

ACUERDO NO. 1680 CON FECHA DEL 15 de Julio del 2014 DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

“Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes con discapacidad Intelectual del grupo 803 del colegio Gustavo Restrepo. “

TESIS PARA: **DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

PRESENTA(N): **Luz Gladys Hernández Cartagena**

DIRECTOR(A) DE TESIS: **Dra. Patricia Langford**

Julio de 2022

ASUNTO: Carta de autorización
Aguascalientes, Ags., 08 de agosto de 2022

LIC. ROGELIO MARTÍNEZ BRIONES
UNIVERSIDAD CUAHTÉMOC PLANTEL AGUASCALIENTES
RECTOR GENERAL

P R E S E N T E

Por medio de la presente, me permito informar a Usted que he asesorado y revisado el trabajo de tesis de Maestría titulado:

“ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL GRUPO 803 DEL COLEGIO GUSTAVO RESTREPO”

Elaborado por **Luz Gladys Hernández Cartagena**, considerando que cubre los requisitos para ser presentado como trabajo recepcional para obtener el grado de Maestría en Ciencias de la Educación y Procesos Cognitivos.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva a dar la presente, quedo a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE



Dra. Patricia Langford
Director de tesis

A Quien Corresponda
Presente

Asunto: Responsiva de integridad académica

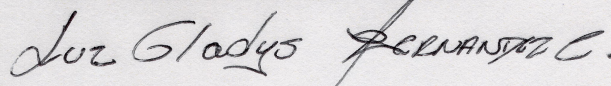
Yo, Luz Gladys Hernández Cartagena, con matrícula amco17353, egresado del programa Ciencias en la Educación y Procesos Cognitivos, de la Universidad Cuahtémoc, plantel Aguascalientes, identificado con CC, N°51746819, pretendo titularme con el trabajo de tesis titulado:

"Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes con discapacidad intelectual del grupo 803 del colegio Gustavo Restrepo".

Por la presente Declaro que:

- 1.- Este trabajo de tesis, es de mi autoría.
- 2.- He respetado el Manual de Publicación APA para las citas, referencias de las fuentes consultadas. Por tanto, sus contenidos no han sido plagiados, ni ha sido publicado total ni parcialmente en fuente alguna. Además, las referencias utilizadas para el análisis de la información de este Trabajo de titulación están disponibles para su revisión en caso de que se requiera.
- 3.- El Trabajo de tesis, no ha sido auto-plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional y se han contemplado las correcciones del Comité Tutorial.
- 4.- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en el trabajo de tesis, constituirán aporte a la realidad investigada.
- 5.- De identificarse fraude, datos falsos, plagio información sin citar autores, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cuahtémoc, plantel Aguascalientes, Instituto de Educación de Aguascalientes, la Secretaria de Educación Pública, Ministerio de Educación Nacional y/o las autoridades legales correspondientes.
6. Autorizo publicar mi tesis en el repositorio de Educación a Distancia de la Universidad Cuahtémoc, plantel Aguascalientes.

Luz Gladys Hernández Cartagena



Email luz_g_la@hotmail.com Mobil 3132343480

Tabla de contenido

Resumen.....	vii
Abstract	viii
Agradecimiento	ix
Dedicatoria	x
Introducción.....	11
Capítulo I. Planteamiento del problema	16
1.1. Formulación del problema	16
1.1.1 Contextualización.	16
1.1.2 Definición del problema.	17
1.2 Pregunta de Investigación	24
1.3 Justificación	24
1.3.1 Conveniencia.....	24
1.3.2 Relevancia social.....	25
1.3.3 implicaciones educativas.	26
1.3.4 Relevancia Teórica.	29
1.3.5 Utilidad metodológica.....	29
1.4. Viabilidad.....	30
1.5. Hipótesis.....	30
Capítulo II. Marco Teórico.....	32

