, puede considerarse como cierta forma de motivación social de carácter, por tanto, secundario, frente a la motivación biológica, de tipo primario que impulsa y orienta la acción hacia determinados objetivos y metas.

- Adolescencia: Etapa de la vida que se extiende desde la niñez hasta la edad adulta. Se prolonga desde que comienza a producirse la madurez sexual hasta que el sujeto alcanza la condición social de adulto e independiente.

- Ansiedad: Estado emocional displacentero de miedo o aprensión, bien en ausencia de un peligro o amenaza identificable, o bien cuando dicha alteración emocional es claramente desproporcionada en relación a la intensidad real del peligro.

- Aprendizaje: Cambio permanente del comportamiento de un organismo animal o humano provocado por la experiencia.

- Asimilación: proceso mediante el cual nuevos elementos cognoscitivos son modificados a fin de hacerlos más parecidos a otros ya experimentados y más familiares al sujeto, con el objeto de adecuarlos con mayor facilidad a las estructuras cognoscitivas ya existentes.

- Atención: Acto pasivo-activo de focalizar el consciente en un objeto o una experiencia. Puede distinguirse entre atención voluntaria e involuntaria, que se da cuando un acontecimiento atrae la atención del sujeto sin esfuerzo consciente.
- Autoconcepto: Es la imagen del yo-conocido que tiene cada persona; es decir la construcción mental de cómo se percibe a sí misma, incluye valoraciones de todos los parámetros que son relevantes para la persona: desde la apariencia física hasta las habilidades para su desempeño sexual, pasando por nuestras capacidades sociales, intelectuales.
- Autoestima: Conjunto de sentimientos que uno tiene acerca del mayor o menor valor de su propia persona.
- Autoconocimiento: Es el conocimiento de uno mismo, es un proceso reflexivo por el cual la persona adquiere noción de su yo y de sus propias cualidades y características.
- Cognoscitivo: Es aquello perteneciente o relativo al conocimiento, este a su vez es el conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección.
- Comprensión: Se refiere a la acción de comprender y a la facultad, capacidad o perspicacia para entender y penetrar las cosas, es una actitud tolerante y el conjunto de cualidades que integran una idea.
- Connotación: Es el sentido o valor secundario que una palabra, frase o discurso adopta por asociación con un significado estricto; es decir, es el dicho de una palabra: Conllevar, además de su significado propio o específico, otro de tipo expresivo o apelativo.
- Crítico: Es una actitud intelectual que se propone analizar o evaluar la estructura y consistencia de los razonamientos, particularmente las

opiniones o afirmaciones que la gente acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana.

- Depresión: Trastorno del humor caracterizado por una alteración significativa del estado de ánimo, primordialmente compuesta de tristeza y ansiedad, síntomas físicos, reducción de la actividad social.

- Deserción escolar: Es un concepto que se utiliza para referirse a aquellos alumnos que dejan de asistir a clase y quedan fuera del sistema educativo.

- Dificultades específicas del aprendizaje: Es un término general que hace referencia a un grupo heterogéneo de alteraciones que se manifiestan en dificultades en la adquisición y uso de habilidades de escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas, estas alteraciones son intrínsecas al individuo debido a disfunciones del sistema nervioso central y pueden tener lugar a lo largo de todo el ciclo vital.

- Estímulo: Se refiere al agente físico, químico, mecánico o de otro tipo, que desencadena una reacción funcional en un organismo. El término también permite referirse al incitamiento para obrar o funcionar.

- Estrategias de aprendizaje: Son conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje estas estrategias van desde las simples habilidades de estudio, hasta los procesos de pensamiento complejo como el usar las analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información.

- Egocéntrico: Se dice de quien está dispuesto a ocuparse demasiado de sí mismo y lo enfoca todo desde su punto de vista personal, con dificultad para ser objetivo; es decir para escapar de sí mismo.

- Empatía: Conocimiento instintivo de otra persona, suscitado por su conducta o estado, que da lugar a una actitud de comprensión y aceptación hasta el punto de compartir o experimentar sus sentimientos.

- Entendimiento: Es la capacidad de discernir cómo se relacionan entre sí las partes o aspectos de un asunto y de ver la cuestión en su totalidad, no solo los hechos aislados, se considera como facultad de pensar; el cómo y el dónde se produce el pensamiento como capacidad de leer el interior de la realidad de las cosas y, por tanto, de comprenderlas mediante conceptos adecuados a la realidad de ellas.

- Epigrafiado: Los epígrafes son los títulos que encabezan cada una de las partes de un texto. Anticipan el contenido del texto promoviendo el interés y facilitando el acceso a la información.

- Familias desestructuradas: Es aquella que presenta una constante conflictividad y una permanente perturbación en el grupo familiar o por la ausencia del núcleo básico que conforma físicamente una familia.

- Frustración: Es un estado que padece el que está privado de una satisfacción que entiende que le corresponde, lo que hace que se sienta defraudado en sus esperanzas.

- Hábitos de estudio: Es un paso imprescindible para desarrollar la capacidad de aprendizaje del educando y para garantizar el éxito en las tareas escolares.

- Inhibir: Impedir o reprimir el ejercicio de facultades o hábitos echarse fuera de un asunto o abstenerse de entrar en él o de tratarlo, abstenerse, dejar de actuar.

- Impulsivo: Personas que hablan o actúan sin reflexión ni cautela, dejándose llevar de sus impresiones o impulsos.

- Inmadurez Afectiva: Persistencia en el adulto, de conductas infantiles en la organización psicológica de la personalidad y en las relaciones interpersonales, en el caso de que tales conductas no se deban a una deficiencia intelectual.
- Inteligencia: Capacidad del sujeto para adaptarse a un ambiente o a varios para realizar abstracciones, pensar racionalmente, solucionar problemas, aprender nuevas estrategias por medio de la experiencia o llevar a cabo comportamientos dirigidos a metas.
- Interacción social: Es el fenómeno básico mediante el cual se establece la posterior influencia social que recibe todo individuo, abarca todo su entorno, ya sea con las personas q suele juntarse y con las otras personas que inconscientemente interactúan.
- Kinestésico: Son aquellos que perciben más el mundo a través de las sensaciones. Tienen mucha capacidad de concentración, son los que más contacto físico necesitan.
- Memoria: Capacidad mental que permite fijar, conservar y evocar información de situaciones que el sujeto percibe como pertenecientes al pasado.
- Meta - cognición : Se refiere a el grado de conciencia o conocimiento de las personas sobre sus formas de pensar los contenidos y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlo, revisarlo y modificarlos en función de los progresos y los resultados del aprendizaje.
- Nivel intelectual limítrofe: Se caracterizan por una predisposición a tener dificultades en los aprendizajes e interacción social, determinada por una causa subyacente que se expresa en una capacidad de inteligencia ligeramente inferior a la media de la población (CI entre 71 y 84).
- Obsolescencia: Es la caída en desuso de máquinas, equipos y tecnologías motivada no por un mal funcionamiento del mismo, sino por

un insuficiente desempeño de sus funciones en comparación con las nuevas máquinas, equipos y tecnologías introducidos en el mercado.

- Percepción: Proceso psicológico complejo por medio del cual el individuo se hace consciente de sus impresiones sensoriales y adquiere conocimientos de la realidad.

- Razonamiento: Es la facultad humana que permite resolver problemas, extraer conclusiones de los hechos y aprender de manera consciente de los hechos estableciendo conexiones causales y lógicas necesarias entre ellos.

- Reflexivo: Es aquella persona que piensa y considera detenidamente un asunto antes de hablar o actuar.

- Refuerzo: Todo suceso que aumenta la probabilidad de una respuesta particular. En el condicionamiento clásico, el refuerzo se utiliza para provocar una cierta respuesta; en el condicionamiento operante, él es posterior a una determinada conducta.

