



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS
Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE CIENCIAS EXACTAS

“Trabajo de Grado Previo A La Obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesor de Ciencias Exactas.”

TRABAJO DE GRADUACIÓN.

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

“LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN, PERIODO 2016-2017”

AUTORA:

Llangari Shucad Noemí Natali.

TUTORA:

PhD. Angélica Urquizo

RIOBAMBA – ECUADOR.

2016 -2017

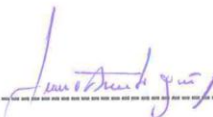
HOJA DE APROBACIÓN.

Los miembros del tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: “**LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN, PERIODO 2016-2017**”. Presentado por: Llangari Shucad Noemi Natali y dirigido por la PhD. Angélica Urquizo tutora del proyecto de Investigación con fines de graduación, en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite el presente para uso y custodia en la biblioteca de la facultad de ciencias de la Educación, humanas y Tecnologías de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Msc. Jesús Estrada
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



FIRMA

Dr. Roberto Villamarín
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

Dra. Sandra Tenelanda
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

PhD. Angélica Urquizo
DIRECTORA DE PROYECTO



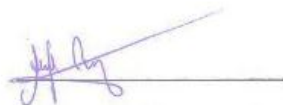
FIRMA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación titulado: **“LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN, PERIODO 2016-2017”**. Previo a la obtención del título, Licenciado en ciencias de la educación, carrera de Ciencias Exactas, realizado por la Sra. Noemí Natali Llangari Shucad, ha sido revisado y analizado en su totalidad con el asesoramiento permanente de la tutora, por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, Julio del 2017



PhD. Angélica Urquiza

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las ideas, doctrinas, propuestas y resultados realizadas en este Proyecto de Graduación, corresponde exclusivamente a: Noemí Natali Llangari Shucad, a la directora del proyecto: Phd. Angélica Urquiza, y al patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional De Chimborazo.



Noemi Natali Llangari Shucad
CI: 060521468-3

AGRADECIMIENTO.

Un agradecimiento muy especial a Dios, y a toda mi familia por el apoyo y cariño incondicional.

Agradezco a la Universidad Nacional de Chimborazo, especialmente a todo el personal docente de la carrera de Ciencias Exactas, quienes me brindaron sus conocimientos oportunos para el desarrollo de mi profesión, y la superación de mi persona, para enfrentar con valentía los obstáculos del camino.

Y sobre todo un agradecimiento sincero e infinito a mi tutora Dra. Angélica Urquiza quien me brindó su valiosa y desinteresada orientación y guía en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Noemí Llangari

DEDICATORIA.

El presente trabajo quiero dedicarlo a toda mi familia en especial a mi esposo Edgar Saca e hijo Andrey Saca, quienes con su amor y su apoyo incondicional han impulsado en mí las ganas de salir adelante y convertirme en una profesional, a mis padres Jorge Llangari y Hortencia Shucad por brindarme su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mis hermanos Lida, Edwin, Valeria Y Geomayra por sus palabras y fuerzas para no quedarme en el camino sino llegar hacia mi objetivo.

A mis amigos quienes han estado conmigo en las buenas y malas apoyándome, y sobre todo por darme su desinteresada amistad.

ÍNDICE GENERAL

HOJA DE APROBACIÓN.	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO.	iv
DEDICATORIA.	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	ix
ÍNDICE DE LAS TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
1. MARCO REFERENCIAL.	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	4
1.3 PREGUNTAS DIRECTRICES O PROBLEMAS DERIVADOS	4
1.4 OBJETIVOS:.....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.	6
CAPITULO II	8
2. MARCO TEÓRICO	8

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA.	8
2.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	9
2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	9
2.2.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA	9
2.2.3 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.....	9
2.2.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10
2.2.4.1 Estilo.....	10
2.2.4.2 Aprendizaje.	10
2.2.4.3 Teorías de Aprendizaje.....	11
2.2.4.3.1 Teorías del Aprendizaje Montessori.....	12
2.2.4.3.2 Teoría del Aprendizaje Jean Piaget	13
2.2.4.3.3 Teoría del Aprendizaje Vygotsky.....	14
2.2.4.4 Aprendizaje de las Matemáticas.....	14
2.2.4.1 Aprendizaje Matemático	14
2.2.5 Estilos de Aprendizaje.....	16
2.2.5.1 Modelos de Estilo de Aprendizaje.....	18
2.2.5.2 Modelo de estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman.....	19
2.2.5.3 Modelo Kolb.....	20
2.2.5.4 Modelo de la Programación Neurolingüística de Balnder y Grinder.....	23
2.2.5.5 El Modelo de los cuadrantes Cerebrales de Herrmann	24
2.2.7 Instrumentos de Evaluación para estilos de Aprendizaje.....	25
2.2.8 CHAEA Estilos de Aprendizaje.....	26
2.2.9 Individualizar la Instrucción y los Estilos de Aprendizaje.....	26
2.2.10 Importancia de los Estilos de Aprendizaje	26

2.2.11 Factores que inciden en el Aprendizaje	27
CAPITULO III	29
3. MARCO METODOLÓGICO.....	29
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	29
3.4 POBLACIÓN.....	29
3.4.1 Población.....	29
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
3.5.1 Técnicas.....	29
3.5.2 Instrumento	30
3.5.2.1 Para los Docentes.....	30
3.5.2.2 Para el Estudiante.....	30
3.6 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	30
CAPITULO IV.....	31
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	31
4.1 TABULACIÓN DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES DE MATEMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN.....	31
4.2 TABULACIÓN DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN.....	37
CAPITULO V	41
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
5.1 CONCLUSIONES	41
5.2 RECOMENDACIONES.....	42
ANEXOS.....	xii

FOTOGRAFÍAS.....	xii
INSTRUMENTO APLICADO A LOS ESTUDIANTES.....	xiv
INSTRUMENTO APLICADO A LOS DOCENTES.....	xx

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Teoría Bilógico- Cognitiva de María Montessori.....	12
Ilustración 2 Las cuatro fases del aprendizaje de Kolb	20
Ilustración 3 Cuadrantes del modelo Herrmann.	24
Ilustración 4 Componentes de los estilos de aprendizaje	28
Ilustración 5 Aplicación del cuestionario a los estudiantes de primero de bachillerato "A"	xii
Ilustración 6 Aplicación del cuestionario Paralelo "B"	xii
Ilustración 7 Explicación de cómo realizar el cuestionario.	xiii
Ilustración 8 la secretaria general recibiendo la solicitud para realizar mi proyecto de investigación en dicha unidad educativa.	xiii

ÍNDICE DE LAS TABLAS

Tabla 1 Criterios de aprendizaje.....	11
Tabla 2 Modelos.....	18
Tabla 3 Modelo de aprendizaje de Felder y Silverman.....	19
Tabla 4 Características de cada estilo de aprendizaje según kolb.....	21
Tabla 5 Características de los tres sistemas VAK.....	23
Tabla 6 Resultados de la pregunta 1	31
Tabla 7 Resultados de la pregunta 2.....	33
Tabla 8 Resultados de la pregunta 3.....	34
Tabla 9 Resultados de la pregunta 4.....	35
Tabla 10 Resultados de la pregunta 5.....	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 ¿Ud. ha recibido capacitaciones o se ha autoeducado en el tema de los estilos de enseñanza?.....	31
Gráfico 2 ¿Cree Ud. que el estilo de aprender del profesor influye notablemente en su estilo de enseñar?	33
Gráfico 3 ¿Cree Ud. que el rendimiento académico de los estudiantes tiene que ver con los estilos de aprendizaje?.....	34
Gráfico 4 ¿Propondría alguna actividad para descubrir el estilo el aprendizaje de sus alumnos?	35
Gráfico 5 ¿A Ud. le gustaría conocer e informarse más acerca de los estilos de aprendizajes? ...	36
Gráfico 6 Análisis de los datos obtenidos del test.....	37



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:


“LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN, PERIODO 2016-2017”.

RESUMEN

El aprendizaje es muy importante para que el ser humano desarrolle su conocimiento, es un proceso en el cual se adquiere un sin número de destrezas como valores, conocimientos, etc. Es normal que dentro del proceso educativo encontremos falencias que afectan el buen proceso del conocimiento al no encontrar una estrategia que facilite mucho más lo que se quiere aprender. La presente investigación tiene como objetivo identificar que estilos de aprendizajes predominan en los estudiantes, del primero de bachillerato de la unidad educativa Víctor Proaño Carrión, periodo 2016-2017. La investigación es de tipo descriptivo – explicativo en base a los objetivos planteados, es de diseño no experimental pues no se manipulan las variables y de campo por que la información se tomó directamente del entorno, se aplicó a una población de 50 estudiantes, 33 estudiantes de primero de bachillerato paralelo “ A” y 14 estudiantes paralelo “B”, se aplicó el test CHAEA de Honey y Alonso que facilita la compilación de la información, luego se procedió a su tabulación gráfica, análisis e interpretación de datos, y finalmente se concluye que entre los estudiantes de los dos paralelos predomina el estilo de aprendizaje TEÓRICO . Se recomienda a los docentes no trabajar con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre, además en situaciones que enfatizen las emociones y los sentimientos o cuando tengan que actuar sin un fundamento teórico, pues como pudimos observar en el marco teórico los estudiantes que poseen este tipo de estilo de aprendizaje se les va hacer dificultoso aprender.

SUMMARY

Learning is very important for human beings to develop their knowledge, is a process in which a number of skills are acquired as values, knowledge, etc. It is normal that within the educational process we find failures that affect the good process of knowledge by not finding a strategy that facilitates much more what one wants to learn. The present research aims to identify which styles of learning predominate in students, the first of baccalaureate of the educational unit Víctor Proaño Carrión, period 2016-2017. The research is descriptive - explanatory based on the objectives, it is a non - experimental design because the variables are not manipulated and field because the information was taken directly from the environment, it was applied to a population of 50 students, 33 students From A parallel baccalaureate "A" and 14 parallel students "B", the CHAEA test of Honey and Alonso was applied, which facilitated the compilation of the information, then proceeded to its graphic tabulation, analysis and interpretation of data, and finally Concludes that the students of the two parallels dominate the learning style THEORETICAL. It is recommended that teachers not work with activities that involve ambiguity and uncertainty, also in situations that emphasize emotions and feelings or when they have to act without a theoretical foundation, as we could observe in the theoretical framework students who have this type of learning style will make it difficult to learn.