2.1. Teoría educativa.....	32
2.1.1. Corrientes del aprendizaje.....	32
2.1.2. Conductismo.....	33
2.1.3. Condicionamiento clásico.....	35
2.1.4. Condicionamiento operante.....	35
2.1.5. Cognitivismo.....	36
2.1.6. Constructivismo.....	38
2.1.7. Antecedentes etimológicos desde la psicología.....	40
2.2. Variable Independiente.....	43
2.2.1 Análisis Conceptual: Estilos de aprendizaje.....	43
2.2.2. Estudios empíricos.....	45
2.3. Variable dependiente.....	51
2.3.1 Análisis conceptual.....	51
2.3.2. Estudios empíricos.....	53
2.4. Estudios empíricos de las dos variables.....	58
Capítulo III. Método.....	64
3.1. Objetivos.....	64
3.1.1. General.....	64
3.1.2. Específicos.....	64
3.2. Participantes.....	65

3.3. Escenarios.....	67
3.4. Instrumento de recolección de datos.....	68
3.5. Procedimiento.....	68
3.6. Diseño del método.....	69
3.6.1. El diseño de investigación.....	70
3.6.2. Momento de estudio: Transversal.	70
3.6.3. Alcance del estudio.....	71
3.7. Análisis de datos.....	72
3.7.1 Técnicas.....	73
3.7.2 Instrumentos.....	73
3.8 Consideraciones éticas.....	73
Capítulo IV Resultados y Análisis	76
4.1 Resultados del cuestionario de estilos de aprendizaje modelo VAK. 76	
4.1.1 Estadística descriptiva de los ítems.	77
4.2 Rendimiento académico de los estudiantes	108
4.3 Correlación entre variables	110
Capítulo V. Discusión	115
Conclusiones.....	121
Limitaciones	123
Perspectivas.....	125

Referencias 126

Anexos 143

Tabla de figuras

Figura 1 Distribución por género de los estudiantes.....	67
Figura 2 Pregunta 1 del test de Vak.....	79
Figura 3 Pregunta 2 del test de Vak.....	80
Figura 4 Pregunta 3 del test de Vak.....	80
Figura 5 Pregunta 4 del test de Vak.....	81
Figura 6 Pregunta 5 del test de Vak.....	82
Figura 7 Pregunta 6 del test de Vak.....	83
Figura 8 Pregunta 7 del test de Vak.....	83
Figura 9 Pregunta 8 del test de Vak.....	84
Figura 10 Pregunta 9 del test de Vak.....	85
Figura 11 Pregunta 10 del test de Vak.....	86
Figura 12 Pregunta 11 del test de Vak.....	87
Figura 13 Pregunta 12 del test de Vak.....	87
Figura 14 Pregunta 13 del test de Vak.....	88
Figura 15 Pregunta 14 del test de Vak.....	89
Figura 16 Pregunta 15 del test de Vak.....	89
Figura 17 Pregunta 16 del test de Vak.....	90
Figura 18 Pregunta 17 del test de Vak.....	91
Figura 19 Pregunta 18 del test de Vak.....	92
Figura 20 Pregunta 19 del test de Vak.....	92
Figura 21 Pregunta 20 del test de Vak.....	93
Figura 22 Pregunta 21 del test de Vak.....	93
Figura 23 Pregunta 22 del test de Vak.....	94
Figura 24 Pregunta 23 del test de Vak.....	95
Figura 25 Pregunta 24 del test de Vak.....	96
Figura 26 Pregunta 25 del test de Vak.....	96
Figura 27 Pregunta 26 del test de Vak.....	97
Figura 28 Pregunta 27 del test de Vak.....	98
Figura 29 Pregunta 28 del test de Vak.....	98
Figura 30 Pregunta 29 del test de Vak.....	99
Figura 31 Pregunta 30 del test de Vak.....	100

Figura 32 Pregunta 31 del test de Vak.....	100
Figura 33 Pregunta 32 del test de Vak.....	101
Figura 34 Pregunta 33 del test de Vak.....	102
Figura 35 Pregunta 34 del test de Vak.....	102
Figura 36 Pregunta 35 del test de Vak.....	103
Figura 37 Pregunta 36 del test de Vak.....	104
Figura 38 Pregunta 37 del test de Vak.....	104
Figura 39 Pregunta 38 del test de Vak.....	105
Figura 40 Pregunta 39 del test de Vak.....	106
Figura 41 Pregunta 40 del test de Vak.....	107
Figura 42 Correlación del conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el modelo visual (X)- desempeño (Y).	111
Figura 43 Correlación del conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el modelo auditivo (X)- desempeño (Y).....	112
Figura 44 Correlación del conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el modelo quinesésico (X)- desempeño (Y).	113