- Rendimiento: Capacidad de un organismo determinado para ponerse en acción y resultado que se obtiene de ello, este concepto debe distinguirse de la competencia en una tarea, así como del aprendizaje de esta, hay que tener en cuenta no solo depende de la capacidad que se tenga, sino que también influye los incentivos.

- Repaso: Es aquel en el que, mental o verbalmente, repites lo memorizado mientras le das sentido a lo que estás recordando; es decir, consiste en repasar pensando en qué significa lo que estás repitiendo mentalmente o en voz alta.

- Recuerdo: Hacer consciente una vivencia pasada almacenada en la memoria sabiendo que se trata de una rememoración de un acontecimiento pretérito.

- Recuperación: Actividades frecuentemente no conscientes, que los individuos utilizan para restituir en función de ciertos indicios proporcionados por el experimentador y el entorno, informaciones de diferentes órdenes presentadas con anterioridad.
- Sobre aprendizaje: Es un concepto pedagógico de acuerdo al cual cada nueva habilidad adquirida debe de practicarse más allá de la maestría inicial, buscando alcanzar la automatización.
- Sobreprotección: Es suponer que el niño por sí mismo no es capaz de casi nada, que todo hay que hacerlo por él, lo malo es que ellos responderán a las expectativas de los padres y supondrán que no saben hacer nada por sí mismos.
- Trastornos emocionales: Son enfermedades que afectan la manera en que uno piensa y se siente. Los síntomas pueden ser muy severos y en la mayoría de los casos no desaparecen por sí solos.

2.8. INTERROGANTES

- ¿Cuáles son las características principales que se encuentran en las dificultades escolares y familiares de las estudiantes del Colegio Nacional Ibarra en relación a los problemas de retención del aprendizaje?
- ¿Cuál es el método que se va a utilizar en la guía de orientación para el mejoramiento de la retención del aprendizaje?
- ¿Qué ejercicios son los que van a permitir a las estudiantes mejorar a las estudiantes esta función del aprendizaje?
- ¿Cuál es el sistema de evaluación específico para la guía de orientación propuesta que permita obtener resultados de la aplicación de la guía?

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se ha empleado una investigación de tipo descriptiva – propositiva; será descriptiva ya que el propósito de la misma es describir situaciones y eventos; es decir como es y se manifiesta determinado fenómeno en nuestra realidad concreta, para detectar las causas y los efectos de dicho problema, aplicando las estrategias adecuadas se logró determinar todo lo referente a la Retención del Aprendizaje y sus dificultades en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Limitándose a medirlo en las diferentes dimensiones del problema de investigación como lo son las dificultades de Retención del Aprendizaje. La descripción puede ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito.

Mientras que la investigación es de tipo propositiva puesto que se ocupa fundamentalmente de realizar una guía de orientación para mejorar la retención del aprendizaje; después de haber identificado claramente la problemática; es decir está planteando o dando una alternativa de solución al problema.

3.2. DISEÑO

Se utilizó el diseño no experimental ya que esta se basa en observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos, ello nos ha permitido observar y describir la información que se ha recopilado en la investigación. Los sujetos a ser investigados son

observados en su realidad; es decir la Institución donde se hará la investigación. Al ser un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente. En la investigación no experimental las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, no se tiene control directo sobre dichas variables, no se puede influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos del problema investigado.

3.3. MÉTODOS

Métodos Teóricos

El método analítico nos permitió identificar las partes del problema principal de la investigación para analizarlas por separados, para poder conocer realmente a un fenómeno, es fundamental que sea descompuesto en sus partes, como el problema de la Retención del Aprendizaje de las estudiantes del Colegio Nacional Ibarra cuyos efectos del problema desembocan en bajo rendimiento escolar, frustración, conflictos familiares, fracaso escolar, entre otros, por ello es necesario estudiar cada una de las consecuencias o efectos mencionados ya que gracias a ellos podremos encontrar el ¿por qué? de la investigación realizada.

Mientras que en el método sintético ha sido de gran utilidad ya que ha contribuido esencialmente en la elaboración del marco de teórico de la investigación.

Método Empírico

Dentro de los métodos empíricos utilizados en la investigación está la encuesta la misma que fue aplicada a las estudiantes de la institución, durante la realización de la investigación de campo en la cual se pudo utilizar de manera efectiva los instrumentos válidos y necesarios para

contrastar la eficacia de los resultados que se logró encontrar en la investigación.

Método Matemático

Mientras que los métodos matemáticos o estadísticos han sido utilizados en la elaboración del análisis y cuadros estadísticos de los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta para la obtención de información útil para la investigación desarrollada.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica utilizada fue la encuesta, la misma que ha sido diseñada mediante una sucesión de interrogantes, con el objetivo de conseguir información útil que contribuya con la investigación, las cuales fueron plasmadas a través del análisis y tabulación de cada una de las preguntas.

3.5. POBLACIÓN

La población investigada fueron las estudiantes del Segundo Año de Bachillerato de la Especialización Químico Biólogo del Colegio Nacional Ibarra que asisten regularmente a la Institución en la sección matutina y que las cuales pertenecen a distintos grupos sociales, étnicos y diferentes condiciones socio-económicas y culturales.

Dicha población o universo asciende a un número de 208 unidades de observación dentro de las cuales se encuentran adolescentes mujeres, y están comprendidas entre las edades de 15 a 17 años de la especialización de Químico Biólogo de la institución.

3.6. MUESTRA

Se realizó la aplicación a toda la población la cual fue de 208 estudiantes del Segundo Año Bachillerato de la especialización Químico Biólogo del Colegio nacional Ibarra.

3.7. ESQUEMA DE LA PROPUESTA

PROCESOS, ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE		
UNIDAD No. 1 FASE DE RECEPCIÓN	UNIDAD No. 2 FASE DE TRANSFORMACIÓN	UNIDAD No. 3 FASE DE RECUPERACIÓN, TRANSFERENCIA Y COMUNICACIÓN
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos de sensibilización 2. Procesos atencionales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión 2. Retención 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evocación 2. Transferencia 3. Comunicación
CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias Motivacionales 2. Estrategias Actitudinales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategia de selección 2. Estrategia de organización 3. Estrategia de elaboración 4. Estrategia de repetición 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategia de búsqueda 2. Técnica de incremento de los elementos idénticos 3. Técnica de identificación de los principios generales 4. Técnica de la variabilidad estimular
CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos de sensibilización 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategia de selección 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategia de

<ul style="list-style-type: none"> - Desafío - Actitud de éxito y logro - Relaciones personales - Reforzamiento positivo - Encadenamiento - Orientación del problema 2. Procesos atencionales - Atención global - Atención selectiva - Atención sostenida 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploración - Notas marginales - Esquema 2. Estrategia de organización - Ruedas lógicas - Red semántica 3. Estrategia de elaboración - Elaboración de memorización - Elaboración de comprensión y consolidación - Ampliación 4. Estrategia de repetición - Nemotecnia de repetición - Nemotecnias de asociación superficial y profunda - Asociación analógica - Conexión con imágenes visuales 	<ul style="list-style-type: none"> búsqueda - Búsqueda autónoma - Búsqueda de elección y de reconocimiento 2. Técnica de incremento de los elementos idénticos. - Semejanza entre situación de aprendizaje y aplicación. 3. Técnica de identificación de los principios generales - Identificación de principios generales. 4. Técnica de la variabilidad estimular - Incremento en el mantenimiento de la transferencia.
--	---	---

3.8. PROCEDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DEL PROBLEMA

1. Identificación del problema
2. Revisión bibliográfica preliminar
3. Contextualización, planteamiento y formulación del problema

4. Definición de objetivos
5. Definición de preguntas de investigación
6. Marco teórico
7. Metodología
8. Levamiento de evidencia empírica
9. Análisis e interpretación de datos
10. Discusión de los resultados

Procedimiento para construir la propuesta de solución

1. Análisis de los resultados del estudio del problema
2. Definición del tipo de propuesta
3. Caracterización de la propuesta
4. Diseño técnico de la propuesta
5. Diseño administrativo para la aplicación
6. Determinación de impactos

Valor Práctico

Después de haber realizado un análisis de la Retención del Aprendizaje de las estudiantes de segundo año de bachillerato del Colegio Nacional Ibarra, se puede determinar con mayor profundidad que existen algunas deficiencias en torno a esta función del aprendizaje, para ello es necesario construir de forma clara y precisa una guía de orientación para mejorar de manera significativa esta función del aprendizaje de las estudiantes.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Al momento de analizar los datos se lo hizo de forma cualitativa y cuantitativa; se esquematizaron e interpretaron los datos obtenidos mediante la encuesta, para de esta manera conseguir el análisis de los mismos, llegando a la redacción de conclusiones y recomendaciones entorno a la investigación.