Reviewed by: Solís, Lorena
Language Center Teacher



INTRODUCCIÓN

Todas las personas aprendemos de forma distinta, tanto niños como adultos, persona de un país u otro, de una cultura u otra. Preferimos un ambiente, unos métodos, un grado de estructura, en fin tenemos diferentes Estilos de Aprender.

La presente investigación tiene como objetivo principal el identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes del primer año de bachillerato paralelo “A “y “B” de la unidad educativa “Víctor Proaño Carrión, periodo 2016-2017”. Para el cumplimiento del objetivo se pretende en primer lugar se aplicara una encuesta a los 5 docentes de Matemáticas de dicha unidad educativa para conocer cuál es el nivel de conocimiento que tienen cada uno de ellos acerca del tema de los estilos de aprendizaje , y en segundo lugar y como objetivo principal de la investigación aplicar el test o cuestionario Chaea de Honey y Alonso a los estudiantes de la institución antes mencionada, el cual me permitirá conocer que estilo de aprendizaje predomina en los estudiantes de ambos.

El Marco Metodológico demuestra en forma sistemática el diseño y el tipo de investigación que corresponde este trabajo, para este caso se empleara la investigación descriptiva, exploratoria, no experimental transversal ya que nuestra investigación no será expuesta a una experimentación alguna. Posteriormente se mencionan los métodos y técnicas que facilitarán la recolección de la información y el análisis respectivo. Para el análisis y la recolección de datos se aplicará la técnica de la encuesta y test o cuestionario, con su instrumento, el cuestionario.

En los siguientes capítulos se expone la organización de estudio:

Capítulo I: Se plantea la introducción del Tema y el problema de estudio, además se expone su contexto, formulación del problema y se establecen objetivos, generales y específicos.

Capítulo II: Se realiza una revisión de los antecedentes de esta investigación. Se presenta el marco teórico o estado del arte relacionado a la temática, en la misma que se amplió la fundamentación teórica que es la sustentación del problema, basándonos en su significado y sobre todo en Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de la unidad educativa Víctor Proaño Carrión, periodo 2016-2017.

Capítulo III: Se establece el enfoque, la modalidad, tipo y método de investigación, se determina la población y muestra, las técnicas y métodos a trabajar

Capítulo IV: Este trata del análisis e interpretación de los resultados obtenidos del cuestionario CHAEA de Honey – Alonso, aplicado a los estudiantes de primero de bachillerato paralelos “A” y “B” de la unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión”, donde se desarrolló el trabajo de investigación.

Capítulo V: En este capítulo podremos apreciar los resultados obtenidos de nuestra investigación, se especifican las conclusiones, recomendaciones y finalmente se anexa las evidencias del proceso investigativo.

CAPITULO I

1. MARCO REFERENCIAL.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La educación a nivel nacional está alcanzando hitos que en la antigüedad era imposible de imaginar, pues el desarrollo de la educación, el desarrollo de la tecnología, de los medios de comunicación, de los medios audiovisuales y obviamente de la preparación del docente, nos hacen reflexionar que debemos de conocer un poco más de los estilos de aprendizaje que poseen cada individuo ya que como es de nuestro conocimiento cada persona aprende diferente y sería grandioso saber con qué metodologías se enseña de mejor manera.

En el Ecuador, en nuestra Provincia, en nuestro Cantón, en fin en todos lados, la educación tiene como objetivo fundamental la formación de estudiantes con actitudes positivas, con capacidades de investigación que les permita seleccionar, sistematizar y utilizar nuevos conocimientos

Los docentes deben conocer el aspecto metodológico, científico y los estilos de aprendizaje de sus estudiantes para incentivar la mejora del rendimiento académico.

La unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión” es una institución que prioriza conocer todo en cuanto a sus estudiantes, pues en la unidad educativa cuenta con los Bachilleratos técnicos, especialización industria de la confección, y el bachillerato Técnico Artístico, especialización Música, y como es de nuestro conocimiento los estilos de aprendizaje que tiene un ser humano es diferente al de otro.

Según (Deulofeut & Nazly, 2010) Los datos revelados por el Observatorio de Calidad de la Educación del Distrito de Barranquilla revelan que una de las causas de deserción escolar es el bajo rendimiento académico y problemas disciplinarios entre otros. Esto podría mejorar si el docente sabe cómo aprende el alumno, para llegar a él.

Mediante una encuesta realizado en los primeros días del mes de Enero a los 3 Docentes de Matemáticas del primer año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión” con las preguntas: ¿Conoce o no acerca de los estilos de aprendizaje en la Asignatura de Matemáticas? si su respuesta es sí mencione algunos estilos de aprendizaje, y ¿Ud. tiene conocimiento de que cada individuo aprende de forma diferente a otra?, ya una

vez con los resultados concluimos que los docentes conocen muy poco acerca de los estilos de aprendizaje y que necesitan investigar y nutrirse de esta información, mencionan que sería necesario y muy útil conocer acerca del tema, además saber cuál es el estilo de aprendizaje que predomina en la mayoría de sus estudiantes para luego aplicarlo y así tener mejores resultados académicos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuál es el estilo de aprendizaje que predomina en los estudiantes, en la asignatura de matemáticas del primer año de bachillerato paralelo “A” y “B” de la Unidad Educativa Víctor Proaño Carrión?

1.3 PREGUNTAS DIRECTRICES O PROBLEMAS DERIVADOS

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los docentes de Matemáticas del primer año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión”, acerca de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes?
- ¿Qué tipos de cuestionarios aplicar a los estudiantes de Matemáticas del primer año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión “, que nos ayuden específicamente para saber que estilos de aprendizaje posee cada uno de ellos.
- ¿Cómo Interpretar los resultados obtenidos del cuestionario que se aplicó a los estudiantes del primer año de bachillerato de los paralelos “A” y “B” de la unidad educativa “Víctor Proaño Carrión”?

1.4 OBJETIVOS:

1.4.1 OBJETIVO GENERAL.

Identificar el estilo de aprendizaje que predomina en los estudiantes, en la asignatura de matemáticas del primer año de bachillerato paralelo “A” y “B” de la Unidad Educativa Víctor Proaño Carrión en el periodo 2016-2017, mediante la aplicación de un test de Honey – Alonso, y así tener una idea como aplicar la enseñanza a cada estudiante”.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Diagnosticar el nivel de conocimiento de los docentes de Matemáticas del primer año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión”, acerca de los estilos de aprendizaje.
- Aplicar el cuestionario CHAEA de Honey y Alonso a los estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión”.
- Interpretar los resultados obtenidos del cuestionario que se aplicó a los estudiantes del primer año de bachillerato de los paralelos “A” y “B” de la unidad educativa “Víctor Proaño Carrión”.

1.4 JUSTIFICACIÓN.

El entendimiento de “Los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes en la Asignatura de Matemáticas del Primer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Víctor Proaño Carrión, Periodo 2016-2017”, es de gran importancia ya que definen maneras para aprender.

Analizando este punto la siguiente investigación se considera muy importante puesto que los diferentes estilos de aprendizaje nos ayudan a darle una definición a las diferentes maneras para significar la experiencia o la información que se transforma en conocimiento, es decir, al como aprender, más que al que aprender. Entonces la presente investigación considera que los señores y señoritas estudiantes pueden aprender cualquier cosa, siempre y cuando se les presente la información en los términos, modalidades y organización en que resulta más accesible, cognitiva y afectivamente hablando.

Una vez indagado el problema de la presente investigación se pudo notar que en la unidad educativa “Víctor Proaño Carrión, no se conoce muy bien acerca de que son los estilos de aprendizaje, por lo cual se aplicara un test o cuestionario llamado CHAEA (Cuestionario de Honey y Alonso de estilos de aprendizaje) a los alumnos de primero de bachillerato de dicha unidad educativa, con el fin de conocer cuál es el estilo de aprendizaje que tienen los estudiantes.

El CHAEA ofrece indicadores que ayudan a orientar las interacciones del ser humano con las verdades existenciales. Facilitan un camino, aunque limitado, de auto y heteroconocimiento. Según (Bernstein, 1994) Al analizar la confiabilidad del instrumento a través de la técnica Alpha de Conbrach, encontró que la escalas de CHAEA poseen índices de confiabilidad moderados con valores aproximado a los 70 centésimas,

Para los creadores del test o cuestionario CHAEA es fundamental aumentar la efectividad del aprendizaje y de buscar una herramienta que facilite la orientación para la mejora del aprendizaje. Su diferencia con Kolb la podemos concretar en dos puntos:

- Las descripciones de los estilos son más detalladas y se basan en la acción de los directivos.

- Las respuestas al cuestionario son un punto de partida y no un final. Un punto de arranque, un diagnóstico seguido de un tratamiento de mejora, se trata de facilitar una guía práctica que ayude y oriente al individuo en su mejora personal y también en la mejora de sus colegas y subordinados.

En fin el instrumento Chaea es confiable y efectivo para que pueda ser aplicado en la presente investigación.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA.

Realizada la investigación pertinente en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnología, de la Universidad Nacional de Chimborazo se pudo constatar que existen investigaciones similares, pero no es exactamente similar al trabajo de investigación que estoy realizando, el proyecto de investigación se titula:

“INFLUENCIA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELOS “B” Y “C” DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JUAN DE VELASCO” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL PRIMER QUIMESTRE, PERIODO SEPTIEMBRE 2014 FEBRERO 2015”. **Cuya autora es:** Johanna Fernanda Merino Orozco, **quien busca:** Determinar la influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo año de Educación Básica Paralelos “B” y “C” de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” de la ciudad de Riobamba.

La autora concluye lo siguiente:

Se logró diagnosticar que los cuatro Estilos de Aprendizaje, son muy importantes, el cual se muestra que en su gran mayoría los estudiantes tienen un estilo de aprendizaje teórico que consta del 41%, seguido por el estilo pragmático con el 22%, el estilo activo con el 20% y por último el estilo reflexivo con el 17%, el cual indico que antes no se daba mucha importancia a los conocimientos por lo que los estudiantes eran más teóricos.

Este trabajo contribuye a esta investigación puesto que gracias a su trabajo se pudo tener una visión más amplia acerca del tema que se investiga.

2.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Para (Armenta, 2010) 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. Sin embargo las estrategias concretas que manejamos se modifican según lo que pretendamos aprender cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Estas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

La definición dada por parte del autor nos menciona que no todos vamos aprender de la misma manera que otro, que si una estrategia empleada a una persona funcionan a la perfección, no significa que servirán eficazmente para otra.