Índice de Tablas

Tabla 1 Participantes según el género.....	65
Tabla 2 Participantes según su edad	66
Tabla 3 Media de participantes según edad	66
Tabla 4 Conteo de respuestas.....	77
Tabla 5 Consolidación de datos de rendimiento académico y estilo de aprendizaje.....	107
Tabla 6 Correlación entre estilo aprendizaje y rendimiento académico	108
Tabla 7 Correlación estilos de aprendizaje	110

Resumen

El objetivo de este trabajo de investigación es identificar los estilos de aprendizaje y la existencia de correlación con el rendimiento académico de un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual de una institución educativa distrital de la ciudad de Bogotá-Colombia. La investigación fue de tipo Cuantitativo con enfoque no experimental de temporalidad transversal. La recopilación de información se realizó a través de la implementación del instrumento test de estilos de aprendizaje VAK modelo PNL que tiene como propósito determinar las preferencias de modalidad sensorial en el momento del procesamiento de la información e identifica tres estilos de aprendizaje: visual, auditivo y kinestésico. La población intencionada fue de 50 estudiantes del nivel 800 grupos 801,802 y 803 jornada tarde a quienes se aplicó el instrumento, permitiendo encontrar un mayor predominio del estilo de aprendizaje visual, con el cual existe una relación directa pero débil respecto al rendimiento académico de estos estudiantes.

Palabras clave: Estilos de Aprendizaje, Rendimiento académico, discapacidad intelectual.

Abstract

The objective of this research paper is to identify the learning styles and the existence of correlation with the academic performance of a group of students with intellectual disabilities in a district educational institution in the city of Bogota-Colombia. The research was quantitative with a non-experimental approach of transversal temporality. The collection of information was carried out through the implementation of the VAK learning styles test instrument, NLP model, which has the purpose of determining the preferences of sensory modality at the time of information processing and identifies three learning styles: visual, auditory and kinesthetic. The intended population was 50 students of level 800, groups 801, 802 and 803, afternoon session, to whom the instrument was applied, allowing to find a greater predominance of the visual learning style, with which there is a direct but weak relationship with respect to the academic performance of these students.

Key words: Learning Styles, Academic Performance, Intellectual Disability.

Agradecimiento

Le agradezco a Dios por todas las bendiciones, por el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Cuauhtémoc por abrir sus puertas y así poder llevar a cabo mis metas propuestas y a mi directora de tesis, la Dra. Patricia Langford.

Al profesorado participante en esta investigación y en especial a la Dra. Gloria Velasco Marín. A mis compañeros docentes, quienes, por sus aportes contribuyeron al desarrollo de este proyecto y en especial a la docente Myriam Rodríguez por estar siempre brindando sus aportes y conocimientos de manera incondicional y especialmente por su amistad sincera.

A mis alumnos por que han sido mi mayor motivación para llevar a cabo esta investigación y así poder entender sus logros, fortalezas y dificultades que presentan por su discapacidad intelectual.

Dedicatoria

Dedico de manera especial esta tesis a DIOS por permitirme alcanzar mis logros propuestos, a mi padre Bibiano quien partió y está descansando en la gloria del señor, a mi querida madre Gladys que ha sido mi mayor cimiento para la construcción de mi vida profesional; mis hijos Leonardo y Sebastián que compartieron sus conocimientos y estuvieron a mi lado apoyándome en los momentos que más lo requería, a mi amado esposo por su apoyo y paciencia.