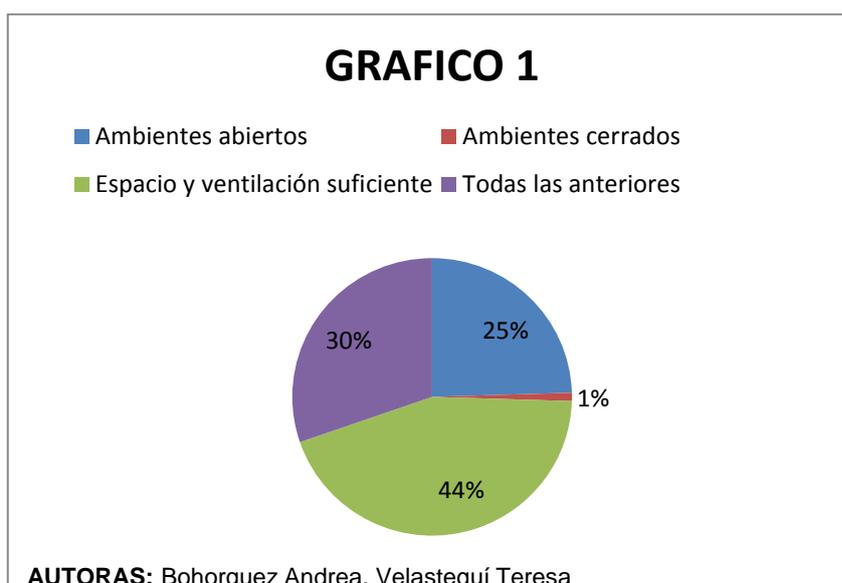
ENCUESTA SOBRE LAS IMPLICACIONES EN LA RETENCIÓN DEL APRENDIZAJE, EN LAS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO, ESPECIALIZACIÓN QUÍMICO BIÓLOGO DEL COLEGIO NACIONAL IBARRA.

TABLA No. 1:

1. Considera usted para que un aprendizaje sea retenido se requiere de:

No.	INDICADORES	f	%
1	Ambientes abiertos	51	25
2	Ambientes cerrados	2	1
3	Espacio y ventilación suficiente	92	44
4	Todas las anteriores	63	30
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



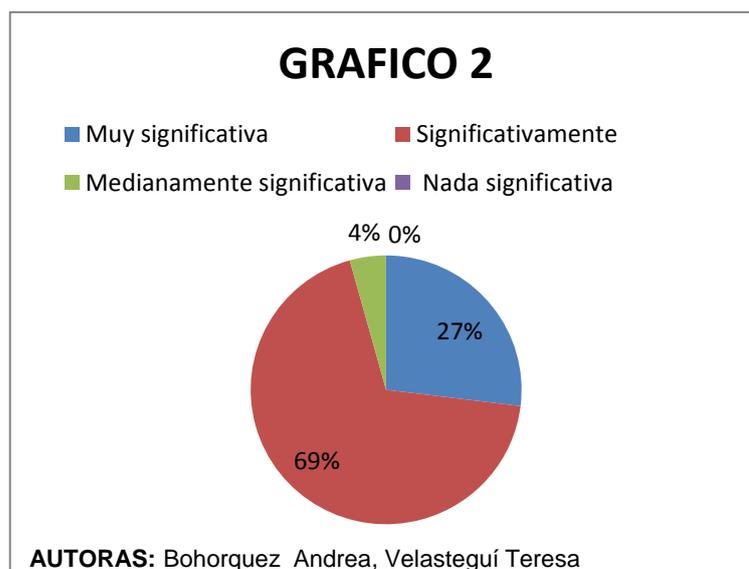
El 25% considera para que un aprendizaje sea retenido es necesario un ambiente abierto, el 1% cree que es mejor un ambiente cerrado, el 44% considera que es necesario que el espacio y la ventilación sean suficientes y el 30% están de acuerdo con todos los ítems anteriores. En conclusión las estudiantes estiman necesario que para su mejor aprendizaje requieren de espacio y ventilación suficientes.

TABLA No. 2

2. Usted considera que los conocimientos previos influyen en el aprendizaje de manera:

No.	INDICADORES	f	%
1	Muy significativa	56	27
2	Significativamente	143	69
3	Medianamente significativa	9	4
4	Nada significativa	0	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



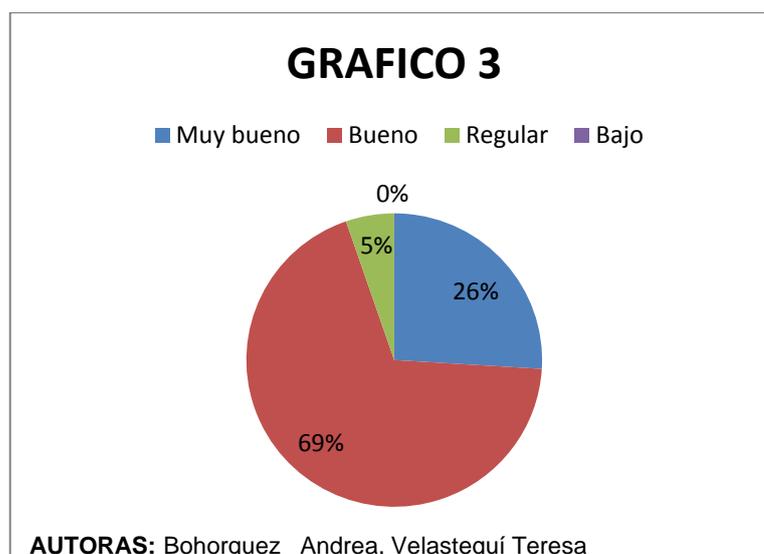
El 27% de las estudiantes piensa que son muy importantes los conocimientos previos en el aprendizaje, el 69% considera que es significativo el hecho de tener conocimientos previos, 4% cree que el conocimiento influye medianamente a la hora de aprender y en el ítem nada significativo obtenemos un 0%. En conclusión las estudiantes consideran que es significativo el tener conocimientos previos para un aprendizaje efectivo.