2.2.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Según los autores (Bravo; Montiel y Anez, 2003) mencionan que: “Es la forma predominante como se integran un conjunto de características, fisiológicas, psicológicas, espirituales, sociales y ambientales en el proceso transformador que tiene lugar en el cerebro cada vez que se incorpora una información nueva”.

2.2.3 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.

Para Vigotsky el medio en el que se desenvuelve el ser humano es muy importante para que se dé el aprendizaje, además se consideraba que el aprendizaje se producía gracias a la interacción de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente. El entorno social influye en la cognición por medio de sus “instrumentos”, es decir, sus objetos culturales. El cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de internalizarlas y transformarlas mentalmente.

2.2.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

2.2.4.1 Estilo

Es la característica auto- coherente en el proceso de información desarrollada de forma compatible en torno a la tendencia de personalidad subyacente. Los estilos admiten ideas propias a la hora de organizar y procesa la información y la experiencia; tienden a ser estables y engloban dimensiones cognitivas, intelectuales, de personalidad e interpersonales (Samuel, 1984).

Según esta definición se puede decir que el estilo es considerado como el conjunto de rasgos de personalidad, cognitivos, afectivos y fisiológicos que indica como percibimos la información, de qué manera la procesamos, como formamos conceptos y no comportamos en situaciones cotidianas de aprendizaje.

2.2.4.2 Aprendizaje.

Se da el nombre de aprendizaje al proceso por el cual se logran o modifican habilidades, destrezas, culturas, en fin un sin número de conocimientos a partir de experiencias vividas.

Para Ausubel (1963-1968) considera que el aprendizaje por descubrimiento puede ser eficaz y no sería conveniente presentarlo como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción). Así, el aprendizaje escolar puede darse por perspicacia o por hallazgo, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo.




El aprendizaje por descubrimiento tiene el mismo nivel de aceptación que el aprendizaje por exposición.

Por su parte (Claudia, 2014) a continuación da las definiciones de varios autores:

- **Jean Piaget:** El niño aprende mediante el juego y su ambiente.
- **David Ausubel:** El aprendizaje se genera a través del descubrimiento y los relaciona con sus conocimientos previos.

- **Jerome Bruner:** La habilidad del educando para asimilar y memorizar lo aprendido y, posteriormente, para transferir ese aprendizaje a otras circunstancias de su vida, llevándose a cabo desde su propia visión de mundo.
- **Lev Vigotsky:** esta teoría se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla.

Tabla 1 *Criterios de aprendizaje*



	El aprendizaje implica un cambio
	El aprendizaje perdura a lo largo del tiempo
	El aprendizaje ocurre por medio de la experiencia

Fuente: (Dale, 2012)

2.2.4.3 Teorías de Aprendizaje.

A partir de un punto de vista filosófico, el aprendizaje podría analizarse bajo el título de epistemología, que se refiere al estudio del origen, la naturaleza. Los límites y los métodos del conocimiento. ¿Cómo adquirimos conocimientos?, ¿Cómo podemos aprender algo nuevo?

Para el autor (Dale, 2012) “las dos posturas sobre el origen del conocimiento y su relación con el entorno son el racionalismo y el empirismo”, a continuación se detallan los mismos:

-  **Racionalismo:** Es la idea de que el conocimiento se deriva de la razón, sin la participación de los sentidos.
-  **Empirismo:** En contraste con el racionalismo, el empirismo sostiene la idea de que la única fuente del conocimiento es la experiencia.

El racionalismo sostiene que el aprendizaje se obtiene en función del razonamiento que se hace del o los objetos aprendidos mediante el proceso de la información, el análisis, la comprensión del individuo.

En fin la razón, es la causa de todo aprendizaje.

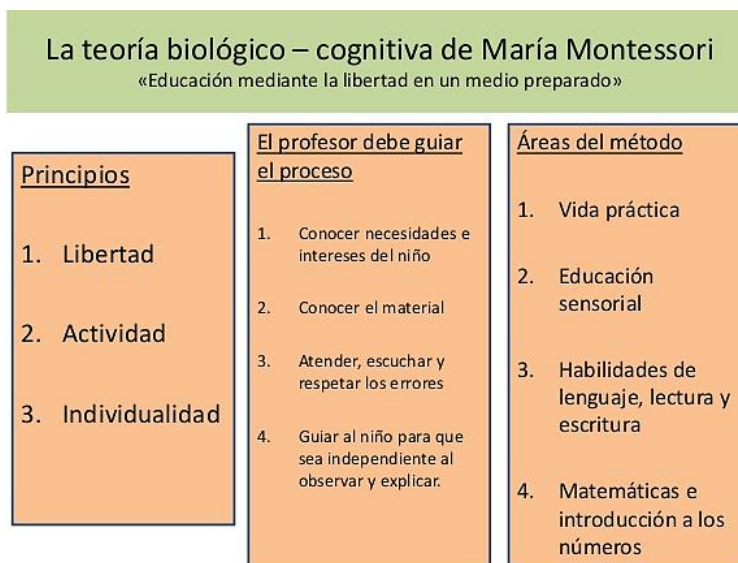
Por su lado el empirismo esta dado en función de la experiencia que existen entre objetos y sujetos del conocimiento.

2.2.4.3.1 Teorías del Aprendizaje Montessori

Esta teoría sostiene que el niño necesita estímulos y libertad para aprender. El maestro tiene que dejar que el alumno exprese sus gustos, sus preferencias y algo más importante aún, hay que dejar que se equivoque y que vuelva a intentarlo (Garrido, 2009).

Los humanos en sí necesitan equivocarse para aprender del mismo, María Montessori menciona que un buen maestro dejara que el alumno aprenda con libertad.

Ilustración 1 Teoría Bilógico- Cognitiva de María Montessori



Fuente: (Abarca, 2010)

2.2.4.3.2 Teoría del Aprendizaje Jean Piaget

Jean Piaget de uno de los más conocidos psicólogos del enfoque constructivista, una corriente que debe directamente de las teorías del aprendizaje de autores como Lev Vygotsky o David Ausubel, según Piaget el desarrollo cognitivo depende de la maduración biológica del sujeto, de su experiencia física y social, así como un proceso de generar equilibrio permanente entre el sujeto y su realidad, (Martinez, 2008).

En este sentido (Piaget, 1992) distingue los siguientes estadios en el desarrollo cognitivo:

- a. La inteligencia sensorio - motriz
- b. El estadio pre operacional.
- c. El pensamiento operatorio concreto
- d. El estadio de las operaciones formales.

Para (Domingo, 2008) toda praxis pedagógica involucra una teoría del aprendizaje, o sea, un modo más o menos sistematizado de ideas o concepto que tienen que ver con el modo o manera como los individuos aprenden. La teoría puede ser científica o de sentido común, poco importa; el hecho que toda práctica posee una justificación o un sistema de idea que la fundamenta, por lo que no es desatinado afirmar que toda práctica es indisoluble de una teoría.

La práctica tradicional de enseñanza posee una teoría de aprendizaje que la sustenta. Hace milenios de años que se piensa que es de la naturaleza de los niños aprender asociativa y pasivamente y que la misión del educador es relevar los conocimientos y actuar con autoridad sobre las nuevas generaciones.

Por su lado (Triglia, 1988) menciona que la teoría constructivista del conocimiento nos habla de una percepción de las propias vivencias que siempre está sujeta a los marcos de interpretación del “aprendiz”.

Es decir, somos incapaces de analizar objetivamente la experiencia que vivimos en cada momento, porque siempre la interpretamos a la luz de nuestros conocimientos previos.

2.2.4.3.3 Teoría del Aprendizaje Vygotsky

Lev Vygotsky (1896 – 1934) sostenía que los niños desarrollan el aprendizaje mediante la interacción social: van adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida.

Vygotsky considera que el individuo aprende a razonar creando a sola o con ayuda de alguien, e interiorizando progresivamente versiones más adecuadas de las herramientas” intelectuales” que se prestan y le enseñan activamente la personas mayores.

Para (Martinez, 2008) El pensamiento psicológico de Vygotsky surge como una respuesta a la división imperante entre dos proyectos: el idealista y el naturalista, por ello propone una psicología científica que busca la reconciliación entre ambas posiciones o proyectos. Sus aportaciones, hoy toman una mayor relevancia por las diferencias entre los enfoques existentes dentro de la psicología cognitiva. Vygotsky rechaza la reducción de la psicología a una mera acumulación o asociación de estímulos y respuestas.

2.2.5 Aprendizaje de las Matemáticas

No todo proceso de enseñanza produce aprendizaje. El profesor enseña, pero su esfuerzo puede no lograr que el alumno aprenda, ya que aprender es un proceso que sucede en el alumno.

2.2.5.1 Aprendizaje Matemático

No todos los autores están de acuerdo en lo que significa aprender matemática ni en la forma en que se produce el aprendizaje. La mayoría de los que han estudiado el aprendizaje de la matemática coinciden en considerar que ha habido dos enfoques principales en la respuesta a estas cuestiones. El primer históricamente hablando tiene una raíz conductual, mientras que el segundo tiene base cognitiva.

Para (Legorreta, 2012) lo define como el conocimiento de los estilos de Aprendizaje de los estudiantes constituye el primer paso para mejorar la labor docente. Por ello, para desarrollar la investigación, primero efectúan un diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los estudiantes mediante el cuestionario en centros privados como públicos y finalmente proponen un plan de acción para aquellos aspectos que bloquean el aprendizaje, aportando propuestas y sugerencias de mejora, en el ámbito de la enseñanza de las matemáticas.

En cambio para (Godino, 2003) “para una enseñanza efectiva de las matemáticas se requiere de comprensión de que los estudiantes conocen y necesitan aprender, y por tanto les desafían y apoyan para aprender bien.

Para (Reyes, 2011) Alonso, gallego y Honey (1995, pp. 44 y 45) comentan:

La auténtica igualdad de oportunidades educativas para los alumnos no significa que tengan el mismo libro, el mismo horario, las mismas actividades, los mismos exámenes... El estilo de enseñar preferido por el profesor puede significar un favoritismo inconsciente para los alumnos con el mismo estilo de aprendizaje, los mismos sistemas de pensamiento y cualidades mentales.