TABLA No. 3

3. Después de haber adquirido un conocimiento nuevo, usted conserva prolongadamente este aprendizaje en un nivel:

No.	INDICADORES	f	%
1	Muy bueno	54	26
2	Bueno	143	69
3	Regular	11	5
4	Bajo	0	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



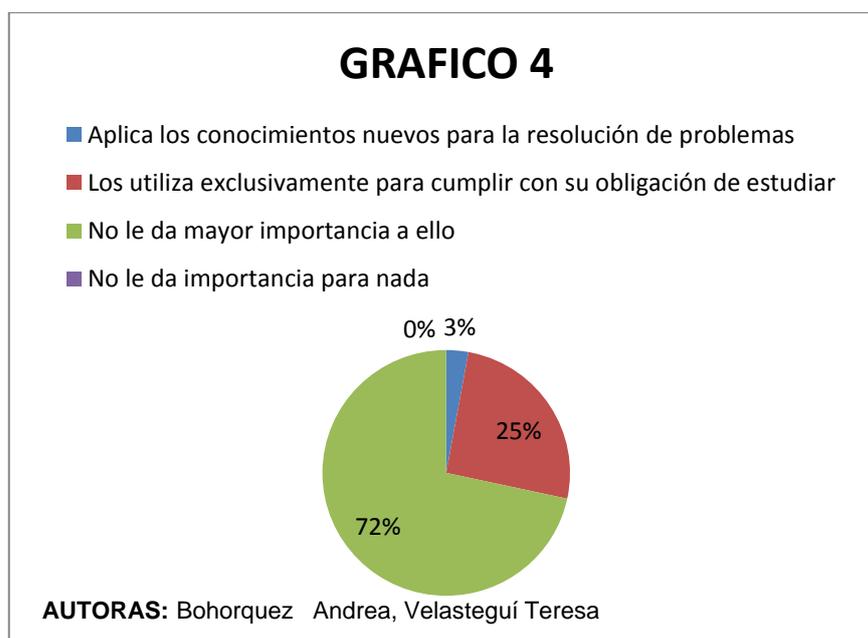
El 26% de las estudiantes aseveran que conservan prolongadamente el aprendizaje, el 69% considera que su nivel de retención es bueno, el 5% cree que su nivel es regular, y el 0% piensa que su nivel es bajo. En conclusión las estudiantes consideran que su nivel de conservación del aprendizaje a largo plazo es bueno.

TABLA No. 4

4. Después de haber incursionado en un aprendizaje nuevo usted:

No.	INDICADORES	f	%
1	Aplica los conocimientos nuevos para la resolución de problemas	6	3
2	Los utiliza exclusivamente para cumplir con su obligación de estudiar	53	25
3	No le da mayor importancia a ello	149	72
4	No le da importancia para nada	0	0
TOTAL		208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



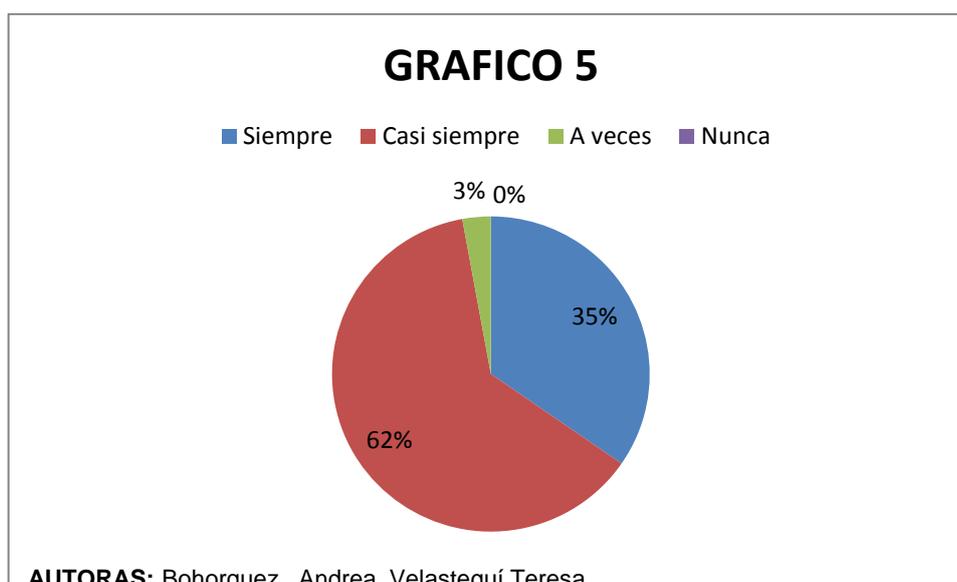
El 3% afirma que aplica los conocimientos nuevos en la resolución de problemas. El 25% utiliza exclusivamente para cumplir con su obligación de estudiar, 72% no le da mayor importancia y el 0% no le da importancia para nada. En conclusión las encuestadas no le dan mayor relevancia al hecho de aplicar el conocimiento.

TABLA No.5

5. Antes de iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje, el profesor le motiva, le sensibiliza:

No.	INDICADORES	f	%
1	Siempre	72	35
2	Casi siempre	130	62
3	A veces	6	3
4	Nunca	0	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



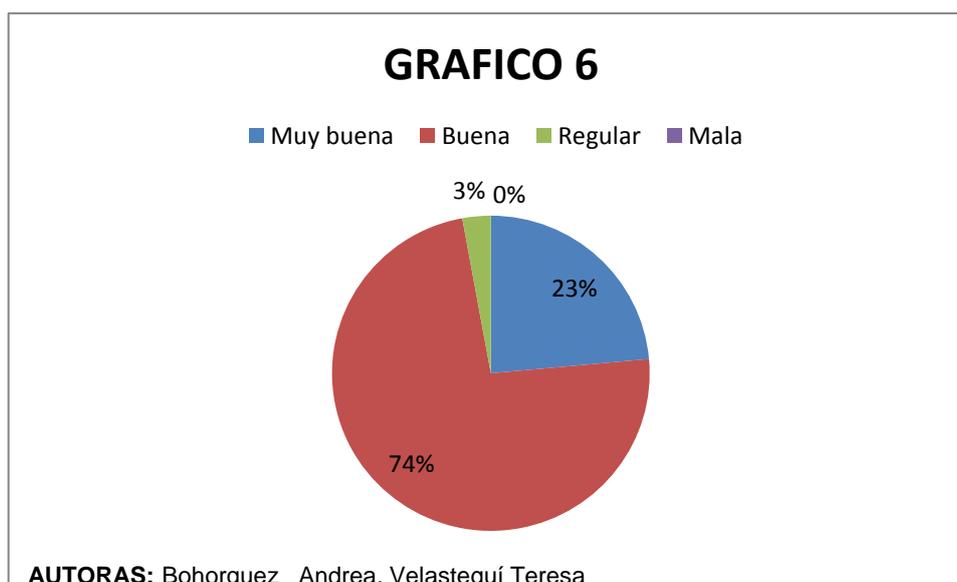
El 35% siempre está motivado por el profesor, 62% casi siempre, al 3% a veces las motivan y mientras el 0% nunca son motivadas. En conclusión las estudiantes consideran que casi siempre sus maestros las motivan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

TABLA No. 6

6. Su atención en el aprendizaje es:

No.	INDICADORES	f	%
1	Muy buena	49	23
2	Buena	153	74
3	Regular	6	3
4	Mala	0	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



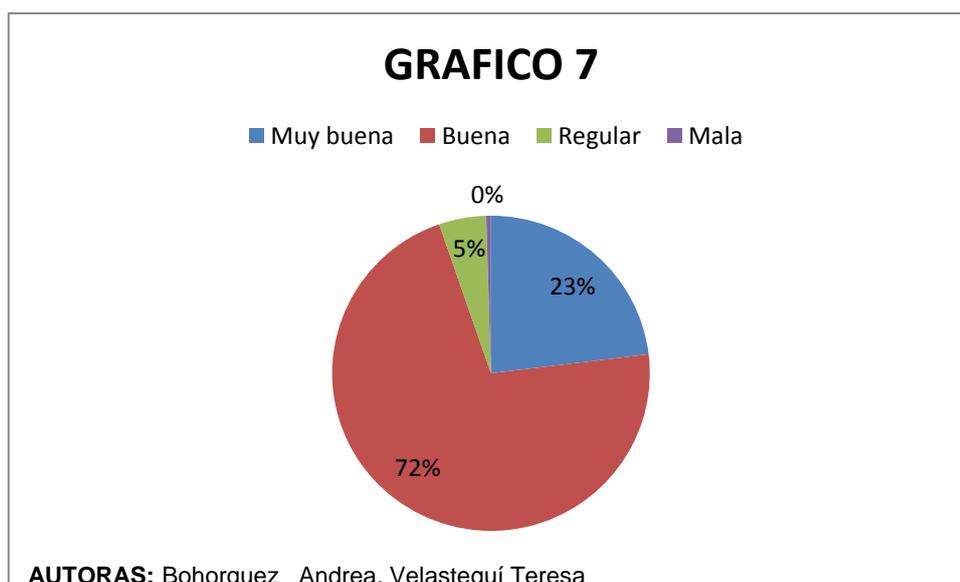
El 23% de las estudiantes considera que es muy buena su atención en el aprendizaje, el 74% es bueno, el 3% es regular y tenemos un 0% que afirma que su atención es mala. En conclusión su atención en el aprendizaje es buena según las encuestadas.

TABLA No.7

7. Su comprensión y retención en clase es:

No.	INDICADORES	f	%
1	Muy buena	48	23
2	Buena	149	72
3	Regular	10	5
4	Mala	1	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



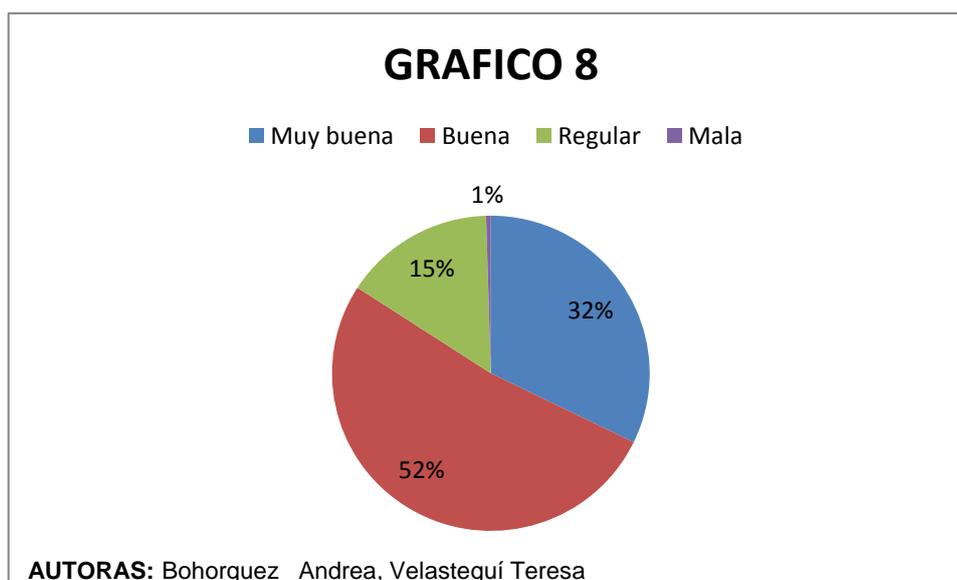
El 23% de las estudiantes afirman que su comprensión y retención en clase es muy buena, el 72% es bueno, el 5% es regular, mientras que el 0% es malo. En conclusión tenemos que las estudiantes tienen una buena comprensión y retención.

TABLA No. 8

8. Su capacidad de memorización es:

No.	INDICADORES	f	%
1	Muy buena	67	32
2	Buena	108	52
3	Regular	32	15
4	Mala	1	1
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



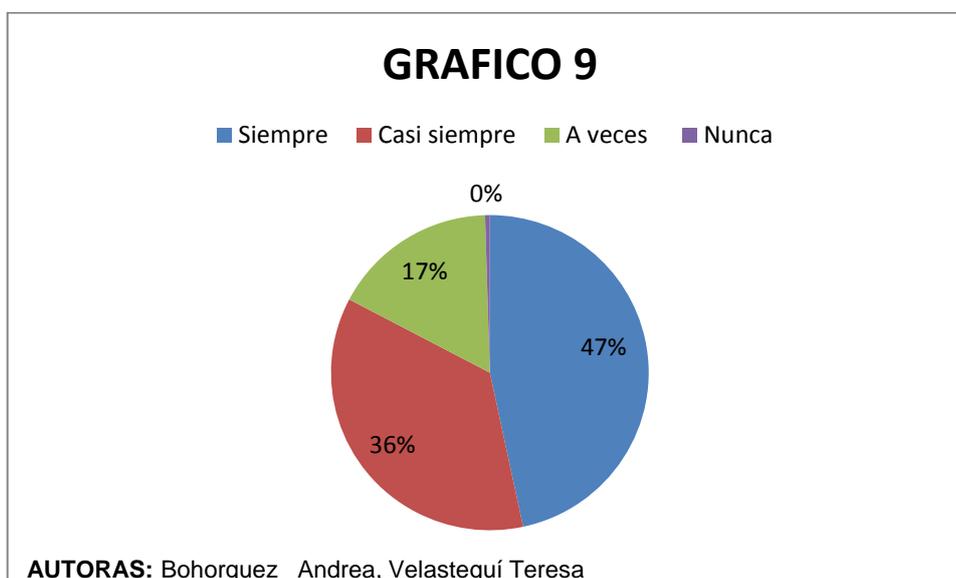
El 32% aseveran que su capacidad de memorización es muy buena, mientras que el 52% afirman que es bueno, 15% es regular en tanto el 1% considera que es malo. En conclusión tenemos que el nivel de memorización de las estudiantes es bueno.

TABLA No. 9

9. Considera usted que los medios tecnológicos como los videos, diapositivas, internet, utilizados en el aula sirven de mucho en la retención del aprendizaje:

No.	INDICADORES	f	%
1	Siempre	97	47
2	Casi siempre	75	36
3	A veces	35	17
4	Nunca	1	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



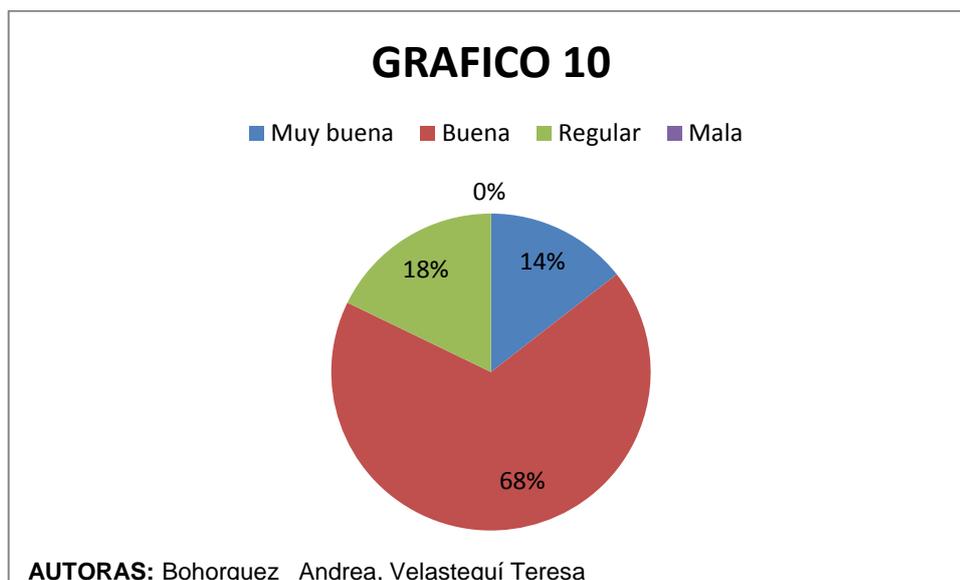
Se puede apreciar que el 47% de las estudiantes considera que siempre sirven los medios tecnológicos en la retención del aprendizaje, el 36% casi siempre, el 17% a veces y un 0% que nunca sirven los medios tecnológicos. En conclusión podemos apreciar que si es necesario la utilización de estos medios para una buena retención del aprendizaje.