Los siguientes principios de la enseñanza de las matemáticas descritos en los Principios y Estándares 2000 del NCTM2 por (Godino, 2003):

- **Equidad.** La excelencia en la educación matemática requiere equidad unas altas expectativas y fuerte apoyo para todos los estudiantes.
- **Currículo.** Un currículo es más que una colección de actividades: debe ser coherente, centrado en unas matemáticas importantes y bien articuladas a lo largo de los distintos niveles.
- **Enseñanza.** Una enseñanza efectiva de las matemáticas requiere comprensión de lo que los estudiantes conocen y necesitan aprender, y por tanto les desafían y apoyan para aprenderlas bien.

- **Aprendizaje.** Los estudiantes deben aprender matemáticas comprendiéndolas, construyendo activamente el nuevo conocimiento a partir de la experiencia y el conocimiento previo.
- **Evaluación.** La evaluación debe apoyar el aprendizaje de unas matemáticas importantes y proporcionar información útil tanto a los profesores como a los estudiantes.
- **Tecnología.** La tecnología es esencial en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas; influye en las matemáticas que se enseñan y estimula el aprendizaje de los estudiantes.

En fin estos seis principios describen cuestiones cruciales que, aunque no están específicas de las matemáticas, están profundamente interconectadas con los programas de las matemáticas.

2.2.6 Estilos de Aprendizaje

Para (Woolfolk A, 2004) el término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje.

En Cambio Para D.H Hunt Describe las condiciones bajo las que un discente se encuentra en la mejor situación de aprender, o que estructura necesita para mejorar el proceso de aprendizaje. En términos generales los estilos de aprendizaje son empleados en el ámbito psicológico y educativo para referirse a la manera distintiva en que las personas resuelven problemas, es decir, la respuesta a estímulos e información.

Y para (Legorreta, 2012) “son esas estrategias cognitivas que son las que finalmente les ayudaran a dar significado a la nueva información. Por ejemplo, unos prefieren hacerlo en grupos, otros individualmente, algunos optan por la experimentación y otros requieren asesoría.

Varios psicólogos definen a los estilos de aprendizaje a partir de distintos enfoques e investigaciones así menciona (Clavero, 2011):

H. Gardner (1983)

Los estilos son las inteligencias puestas a trabajar en tareas y contextos determinados.

R. Smith (1988)

Los estilos de aprendizaje son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje.

K. Dunn y G. rice (1995)

Los estilos de aprendizaje relejan “la manera en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información”.

R. Schmeck (1998)

Es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender.

A lo largo de los años y de las investigaciones realizadas, ha variado y se ha enriquecido la definición de estilos de aprendizaje. A pesar de que algunos autores concuerdan en explicarlos como la forma en que la mente procesa la información, existen algunas variaciones cuando se habla de estímulos o estrategias que permiten resolver tareas y problemas en el proceso de aprendizaje. Lo anterior se refleja en los modelos propuestos, donde se categorizan los estilos.

Hay diversas posturas en la clasificación de estilos de aprendizaje. Algunos ejemplos se observan en la siguiente tabla.

2.2.7.1 Modelos de Estilo de Aprendizaje.

Según (Woolfolk A, 2004) Hasta la actualidad se han desarrollado distintos modelos y teoría sobre los estilos de aprendizaje los mismos que ofrecen un marco conceptual que permite entender los comportamientos diarios en el aula, como se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado.

Para (Woolfolk A, 2004) los modelos más conocidos y utilizados en cuanto a estilos de aprendizaje son los siguientes:

Tabla 2 Modelos

Modelo	Estilos de Aprendizaje
Sistema de representación (Modelo PNL)	Visual Auditivo Kinestésico
Procesamiento e información (David Kolb)	Activo Reflexivo Teórico Pragmático.
Categoría Bipolar (Felder y Silverman)	Sensoriales / Intuitivos Visuales/ verbales Secuenciales / Globales Activos / Reflexivos
Preferencias de pensamiento (Ned Hernan)	Racionales Cuidadosos Experimentales Emotivos

Fuente: Revista de comunicación interna y análisis. (Woolfolk A, 2004).

Como hemos visto los modelos de estilos de aprendizaje contiene una clasificación distinta y cada una viene dado en diferentes marcos conceptuales, pero no podemos olvidar que todos ellos tienen puntos en común que nos van a permitir hallar las estrategias para la enseñanza a partir de los estilos de aprendizaje.

2.2.7.2 Modelo de estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman.

Para (Woolfolk A, 2004) el modelo de Felder y Silverman clasifica los estilos de aprendizaje partir de cinco dimensiones, las cuales están relacionadas con las respuestas que se puedan obtener a la siguientes preguntas.

Tabla 3 Modelo de aprendizaje de Felder y Silverman

PREGUNTA	DIMENSIÓN DEL APRENDIZAJE Y ESTILOS	DESCRIPCIÓN DE LOS ESTILOS
¿Qué tipo de información perciben preferentemente los estudiantes?	Dimensión relativa al tipo de información: sensitivos-intuitivos	Básicamente, los estudiantes perciben dos tipos de información: Información externa o sensitiva a la vista, al oído o a las sensaciones física e Información interna o intuitiva a través de memorias, ideas, lecturas, etc.
¿A través de que modalidad sensorial es más efectivamente percibida la información cognitiva?	Dimensión relativa al tipo de estímulos preferenciales: visuales-verbales	Con respecto a la información externa, los estudiantes reciben en formatos visuales: cuadros, diagramas, gráficos, etc. formatos verbales: sonidos, expresión oral y escrita, etc.
¿Con qué tipo de organización de la información está más cómodo el estudiante a la hora de trabajar?	Dimensión relativa a la forma de organizar la información inductivos-deductivos	Los estudiantes se sienten a gusto y entienden mejor la información si está organizada inductivamente donde los hechos y las observaciones se dan y los principios se infieren o deductivamente donde los principios se revelan y las consecuencias.
¿Cómo prefiere el estudiante procesar la información?	Dimensión relativa a la forma de procesar y comprensión de la información: secuenciales-globales	El progreso de los estudiantes sobre el aprendizaje implica un procedimiento secuencial.
¿Cómo progresa el estudiante en su aprendizaje?	Dimensión relativa a la forma de trabajar con la información: activos-reflexivos	La información se puede procesar mediante tareas activas a través de compromisos en actividades físicas o discusiones o a través de la reflexión o introspección.

Fuente: Revista de comunicación interna y análisis. (Woolfolk A, 2004).

2.2.7.3 Modelo Kolb

Según (Woolfolk A, 2004) en el modelo de aprendizaje de David Kolb nos menciona que si deseamos aprender algo debemos trabajar o procesar la información recibida, Kolb dice que, por un lado, podemos partir:

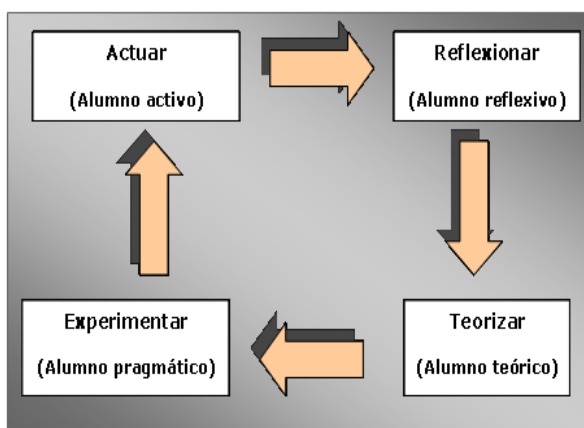
- a. De una experiencia directa y concreta: alumno activo.
- b. Experiencia abstracta: que es la que tenemos cuando leemos acerca de algo o cuando alguien nos lo cuenta: alumno teórico.

Las experiencias que tengamos, concretas o abstractas, se transforman en conocimiento cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

- a. Reflexionando y pensando sobre ellas: alumno reflexivo.
- b. Experimentando de forma activa con la información recibida: alumno pragmático.

Según el aprendizaje de Kolb un aprendizaje tiene cuatro fases, a continuación se nombran las mismas:

Ilustración 2 Las cuatro fases del aprendizaje de Kolb



Fuente: Innovaciones tecnológicas relacionadas con la Educación (González, Marchueta, & Vilche, 2003).

Por lo general la mayoría de nosotros vamos a especializarnos en una, o como mucho en dos de las cuatro fases, por lo que (Woolfolk A, 2004) diferencian cuatro tipos de alumnos, claro dependiendo que tipo prefieran cada uno de ellos.

- Alumnos activos
- Alumnos reflexivos
- Alumnos teóricos
- Alumnos pragmáticos

Tabla 4 Características de cada estilo de aprendizaje según Kolb

	CARACTERÍSTICAS GENERALES	APRENDEN MEJOR Y PEOR CUANDO:
ALUMNOS ACTIVOS	<p>Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos.</p> <p>Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanza a la siguiente.</p> <p>Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de la actividades.</p>	<p>LOS ACTIVOS APRENDEN MEJOR:</p> <p>Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío.</p> <p>Cuando realizan actividades cortas e de resultado inmediato.</p> <p>Cuando hay emoción, drama y crisis.</p> <p>LES CUESTA MÁS TRABAJO APRENDER:</p> <p>Cuando tienen que adoptar un papel pasivo.</p> <p>Cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos.</p> <p>Cuando tienen que trabajar solos.</p>
ALUMNOS REFLEXIVOS	<p>Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas.</p> <p>Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que</p>	

	<p>pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción.</p>	
ALUMNOS TEÓRICOS	<p>Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara.</p>	<p>LOS ALUMNOS TEÓRICOS APRENDEN MEJOR: A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío. Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.</p> <p>LES CUESTA MÁS TRABAJO APRENDER: Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre. En situaciones que enfatizen las emociones y los sentimientos. Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.</p>
ALUMNOS PRAGMÁTICOS	<p>A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.</p>	<p>LOS ALUMNOS PRAGMÁTICOS APRENDEN MEJOR: Con actividades que relacionen la teoría y la práctica. Cuando ven a los demás hacer algo. Cuando tienen la posibilidad de</p> <p>LES CUESTA MÁS TRABAJO APRENDER: Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no está relacionado con la “realidad”.</p>

Fuente: Revista de comunicación interna y análisis. (Woolfolk A, 2004).

2.2.7.4 Modelo de la Programación Neurolingüística de Balnder y Grinder.

A este modelo también lo podemos llamar modelo visual-auditivo-kinestésico.