TABLA No. 10

10. Usted cree que la metodología utilizada por los docentes de la institución es:

No.	INDICADORES	f	%
1	Muy buena	30	14
2	Buena	141	68
3	Regular	37	18
4	Mala	0	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



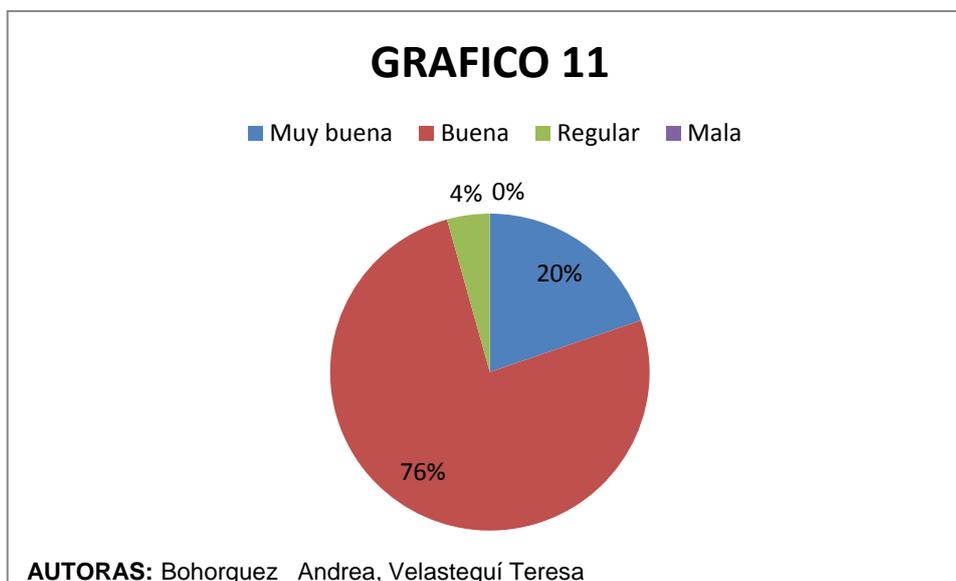
El 14% responde que si es muy buena la metodología que utilizan los docentes, el 68% que es buena, el 18% que es regular y un 0% que es mala. En conclusión tenemos que más del 50% consideran que la metodología que utilizan los docentes en la institución es buena.

TABLA No. 11

11. Usted recuerda las explicaciones que han sido dadas hace un tiempo atrás:

No.	INDICADORES	f	%
1	Muy buenas	41	20
2	Buenas	158	76
3	Regulares	9	4
4	Malas	0	0
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.



El 20% de las estudiantes aseveran que es muy buena al momento de recordar las explicaciones que han sido dadas anteriormente, el 76% que es buena, el 4% que es regular y el 0% que es mala. En conclusión tenemos que existe un buen nivel de memorización de las explicaciones recibidas.

TABLA No. 12

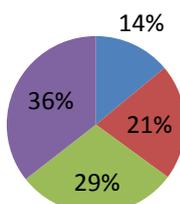
12. Para aprender, usted requiere de:

No.	INDICADORES	f	%
1	Medios de tipo visual como los son: diapositivas, televisores, películas, etc.	29	14
2	Escuchar atentamente al docente o a una compañera, así comprende de formas más efectiva.	44	21
3	Realizar una actividad relacionada con el conocimiento que está adquiriendo, es decir más bien usted aprende cuando hace, que cuando escucha o ve.	61	29
4	Todas las anteriores.	74	36
	TOTAL	208	100

FUENTE: Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato especialización Q.B. del Colegio Nacional Ibarra.

GRAFICO 12

- Medios de tipo visual como los son: diapositivas, televisores, películas, etc.
- Escuchar atentamente al docente o a una compañera, así comprende de formas más efectiva.
- Realizar una actividad relacionada con el conocimiento que está adquiriendo, es decir más bien usted aprende cuando hace, que cuando escucha o ve.
- Todas las anteriores.



AUTORAS: Bohorquez Andrea, Velasteguí Teresa

El 14% de las estudiantes estima que los medios de tipo visual son muy buenos para su aprendizaje, el 21% considera que es mejor escuchar atentamente al docente le explique, el 29% aprende mejor realizando una actividad relacionada al conocimiento adquirido y el 36% todas las anteriores. En conclusión tenemos que aprenden mejor con todos los ítems antes indicados.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El cuestionario fue realizado a las estudiantes de los Segundos Años de bachillerato de la especialidad Químico Biólogo del Colegio Nacional Ibarra, en total fueron 208 estudiantes encuestadas, lo cual nos permitió detectar que existe debilidades en los procesos de retención del aprendizaje.
- De los datos obtenidos a través de la encuesta observamos que gran número de estudiantes no recuerda eficazmente las explicaciones de sus maestros que han recibido hace algún tiempo.
- Los requerimientos de las estudiantes al momento de estar completamente cómodas y a gusto para recibir clases es cuando tienen un espacio y ventilación suficiente, de acuerdo a los datos obtenidos.
- Existen dificultades en lo referente a los estilos de aprendizaje ya que tenemos estudiantes que aprenden mejor realizando la actividad, que cuando escuchan o ven y esto no es entendido por los docentes.
- En un porcentaje alto encontramos que frecuentemente los docentes no motivan a las estudiantes al momento de iniciar el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Un número importante de estudiantes considera que los medios tecnológicos, son de gran utilidad en la retención del aprendizaje.

- Podemos observar también que a nivel general existe una debilidad entorno a la utilización apropiada de metodología por parte de los docentes en la institución.

5.2. RECOMENDACIONES

- De acuerdo a las conclusiones que hemos llegado, podemos recomendar que la institución educativa tome medidas que contribuyan a mejorar las debilidades encontradas en torno a la Retención del Aprendizaje.

- Es importante diseñar estrategias metodológicas apropiadas para fortalecer sus niveles de memorización, a través de los docentes y las propias estudiantes.

- Se recomienda mejorar en la medida de lo posible los requerimientos de las estudiantes en aspectos como los de espacio y ventilación para que con ello las estudiantes puedan hallarse en un ambiente más confortable y aprovechen de mejor forma el conocimiento.

- En lo referente a estilos de aprendizaje se debe trabajar de manera conjunta con los docentes en técnicas y métodos apropiados que permitan encaminar a las estudiantes hacia un efectivo aprendizaje.

- En educación siempre es importante estar innovando, actualizándose constantemente y estar a la vanguardia de lo que el área educativa cambia diario, este es un aspecto adicional que debe tener en cuenta el docente para mantener motivadas a sus estudiantes y que este proceso de interacción se desarrolle con mayor fluidez y efectividad.

- Sería importante optimizar la utilización de los medios tecnológicos que se poseen en la institución, ya que con ellos se contribuye significativamente en el proceso de aprendizaje de las estudiantes, utilizando los mismos de forma estratégica e innovadora.

- Para verificar que dichas estrategias metodológicas funcionen se recomienda trabajar en la aplicación de las mismas en conjunto; es decir que exista una cooperación mutua entre autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes para su mejor aprovechamiento.

BIBLIOGRAFÍA

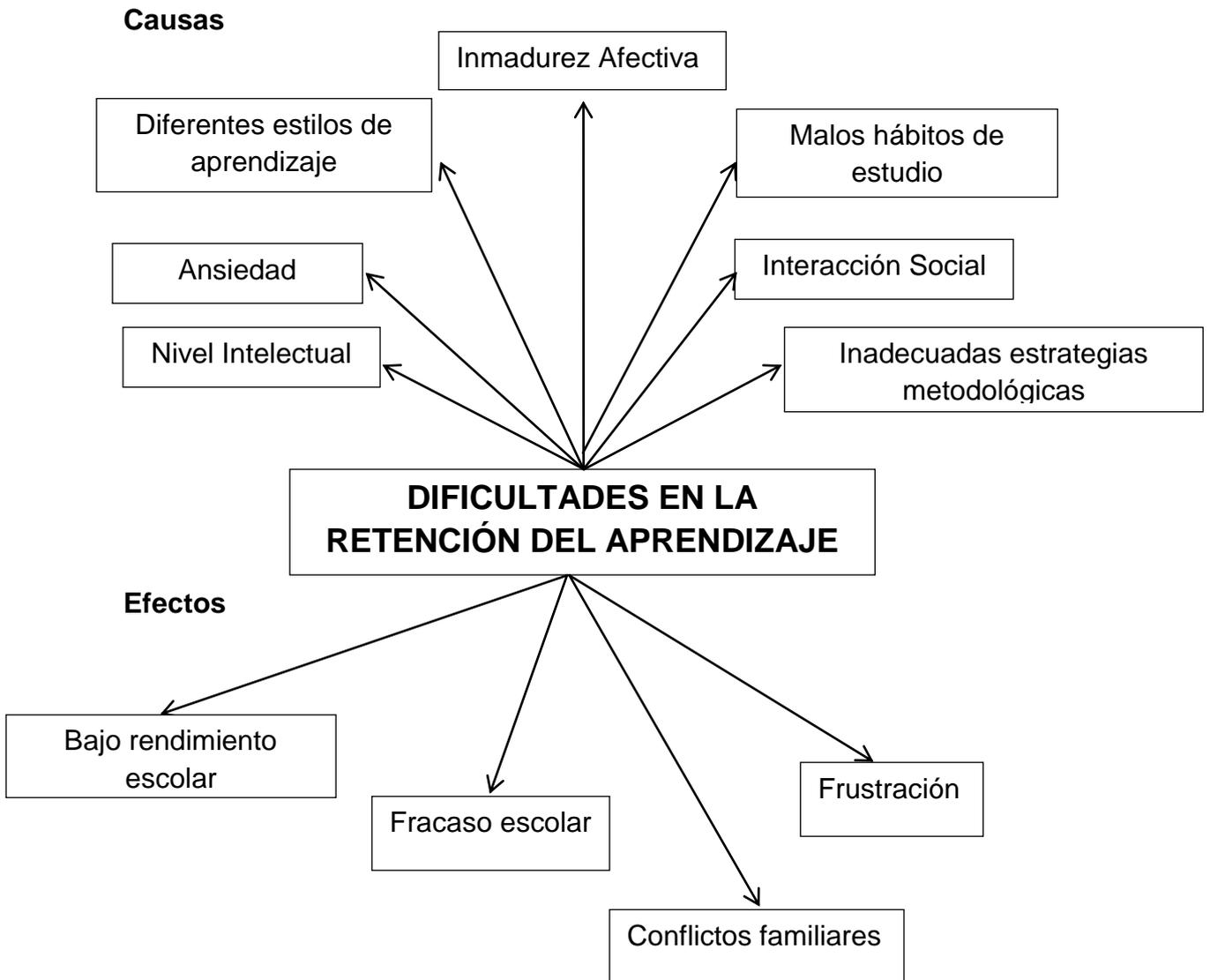
1. Beltrán Llera, J. (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Editorial Síntesis.
2. FARRÉ, Josep. Enciclopedia de la Psicología. Ed. Océano. Barcelona – España.
3. HUERTA, Moisés (2001). Enseñar a aprender significativamente. Lima- Perú. Editorial San Marcos.
4. Núñez, José Carlos. Estrategias de aprendizaje en estudiantes de 10 a 14 años y su relación con los procesos de atribución causal, el autoconcepto y las metas de estudio, Revista "Estudios de Psicología", No. 59.
5. Oficina Técnica de la OEI en el Ecuador Instituto para el Desarrollo y la Innovación Educativa. Disminución del Riesgo de Fracaso Escolar en el Bachillerato Técnico del Ecuador. IDIE. 2008.
6. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)
7. Tenti Fanfani, E. Educación media para todos. Los desafíos de la democratización del acceso. Buenos Aires - Altamira. 2003.
8. Unesco - Orealc (2001) Encuentro Regional sobre Educación para Todos en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
9. Unesco - Orealc (2001) El Estado de la Educación en América Latina y el Caribe, 1980-2000. Santiago de Chile. Proyecto Principal de Educación.
10. MARTÍN del Buey, Francisco (Coordinador) (1999): Procesamiento estratégico de la Información. Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo.
11. MONEREO, Ch (Coordinador) (1994): Estrategias de enseñanza y de aprendizaje, Colección El Lápiez. Editorial Grao.
12. <http://www.ecuadormarista.com/ARTÍCULOS/>
13. www.educarecuador.com
14. www.nlt.org

15. www.monografias.com/trabajos13/memor/shtml
16. www.cofc.edu
17. www.oea.com
18. www.loretoz@hotmail.com
19. www.estrategiasmetodológicas.com
20. www.retenciónaprendizaje.com/shtml
21. www.piramideretención/monografias.com
22. <http://www.monografias.com/trabajos16/memorias/memoriasblakomore/shtml>
23. http://www.fundacionbelen.org/problemas/fracaso_escolar.html
24. <http://www.monografias.com/trabajos44/frustracion/frustracion.shtml>
25. <http://www.vidaysalud.com/daily/estres-y-salud-mental/el-manejo-de-la-baja-tolerancia-a-la-frustracion/>
26. <http://psicoteca.blogspot.com/2006/10/el-papel-de-las-relaciones-familiares.html>
27. [http://www.psicopedagogia.com/definicion/autoconocimiento\(definicion](http://www.psicopedagogia.com/definicion/autoconocimiento(definicion)
28. <http://definicion.de/cognitivo/>
29. <http://es.wikipedia.org/wiki/Connotaci%C3%B3n>
30. <http://www.leonismoargentino.com.ar/INST229.htm>
31. <http://www.monografias.com/trabajos65/familia-desestructurada/familia-desestructurada.shtml>
32. <http://www.katalinerauso.org/habitoestudioc.html>
33. <http://es.thefreedictionary.com/inhibir>
34. <http://es.wikipedia.org/wiki/Autoconcepto>
35. http://es.wikipedia.org/wiki/Dificultades_del_aprendizaje
36. <http://definicion.de/desercion-escolar/>
37. <http://www.entradagratis.com/Diccionarios/23439/Diccionario-de-Medicina-%28e-m%29-pag.650.htm>
38. <http://foroanime.com/foros-de-anime/baul-de-recuerdos-117/que-kinestesico-visual-o-auditivo-87044.html>

39. <http://www.google.com.ec/#hl=es&source=hp&biw=1381&bih=459&q=que+significa+interaccion+social&aq=f&aqi=g10&aql=&oq=&fp=1279f09062324bd1>
40. <http://www.elartedelamemoria.org/2009/10/28/que-es-el-repaso-comprendido/>
41. <http://www.pequesymas.com/desarrollo-afectivo/que-es-la-sobreproteccion>
42. <http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Memoria-Tipos.htm>
43. <http://admtiempo.blogcindario.com/2006/09/00001.html>
44. <http://es.thefreedictionary.com/gu%C3%ADa>
45. <http://ocw.utpl.edu.ec/instituto-de-pedagogia/elaboracion-de-guias-didacticas-en-la-modalidad-de-educacion-a-distancia/unidad3-guia-didactica>
46. <http://www.papelesdel psicologo.es/vernumero.asp?id=1505>

ANEXOS

ANEXO 1
ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO 2
MATRIZ CATEGORIAL

DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICES DE MEDICIÓN	INFORMANTES
<p>Se puede entender como Retención del Aprendizaje a los procesos implicados en el aprendizaje, los cuales se manifiestan en la recepción de datos, comprensión de la información recibida, retención de los aprendizajes a largo plazo y transferencia de la información, dichas implicaciones influyen en el rendimiento académico.</p>	<p>↪ Implicaciones en la recepción de datos.</p> <p>↪ Implicación respecto a la comprensión de la información recibida.</p> <p>↪ Implicaciones en la retención de los aprendizajes a largo plazo.</p> <p>↪ Implicación de la transferencia de la información</p>	<p>Competencias perceptivas Competencias espaciales.</p> <p>Conocimientos previos Interés en el conocimiento</p> <p>Retención del nuevo conocimiento y otros asociados.</p> <p>Aplicación del conocimiento a nuevas situaciones para resolución de problemas.</p>	<p>Buena Regular Mala</p> <p>Altos Medios Bajos</p> <p>Muy Bueno Bueno Regular Malo</p> <p>Buena Regular Mala</p>	<p style="text-align: center;">Estudiantes</p>