(Anne, 2013) Menciona lo siguiente:

“El sistema de representación visual, se caracteriza porque se puede aprender mejor, leyendo o viendo la información. Los del sistema de representación auditivo receptan mejor cuando escuchan oralmente las explicaciones y los de sistema de representación kinestésica, son algo lentos pero aprenden haciendo las cosas por ejemplo: experimentos en laboratorios.”

Este modelo incorpora los tres principales receptores sensoriales como son: visual, auditiva y kinestésica, a través de este modelo los estudiantes pueden recibir y aprender nueva información y experiencias.

A continuación (Woolfolk A, 2004) especifica las características de cada uno de estos tres sistemas:

Tabla 5 Características de los tres sistemas VAK

	Visual	Auditivo	Kinestésico
Conducta	Es: organizado, ordenado, observador y tranquilo. Preocupado por su aspecto. Se le ve las emociones en la cara.	Habla solo, se distrae fácilmente. Mueve los labios al leer. Facilidad de palabra, no le preocupa su aspecto. Expresa sus emociones verbalmente.	Responde a las muestras físicas de cariño le gusta tocarlo todo, se mueve y gesticula mucho. Se preocupa de su aspecto pero no le importa arruinarlo por hacer algo. Expresa sus emociones con movimientos.
Aprendizaje	Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a dónde va. Le cuesta recordar lo que oye.	Aprende lo que oye, a base de repetirse a sí mismo paso a paso todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se olvida de todo. No tiene visión global.	Aprende lo que experimenta directamente, aquello que involucre movimiento. Le cuesta comprender lo que no puede poner en practica

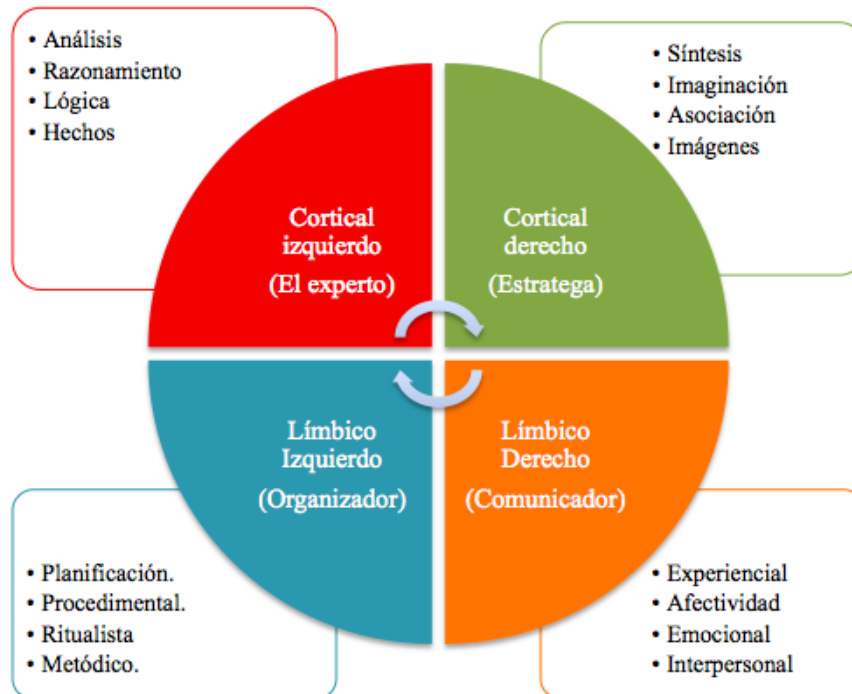
Fuente: Revista de comunicación interna y análisis. (Woolfolk A, 2004).

2.2.7.5 El Modelo de los cuadrantes Cerebrales de Herrmann

Para los autores (Rojas G Salas R y JimenezC, 2006) en su estudio afirman lo siguiente: “para Herrmann el estilo de pensamiento (aprendizaje) es la manera particular de cada individuo para percibir al mundo, pensar, establecer y adquirir un conocimiento. Según el, hay una íntima relación entre la dominancia cerebral y las preferencias de estilo de pensamiento.

El autor (Abarca, 2010) menciona que Herrmann propuso la teoría de los cuatro cuadrantes, que se expresa en un modelo que integra la neo corteza con el sistema límbico. Dicho modelo lo represento como una figura circular, la cual se divide en cuatro modos consientes de conocimiento, cada una con sus funciones conductas y para un mejor entendimiento a continuación se detalla en la siguiente ilustración.

Ilustración 3 Cuadrantes del modelo Herrmann.



Fuente: Artículo Proyectos Educativos (Fernandez, 2016)

En el estudio realizado por (Abarca, 2010) menciona que:

Lo cuadrantes del modelo Herrmann nos permite compararlas preferencias y estilos de pensamientos entre las personas, información que resulta muy valiosa porque se conocen las características, procesos y competencias que tienen los estudiantes para entonces plantear estrategias que permitan mejorar el procedimiento de la educación y de esta manera optimizar la enseñanza y el aprendizaje en el centro educativo.

2.2.8 Instrumentos de Evaluación para estilos de Aprendizaje

Al igual que la propuesta de distintos modelos, los autores se han encargado de la elaboración de pruebas para la clasificación o medición de estilos de aprendizaje. Así lo menciona (Alonso, Gallego, & Honey, 1994) continuación se enlistan algunos:

- ✚ **Jerome kagan (1966)** Test de Emparejamiento de Figuras Familiares (Matching familiar Figures test).

- ✚ **David Kolb(1976)** Inventario de estilos de aprendizaje (learning Style Inventory).

- ✚ **Richard M Felder y Linda K. Silverman (1988)** Cuestionario índice de estilo de aprendizaje (index of learnig Styles).

- ✚ **Alonso, gallegos y Honey (1992 – 1994).** Cuestionario Honey- Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA).

- ✚ **Mencke, R. y Hartman, S. (2000).** La valoración e Estilos de Aprendizaje (learning Style Assessment – LSA).

- ✚ **Renzulli, J.;Smith, L. y Rizza M. (2000).** Inventario de estilo de aprendizaje – Version II (Learnign Styles Inventory – versión III – Elementary Class Set).

2.2.9 CHAEA Estilos de Aprendizaje

(Alonso, Gallego, & Honey, 1994)mencionan que en esta página web podrás encontrar las bases teóricas en las que se apoyaron Catalina M. Alonso García y Domingo J. Gallego Gil para la elaboración del CHAEA (Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje).

Usted puede resolver el cuestionario Chaea en línea si es de su preferencia y lograra conseguir los resultados que más le convenzan, esto puede hacerlo inmediatamente luego de realizar el cuestionario su resultado se dará a continuación de acabar pulsando un botón ver resultados.

Y también este sitio web es completo puesto que muestra varias opciones para obtener mayor información sobre: las características de cada una de las preferencias en cuento a los estilos de aprendizaje, los autores, colaboradores, congresos, eventos científicos, libros y enlaces con otras páginas web.

2.2.10 Individualizar la Instrucción y los Estilos de Aprendizaje

Los educadores han tratado siempre de definir la educación como una respuesta a las necesidades del individuo.

Este reconocimiento por las características individuales diferenciales de los alumnos choca con los enfoques unidireccionales de algunos libros y cursos sobre técnicas de estudio, que tal vez con buena voluntad pero con un grave fallo conceptual, proponen maneras únicas y mejores de estudiar iguales para todos los alumnos. Una aplicación reflexiva de las teorías sobre los estilos de aprendizaje obliga a readaptar y diversificar muchos de los enfoques de las técnicas de estudio, (Alonso, Gallego, & Honey, 1994).

2.2.11 Importancia de los Estilos de Aprendizaje

El tema de los estilos de aprendizaje involucra a estudiantes, docentes y padre de familia, en fin es importante ya que como sabemos todos los individuos tiene su manera de

adquirir conocimientos entonces para los educandos deben tener claro que estilos predominan en nosotros y esto es crucial para poder ayudarnos.

2.2.12 Factores que inciden en el Aprendizaje

Existen factores que inciden en el aprendizaje, los cuales pueden ser internos y externos dependiendo del medio. Dentro de los factores internos esta la concentración, la observación, la memoria y la motivación.

Para tener una idea más clara lo definen así:

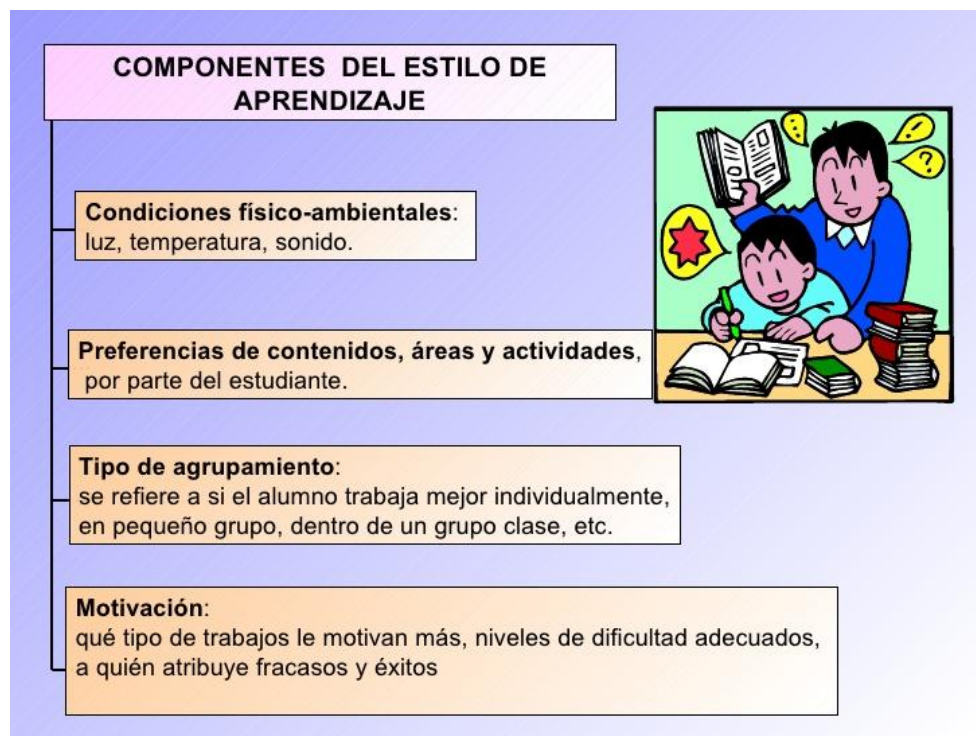
- La observación. Es directa cuando puede realizarse con las mismas cosas.
- Es indirecta, cuando se dirige a representaciones gráficas, mímicas o plastias.
- La atención es libre, cuando somos atraídos espontáneamente por algún objeto.
- Atención dirigida, es decir que nos centramos libremente en el objeto.