ANEXO 3
MATRIZ DE COHERENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿Cuáles son las dificultades de la retención del aprendizaje de las estudiantes de Segundo Año de Bachillerato del Colegio Nacional Ibarra de la especialización Químico Biólogo y en qué medida puede ayudar una guía de orientación sobre esta función del aprendizaje para el mejoramiento en el desempeño escolar?</p>	<p>Construir una guía de estrategias didácticas que contribuya a mejorar la Retención del Aprendizaje de las estudiantes de Segundo Año de Bachillerato del Colegio Nacional Ibarra de la especialización Químico Biólogo.</p>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INTERROGANTES
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar las dificultades entorno a la Retención del Aprendizaje que presentan las estudiantes del Segundo Año de Bachillerato del Colegio Nacional Ibarra. - Seleccionar las estrategias didácticas idóneas para la guía de orientación que permita a las estudiantes poseer un instrumento que facilite y mejore sus niveles de retención en el aprendizaje. - Socializar la guía didáctica para el mejoramiento de la retención del aprendizaje en las estudiantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. ¿Cuáles son las características principales que se encuentran en las dificultades escolares y familiares de las estudiantes del Colegio Nacional Ibarra en relación a los problemas de retención del aprendizaje? 4. ¿Cuál es el método que se va a utilizar en la guía de orientación para el mejoramiento de la retención del aprendizaje? 5. ¿Qué ejercicios son los que van a permitir a las estudiantes mejorar a las estudiantes esta función del aprendizaje? 6. ¿Cuál es el sistema de evaluación específico para la guía de orientación propuesta que permita obtener resultados de la aplicación de la guía?

ANEXO 4

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACION VOCACIONAL

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

En esta encuesta deseamos recolectar información acerca de las **IMPLICACIONES EN LA RETENCIÓN DEL APRENDIZAJE**, en las estudiantes de Segundo Año de Bachillerato, especialización Químico Biólogo del Colegio Nacional Ibarra de la Sección Matutina, con la finalidad de ampliar el nivel de conocimientos sobre el tema.

Los resultados que se obtengan de esta encuesta serán de mucha utilidad para la investigación.

Le pedimos de favor que las respuestas sean dadas con absoluta sinceridad.

Señale la respuesta que más se acerque a su punto de vista.

1.- Considera usted que para que un aprendizaje sea retenido se requiere de:

- a) Ambientes abiertos
- b) Ambientes cerrados
- c) Espacio y ventilación suficiente
- d) Todas las anteriores

2.- Usted considera que los conocimientos previos influyen en el aprendizaje de manera:

- a) Muy significativa
- b) Significativamente
- c) Medianamente significativa
- d) Nada significativa

3.- Después de haber adquirido un conocimiento nuevo, usted conserva prolongadamente este aprendizaje en un nivel:

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Bajo

4.- Después de haber incursionado en un aprendizaje nuevo usted:

- a) Aplica los conocimientos nuevos para la resolución de problemas.
- b) Los utiliza exclusivamente para cumplir con su obligación de estudiar.
- c) No le da mayor importancia a ello.
- d) No le da importancia para nada.

5.- Antes de iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje, el profesor le motiva, le sensibiliza:

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Nunca

6.- Su atención en el aprendizaje es:

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala

7.- Su comprensión y retención en clase es:

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala

8.- Su capacidad de memorización es:

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala

9.- Considera usted que los medios tecnológicos como los videos, diapositivas, internet, utilizados en el aula sirven de mucho en la retención del aprendizaje:

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Nunca

10.- Usted cree que la metodología utilizada por los docentes de la institución es:

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala

11.- Usted recuerda las explicaciones que han sido dadas hace un tiempo atrás:

- a) Muy bien
- b) Medianamente bien
- c) Poco
- d) Nada

12.- Para aprender, usted requiere de:

- a) Medios de tipo visual como los son: diapositivas, televisores, películas, etc.
- b) Escuchar atentamente al docente o a una compañera, así comprende de formas más efectiva.
- c) Realizar una actividad relacionada con el conocimiento que está adquiriendo, es decir más bien usted aprende cuando hace, que cuando escucha o ve.
- d) Todas las anteriores.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1001459039
APELLIDOS Y NOMBRES:	Velasteguí Garzón Teresa de Jesús
DIRECCIÓN:	Abelardo Monzayo 3-141 y Flores
EMAIL:	teresitavelast@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	2955-390

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"La Retención del Aprendizaje en las Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato de la Especialización Químico-Biólogo del Colegio Nacional Ibarra, en el Año Lectivo 2010-2011 de la ciudad de Ibarra y una Guía de Orientación para mejorar esta función del Aprendizaje.
AUTOR (ES):	Velasteguí Garzón Teresa de Jesús
FECHA: AAAAMMDD	2011-08-03
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Ciencias de la Educación especialización Psicología Educativa
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Gabriel Echeverría

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Teresa Velasteguí Garzón, con cédula de identidad Nro. 1001459039, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso

del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 143.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 27 días del mes de **sep** de 2011

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma) 

Nombre: **Teresa Velasteguí G.**

C.C.: **1001459039**

(Firma)

Nombre:

Cargo:

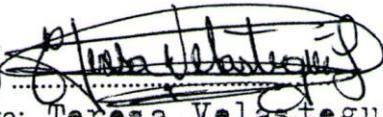
Facultado por resolución de Consejo Universitario _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Teresa Velasteguí G. , con cédula de identidad Nro.1001459039 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: "La Retención del Aprendizaje en las Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato de la Especialización Químico-Biólogo del Colegio Nacional Ibarra, en el Año Lectivo 2010-2011 de la ciudad de Ibarra y una Guía de Orientación para mejorar esta función del Aprendizaje. Licenciada en Psicología que ha sido desarrollado para optar por el título de Educativa y O.V. , en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma) 
Nombre: Teresa Velasteguí G.
Cédula: 1001459039

Ibarra, a los 27 días del mes de sep de 2011



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100286669-5
APELLIDOS Y NOMBRES:	Bohorquez Rivadeneira Andrea Elizabeth
DIRECCIÓN:	Avenida 17 de Julio 10-200 y Avenida Aurelio Espinoza Pólit
EMAIL:	andrebr77@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	2959-241

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"La Retención del Aprendizaje en las Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato de la Especialización Químico-Biólogo del Colegio Nacional Ibarra, en el Año Lectivo 2010-2011 de la ciudad de Ibarra y una Guía de Orientación para mejorar esta función del Aprendizaje"
AUTOR (ES):	Bohorquez Rivadeneira Andrea Elizabeth
FECHA: AAAAMMDD	2011-08-03
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Ciencias de la Educación, especialidad Psicología Educativa
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Gabriel Echeverría

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Andrea Bohorquez Rivadeneira** con cédula de identidad Nro. 1002866695 calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso

del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 143.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 27 días del mes de sep de 2011

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma) 
Nombre: Andrea Bohorquez R.
C.C.: 100286669-5

(Firma)
Nombre:
Cargo:

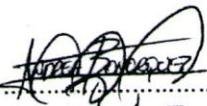
Facultado por resolución de Consejo Universitario _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, **Andrea E. Bohorquez R.**, con cédula de identidad Nro. 1 00286669-5 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: **"La Retención del Aprendizaje en las Estudiantes de Segundo Año de Bachillerato de la Especialización Químico-Biólogo del Colegio Nacional Ibarra en el Año Lectivo 2010-2011 de la Ciudad de Ibarra y una Guía de Orientación para mejorar esta función del Aprendizaje"** que ha sido desarrollado para optar por el título de: **Licenciada en Psicología Educativa y O.V.**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma) 

Nombre: **Andrea E. Bohorquez R.**

Cédula: 1 00286669-5

Ibarra, a los 27 días del mes de **sep** de 2011