2.2.13 Componentes de los estilos de Aprendizaje

Según (Alonso, Gallego, & Honey, 1994) “existen diferentes opiniones sobre los componentes de los estilos de aprendizaje de los alumnos; entre ellos los más nombrados encontramos”:

- Contexto circunstancial
- Baje cultural
- Edad
- Preferencia de asociación (es decir si el estudiante trabaja solo o en equipo).
- Tipo de estimulación, locus de control interno o externo.

Ilustración 4 Componentes de los estilos de aprendizaje



Fuente: Artículo Proyectos Educativos (Fernandez, 2016).

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Emplearemos la investigación no experimental transversal.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Investigación Descriptiva:

Puesto que desarrollamos el análisis del problema, características y rasgos más importantes en este caso, de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa “Víctor Proaño Carrión”, a través de los cuestionarios dirigidos a los estudiantes de dicha unidad educativa.

3.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Se considera que para el siguiente trabajo de investigación es de nivel diagnóstica, exploratoria ya que permite conocer de cerca los estilos de aprendizaje de los estudiantes del primero de bachillerato paralelos “A” y ”B” de la Unidad educativa “ Víctor Proaño Carrión”.

3.4 POBLACIÓN.

3.4.1 Población

La presente investigación se desarrollará con los estudiantes del primer año de Bachillerato paralelo “A” Y “B” y los docentes de matemáticas de la unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión” con una población de 49 estudiantes y 5 docentes de matemáticas.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.5.1 Técnicas.

Para la recolección de datos se aplicara la técnica de la encuesta.

3.5.2 Instrumento

3.5.2.1 Para los Docentes.

Se aplicará el instrumento del Cuestionario, se aplica este instrumento ya que se desea saber el nivel de conocimiento que tienen los docentes acerca de Los estilos de aprendizaje.

3.5.2.2 Para el Estudiante.

Se aplicará el instrumento del Cuestionario, con el objetivo de saber el estilo de aprendizaje que tiene cada estudiante, específicamente en la asignatura de matemáticas.

3.6 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

- Revisión de la información formulada a través de encuestas
- Tabulación de datos
- Análisis de la investigación
- Organización de los datos
- Representación Gráfica.
- Conclusiones

Mediante la utilización del Software “Excel” 2013, interpretaremos los resultados obtenidos.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1 TABULACIÓN DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES DE MATEMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN.

Pregunta N° 01. ¿Ud. ha recibido capacitaciones o se ha autoeducado en el tema de los estilos de enseñanza?

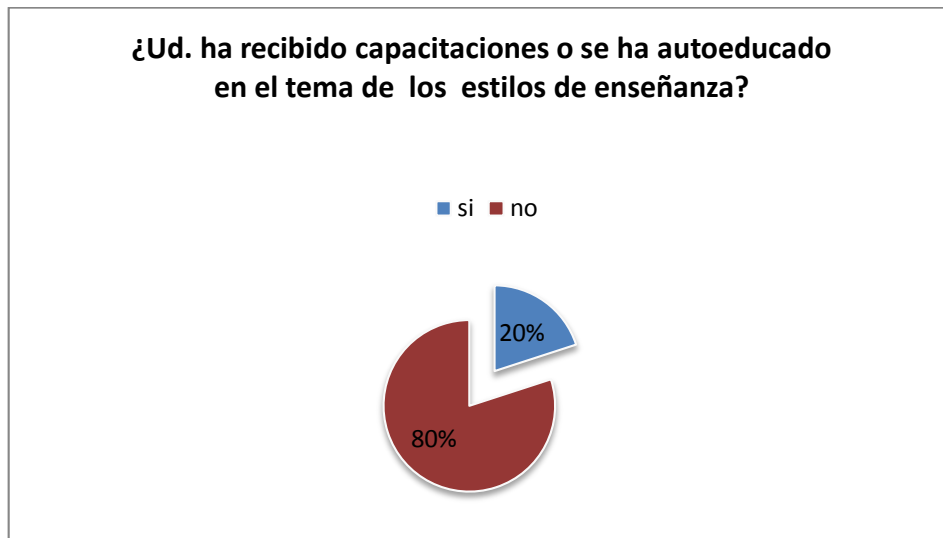
Tabla 6 Resultados de la pregunta 1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	20%
No	4	80%
Total:	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Noemí Llangari

Gráfico 1 ¿Ud. ha recibido capacitaciones o se ha autoeducado en el tema de los estilos de enseñanza?



Fuente: Tabla 5.

Elaborado por: Noemí Llangari

Análisis: Se debe mencionar que el total de los encuestados son 5 docentes de la asignatura de matemáticas, en esta pregunta se evidencia que el 20% de los encuestados, es decir 1 docente responde que si ha recibido información o se ha autoeducado en el tema los estilos de aprendizaje, en cambio el 80 % es decir 4 docentes manifiestan lo contrario que no lo han hecho o no recibieron ninguna capacitación.

Interpretación: Según la información obtenida tan solo un docente responde que si ha recibido alguna capacitación o si conoce del tema los estilos de aprendizaje pues esto demuestra que no es la mayoría de docentes que deciden auto educarse, en cambio se ve claramente que la mayoría de docentes desconocen del tema o no investigan por su cuenta temas nuevos e importantes como son los estilos de aprendizaje, por lo que es preocupante esta situación.

Pregunta N°02. ¿Cree Ud. que el estilo de aprender del profesor influye notablemente en su estilo de enseñar?

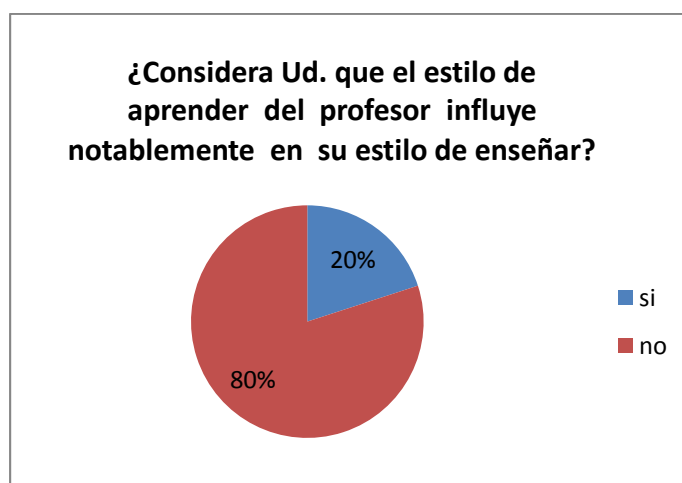
Tabla 7 Resultados de la pregunta 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
si	1	20%
no	4	80%
Total:	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Noemí Llangari

Gráfico 2 ¿Cree Ud. que el estilo de aprender del profesor influye notablemente en su estilo de enseñar?



Fuente: Tabla 6.

Elaborado por: Noemí Llangari

Análisis: Como observamos en el gráfico podemos decir que el 80% de la población es decir 4 docentes responden que no creen que el estilo de aprender del docente influya en el estilo de enseñar del mismo, en cambio el 20% es decir 1 docente menciona que si lo considera importante.

Interpretación: Se aprecia que la mayoría de docentes no consideran que el estilo de aprender influya en su estilo de enseñar, y tan solo un docente menciona lo contrario, por lo que se evidencia la falta de conocimiento en temas nuevos como estilos de aprendizajes.

Pregunta N° 03. ¿Cree Ud. que el rendimiento académico de los estudiantes tiene que ver con los estilos de aprendizaje?

Tabla 8 Resultados de la pregunta 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	60%
No	2	40%
Total:	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Noemí Llangari

Gráfico 3 ¿Cree Ud. que el rendimiento académico de los estudiantes tiene que ver con los estilos de aprendizaje?



Fuente: Tabla 7.

Elaborado por: Noemí Llangari

Análisis: Como se observa en el gráfico, el 40 % de los encuestados es decir 2 docentes creen que el rendimiento académico de los estudiantes no tiene que ver con los estilos de aprendizaje, el 60% en cambio menciona que sí, que el rendimiento académico si puede depender de los estilos de aprendizaje.

Interpretación: Con los datos obtenidos podemos decir que la mayoría de docentes si creen que el rendimiento académico que tenga un estudiante puede depender de los estilos de aprendizaje, como se sabe cada individuo aprende de forma distinta.

Pregunta N° 04. ¿Propondría alguna actividad para descubrir el estilo el aprendizaje de sus alumnos?

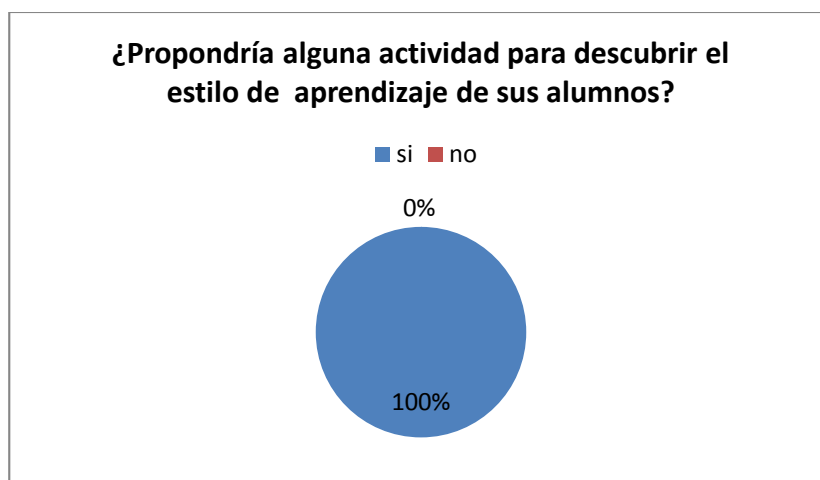
Tabla 9 Resultados de la pregunta 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
Total:	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Noemí Llangari

Gráfico 4 ¿Propondría alguna actividad para descubrir el estilo el aprendizaje de sus alumnos?



Fuente: Tabla 8.

Elaborado por: Noemí Llangari

Análisis: Como se muestra en la gráfica el 100% de los docentes encuestados respondieron que si propondrían actividades para descubrir el estilo e aprendizaje de sus alumnos.

Interpretación: Según la información obtenida se determina que todos los docentes están de acuerdo con que es importante conocer los estilos de aprendizaje de sus alumnos puesto que si propondrían actividades como la aplicación de un test, el cual ayude a mostrar los estilos de aprendizaje de cada estudiante.

Pregunta N° 05. ¿A Ud. le gustaría conocer e informarse más acerca de los estilos de aprendizajes?

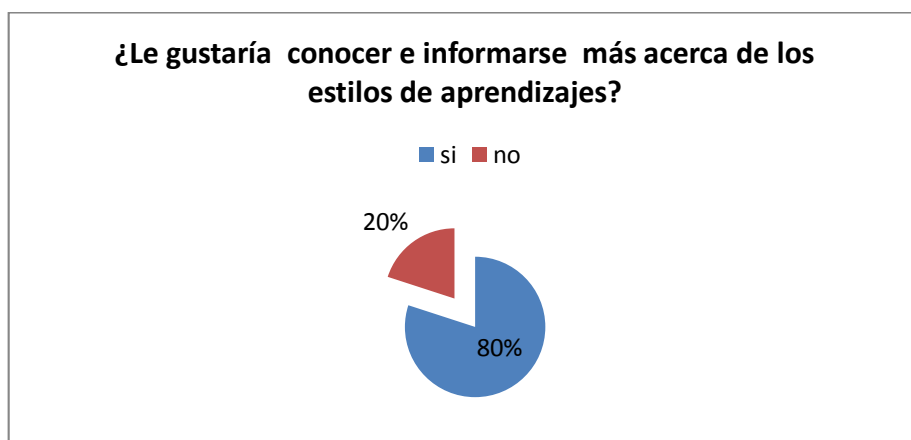
Tabla 10 Resultados de la pregunta 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	80%
No	1	20%
Total:	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes.

Elaborado por: Noemí Llangari.

Gráfico 5 ¿A Ud. le gustaría conocer e informarse más acerca de los estilos de aprendizajes? .



Fuente: Tabla 9.

Elaborado por: Noemí Llangari

Análisis: De acuerdo a los datos mostrados en la gráfica, el 100 % es decir todos los docentes mencionan que les interesa conocer e informarse acerca de los estilos de aprendizaje.

Interpretación: Se ve claramente que todos los docentes están interesados y dispuestos a innovar sus conocimientos en este tema muy interesante como son los estilos de aprendizaje; como menciona (Hernandez, 2009) en el proceso enseñanza-aprendizaje es primordial que el docente conozca los estilos de aprendizaje que poseen sus alumnos puesto que cada estudiante aprende de diferente manera, por lo que detectarlo sirve para poder crear ambientes de aprendizaje donde se utilicen habilidades comprensibles que le permitan ir edificando su aprendizaje y que propicien el aprender a aprender.

4.2 TABULACIÓN DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR PROAÑO CARRIÓN.

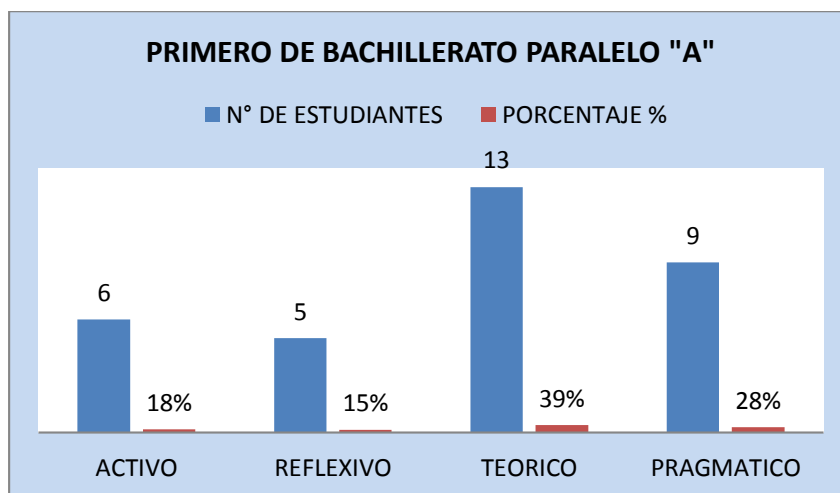
Tabla 10 Resultados de la encuesta aplicada a primero de bachillerato paralelo "A"

ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO PARALELO "A"		
ESTILO DE APRENDIZAJE	N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE %
ACTIVO	6	18%
REFLEXIVO	5	15%
TEÓRICO	13	39%
PRAGMÁTICO	9	28%
TOTAL:	33	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a primero de bachillerato paralelo "A".

Elaborado por: Noemí Llangari.

Gráfico 6 Análisis de los datos obtenidos del test.



Fuente: Tabla 10.

Elaborado por: Noemí Llangari.

ANÁLISIS:

Mediante la examinación de los datos obtenidos podemos observar que el 18% que corresponde a 6 estudiantes tiene un estilo de aprendizaje activo, en cambio el 15% de los estudiantes que son 5 estudiantes tienen un estilo de aprendizaje reflexivo, por otro lado el 39% de los estudiantes es decir 13 estudiantes dar una preferencia a un estilo de aprendizaje teórico y finalmente el 28% de los estudiantes que son 9 estudiantes restantes responden que tienen un estilo de aprendizaje pragmático.

INTERPRETACIÓN DE DATOS:

El test de Honey Alonso ayudo favorablemente a realizar el análisis de los resultados obtenidos el mismo que nos muestra que la mayoría de estudiantes a los que se aplicó el test o cuestionario, del primero de bachillerato paralelo "A" tienen el estilo de aprendizaje teórico que consta de 13 estudiantes con un 39% de la población, seguido por el estilo de aprendizaje pragmático con el 27% es decir con 9 estudiantes de toda la población, el estilo activo con el 18% ósea 6 estudiantes, y por último el estilo reflexivo con el 15% es decir con 5 estudiante de la población, dándonos a entender que el estilo que predomina en el paralelo es el teórico.

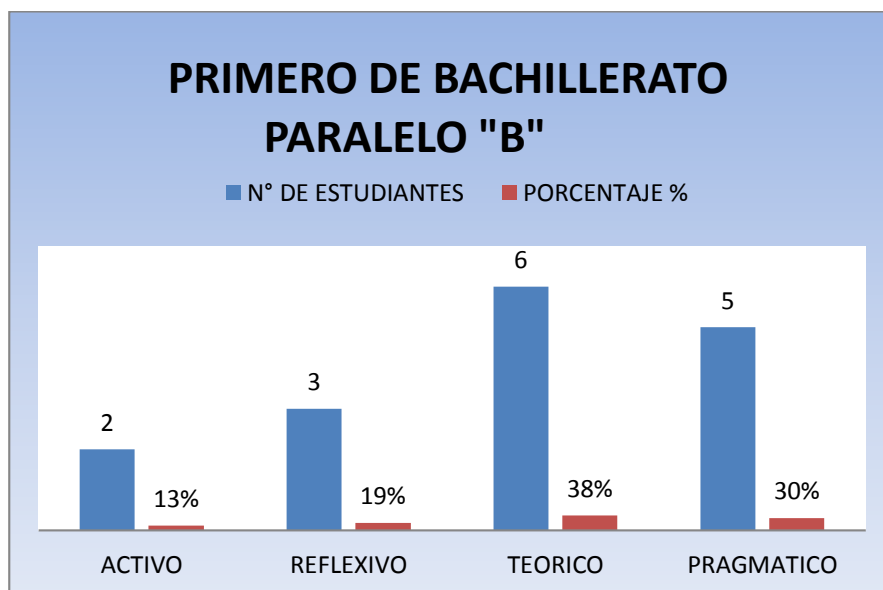
Tabla 11 Datos de la Encuesta Aplicada a Primero de Bachillerato paralelo "B".

ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO PARALELO "B"		
ESTILO DE APRENDIZAJE	N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE %
ACTIVO	2	13%
REFLEXIVO	3	19%
TEÓRICO	6	38%
PRAGMÁTICO	5	30%
TOTAL:	16	100%

Fuente: Resultados del test aplicado a los estudiantes, paralelo "A".

Elaborado por: Noemí Llangari.

Grafico N°07 Análisis de los datos obtenidos del test.



Fuente: Tabla 11.

Elaborado por: Noemí Llangari.

ANÁLISIS:

Mediante el análisis de los datos obtenidos, el 13% que corresponde a 2 estudiantes tiene un estilo de aprendizaje activo, en cambio el 19% de los estudiantes que son 3 estudiantes tienen un estilo de aprendizaje reflexivo, el 38% de los estudiantes es decir 6 estudiantes en cambio tiene un estilo de aprendizaje teórico y el 30% de los estudiantes que son 5 estudiantes responde que tienen un estilo de aprendizaje pragmático.

INTERPRETACIÓN DE DATOS:

Mediante el análisis de los resultados podemos observar que en la mayoría de estudiantes a los que se aplicó el test se impone el estilo de aprendizaje Teórico, pues son 13 estudiantes que responden a esta teoría, con un 39% de la población, seguido por el estilo de aprendizaje pragmático con el 27% es decir con 9 estudiantes de toda la población, luego está el estilo activo con el 18% es decir 6 estudiantes, y por último el estilo reflexivo con el 15% que son los 5 estudiante es decir del resto de la población, dándonos a entender que el estilo que predomina en el paralelo es el teórico aunque en investigaciones se pudo conocer que en la actualidad el estilo pragmático es uno de los más usados en los estudiantes en diferentes unidades educativas del país.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Mediante la aplicación del cuestionario aplicado a los docentes de matemática de la unidad educativa “ Víctor Proaño Carrión”, se llegó a concluir que los docentes no tienen un conocimiento amplio acerca del tema: estilos de aprendizajes, pero a la vez están dispuestos a nutrirse de nueva información, la misma que les será de mucha ayuda en su entorno educativo.
- Una vez aplicado el cuestionario CHAEA de Honey y Alonso a los estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión “, pudimos constatar que en la unidad educativa no se realiza a menudo la aplicación de test o cuestionarios a los estudiantes, por lo que se tuvo que dar explicaciones de cómo realizar el test en línea.
- De acuerdo con el análisis de los resultados del test, pudimos determinar que el estilo de aprendizaje que predomina en la mayoría de estudiantes del Primero de Bachillerato paralelo “A” y “B” de la Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión”, es el estilo de aprendizaje teórico, esto significa que estos estudiantes aprenden a partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío, cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar lo hacen , en los dos paralelos es el estilo que más predomina.

5.2 RECOMENDACIONES

- Como bien esta en nuestro conocimiento la educación en el Ecuador está avanzando a grandes pasos entonces, recomendar que se realice la actualización de los docentes en nuevos temas que contribuyan a cubrir nuevas necesidades que se presentan en el ámbito de la educación aplicando temas como los estilos de aprendizaje ya que como pudimos observar no todos los estudiantes tienen un solo estilo de aprender, sino diferentes entre ellos el activo, reflexivo, teórico y pragmático, y al conocerlos mejor el docente podría manipular e impartir mejor la clase.
- Para aquellos docentes que deseen conocer que estilos de aprendizaje posee sus estudiantes se recomienda aplicar cuestionarios similares al que se aplicó en esta investigación como lo es: Cuestionario de Honey y Alonso CHAEA, ya que ayudara a determinar con cual estilo se relacionan la mayoría de sus estudiantes y así crear ambientes de aprendizaje en el cual se enseñe con diferentes estrategias didácticas.
- Al interpretar los resultados y mostrarnos que los estilos de aprender en el primero de bachillerato paralelo “A” y ”B” son variados pero predomina el estilo de aprendizaje teórico , recomendar a los docentes que no trabajen con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre, además en situaciones que enfatizen las emociones y los sentimientos o cuando tengan que actuar sin un fundamento teórico, pues como pudimos observar en el marco teórico los estudiantes que poseen este tipo de estilo de aprendizaje se les va hacer dificultoso aprender.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1994). *Los Estilos De Aprendizaje. Procedimiento De Diagnostico Y Mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero .
- Armenta, F. (20 de 03 de 2010). *Filosofía*. Recuperado el 22 de 04 de 2017, de FILOSOFIA: <http://colaboracion-filosofica.blogspot.com/2010/03/cual-es-tu-estilo-de-aprendizaje.html>
- Ausubel. (1983). *Punto de vista cognoscitivo*. En *Psicología educativa*. Mexico: Trillas.
- Bravo. (1993). *Evaluacion del proceso enseñanza aprendizaje*. Loja: UNL.I.
- Carnoy, M. (2004). [PDF] *e-historia.cl*. Obtenido de [PDF] *e-historia.cl*: <http://www.e-historia.cl/cursosudla/12->
- Castillejo, J. (2008). *Los principios de la Educación*. Obtenido de www.revistaakademeia
- Cedeco. (1989). *cuidado escuela*. Quito - Ecuador.
- Clavero, M. V. (2011). ESTILOS DE APRENDIZAJE: SU INFLUENCIA PARA APRENDER A. *ESTILOS DE APRENDIZAJE*, 52-55.
- Dale, S. (2012). *Teorias del Aprendizaje*. Mexico: pearson Educacion.
- Davini, C. (1995). *La formación docente en cuestión*. Buenos Aires: Paidós.
- Deulofeut, L. M., & Nazly, R. (2010). *Conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos. Expresion Etudiantil*.
- Diaz Barriga, A. F. (1999). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. Mexico: McGraw-hill.
- Domingo, A. (2008). *La Teoría del Aprendizaje De Piaget y sus Consecuencias para la Praxis Educativa. Revista IIPSI*, 167 -181.

- Fernandez, A. P. (22 de 07 de 2016). *Proyectos Educativos*. Recuperado el 02 de 06 de 2017, de PROYECTOS EDUCATIVOS: <http://proyeducando.blogspot.com/2016/07/motivacion-estilos-de-aprendizaje-y-abp.html>
- Fuente, M. (2011). *Teoría psicológicas del constructivismo*. Obtenido de xa.yimg.com/kq/groups/18848908/121087887/name/PRINCIPALES
- García, M. (2012). *Constructivismo*. Obtenido de <http://www.academia.edu/5024695/Constructivismo>
- Garrido, R. C. (15 de Diciembre de 2009). *Teorías del aprendizaje y algo mas*. Recuperado el 31 de 04 de 2017, de Teorías del aprendizaje y algo mas: <http://teoriasdelaprendizajeyalgotomas.blogspot.com/2009/12/el-metodo-montessori-10.html>
- Godino, J. D. (2003). *Maestros, Matemáticas y su Didáctica para*. España: ReproDigital.
- González, M. L., Marchueta, J., & Vilche, E. A. (2003). Modelo de aprendizaje experiencial de Kolb aplicado a laboratorios. *UNITEC*, 23.
- Hernandez, D. (2009). *Desarrollo de competencias en el docente*. Mexico.
- Informativo Lasallano. (2012). *Declaración de Quito*. Obtenido de dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1371/2/CAPITULO%201.pdf
- Legorreta, B. P. (2012). Fundamentos Teorico- Metodologicos de la educacion a distancia. *SUV*, 1-2.
- Lugo. (2010). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en Educación - Unesco*. Recuperado el 20 de 01 de 2017, de Enfoques estratégicos sobre las TICs en Educación - Unesco:
- Martinez, J. (2008). *La Teoria del Aprendizaje y desarrollo de Vygotsky. Innovar en Educacion*, 64 - 66.
- Meza, S.-L. I.-A. (s.f.). *Acerca de Meza, Susana, Irene, María. Trabajos practicos de Física y aprendizaje significativo*. Obtenido de Trabajos practicos de Física y

aprendizaje significativo: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2002/09-Educacion/D-026.pdf>

Reyes, F. (14 de 08 de 2011). *4 estilos de aprendiaje segun Alono, Gallego y Honey*. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de 4 estilos de aprendiaje segun Alono, Gallego y Honey: <https://periplosenred.blogspot.com/2011/08/4-estilos-de-aprendizaje-segun-alonso.html>

Rojas G Salas R y JimenezC. (2006). *Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios*. Mexico.

Samuel, M. (1984). *Medicion de la Psicologia y La Educacion*. . Montreal: McGrawHill.

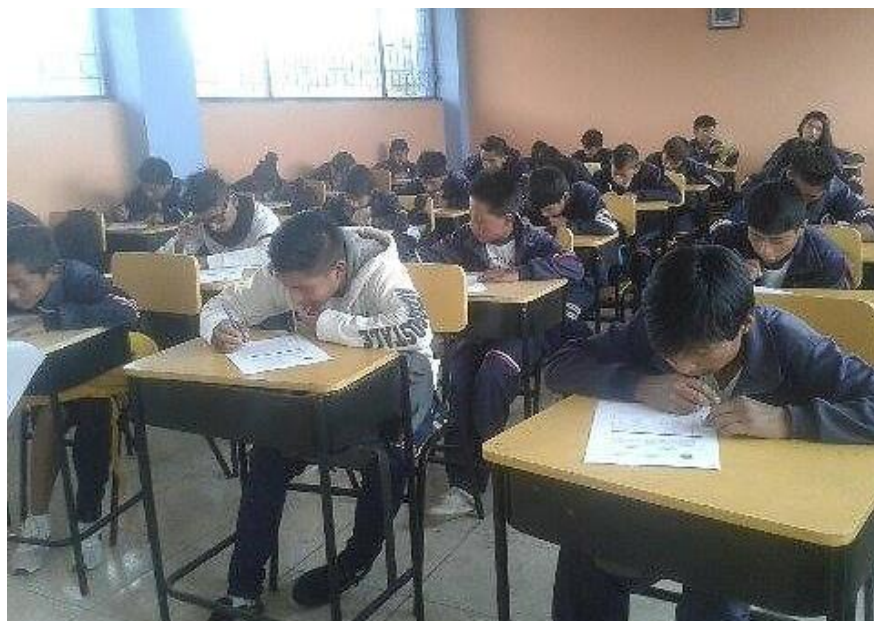
Vigotsky. (2010). *La zona de desarrollo proximo*. Articulo Cientifico, 34.

Woolfolk A. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje*. Revista de comunicacion interna y analisis 4.

ANEXOS

FOTOGRAFÍAS

Ilustración 5 Aplicación del cuestionario a los estudiantes de primero de bachillerato "A"



Fuente: Unidad educativa” Víctor Proaño Carrión”

Ilustración 6 Aplicación del cuestionario Paralelo "B".



Fuente: Unidad educativa” Víctor Proaño Carrión”

Ilustración 7 Explicación de cómo realizar el cuestionario.



Fuente: unidad educativa” Víctor Proaño Carrión”

Ilustración 8 la secretaria general recibiendo la solicitud para realizar mi proyecto de investigación en dicha unidad educativa.



Fuente: Unidad Educativa “Víctor Proaño Carrión”

INSTRUMENTO APLICADO A LOS ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

CARRERA DE CIENCIAS EXACTAS

Libres por la Ciencia y el Saber

CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Instrucciones:

Este cuestionario ha sido creado por (Alonso, Gallego, & Honey, 1994).

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad
- No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'.
• Por favor conteste a todos los ítems.
- El Cuestionario es anónimo.

Muchas gracias.

Más(+)	Menos(-)	Ítem
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	16. Escucho con más frecuencia que hablo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	31. Soy cauteloso/a, a la hora de sacar conclusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	33. Tiendo a ser perfeccionista.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	48. En conjunto hablo más que escucho.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las

		reuniones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

INSTRUMENTO APLICADO A LOS DOCENTES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE CIENCIAS EXACTAS

Libres por la Ciencia y el Saber

CUESTIONARIO

Instrucciones:

- Este cuestionario ha sido diseñado para determinar el nivel de conocimiento que tiene Ud. acerca del estilo de aprender de sus alumnos.
- Por favor sea sincero/a en sus respuestas.

Comencemos.

- ❖ ¿Ud. ha recibido capacitaciones o se autoeducado en el tema los estilos de aprendizaje?

Sí No

- ❖ ¿Cree Ud. que el estilo de aprender del profesor influye notablemente en su estilo de enseñar?

Sí No

- ❖ ¿Cree Ud. que el rendimiento académico de los estudiantes tiene que ver con los estilos de aprendizaje?

Sí No

- ❖ ¿Propondría alguna actividad para descubrir el estilo e aprendizaje de sus alumnos?

Sí No

- ❖ ¿A Ud. le gustaría conocer e informarse más acerca de los estilos de aprendizajes?

Sí No