Introducción

La discapacidad ha sido un tema tabú en la sociedad, puesto que se ha llegado a excluir a las personas debido a su condición física, sensorial o cognitiva. Dadas estas situaciones han aparecido entidades, fundaciones y organizaciones que han colaborado a la transformación de dicho imaginario; además, los temas relacionados con la diversidad, la inclusión, la discapacidad y la diferencia usualmente han sido temas tratados por profesionales de la salud doctores, científicos, profesionales en educación y hasta padres de familia, pero de manera general se han dejado por fuera de las investigaciones a los actores principales es decir a los niños, jóvenes y adultos que son quienes participan activamente de los procesos educativos.

La organización mundial de la salud en el año 1995, según Padilla Muñoz (2010), definió la discapacidad como el resultado de los factores del individuo y la manera como se relaciona con el medio en el que se desenvuelve, es decir de las diferentes variables y factores que se pueden presentar a todo nivel; en este sentido, la discapacidad puede llegar a incidir en diversas áreas del individuo, por lo que se hace necesario realizar todos los tipos de ajustes que se consideren pertinentes para alcanzar un nivel de normalización en su cotidianidad.

En la actualidad es notable la diferencia que existe entre los estudiantes con discapacidad y los estudiantes sin discapacidad, esta diferencia está enfocada no solo en la diversidad de los individuos, sino que se hace más evidente en las personas con discapacidad, pues son quienes requieren de adaptaciones especiales y ajustes para dinamizar su proceso de aprendizaje en

el aula. De igual manera requieren de procesos de adaptación y socialización ya que existe aún mitos y desconocimiento al respecto.

Los estudiantes con discapacidad requieren de manera esencial un currículo adaptado a las necesidades específicas, debido a que las patologías de acuerdo con la discapacidad pueden ser muy variadas, lo que hace que cada estudiante sea único y no se puedan realizar las actividades académicas como se realizan en la educación regular puesto que los resultados no serían muy efectivos, no respondiendo a la pertinencia y calidad que exige la normatividad educativa.

En cuanto al aprendizaje y el rendimiento académico de las personas con discapacidad, se debe tener en cuenta que no existe aún una estructura clara y definida que les brinde a los docentes una ruta a seguir, una de las razones fundamentales para esto es que, si bien es cierto que la discapacidad está catalogada en grandes grupos, en medio de esta clasificación no se tienen en cuenta las particularidades que como personas tienen los integrantes de un grupo de estudiantes con discapacidad. Adicionalmente, en los procesos adelantados al interior de las aulas de clase se deben tener en cuenta las patologías asociadas en cada uno de los casos como un aspecto que dificulta aún más los procesos de instrucción, considerando que en aula de educación regular se organizan 40 estudiantes y adicional estudiantes con discapacidad en una misma aula lo que hace que sea necesario diseñar estrategias no solamente para la apropiación de información, sino que a la vez le ayuden al sujeto a pensar y a desarrollar procesos cognitivos propios a partir de sus

experiencias en el aula. Por esta razón, es importante realizar ajustes a los currículos tradicionales para facilitar el proceso de aprendizaje de las personas con discapacidad.

Para este propósito, la presente investigación se estructura en cinco capítulos. En un primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, apartado que contextualiza la población participante desde un marco socioeducativo. Argumenta la necesidad de realizar el estudio, puesto que con los resultados obtenidos se podrán implantar mejoras en los procesos de formación de los grupos seleccionados a través de la identificación de necesidades sobre las cuales se delimitan las acciones a desarrollar a través de la pregunta de investigación y el planteamiento de una hipótesis. En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, el cual da soporte conceptual y validez teórica a las acciones de investigación. Este se compone de tres amplios segmentos: teorías del aprendizaje, conceptualización de estilos de aprendizaje o estilos cognitivos y por último, la noción de tipologías de dichos estilos de aprendizaje, los cuales se nutren de un amplio rastreo documental de teóricos e investigadores que permiten determinar relaciones entre el objeto de investigación y las variables de rendimiento académico y estilos de aprendizaje.

En el tercer capítulo se estructura el método de la investigación, el cual se orienta bajo un diseño cuantitativo con enfoque no experimental. Partiendo de los objetivos propuestos, la descripción del universo de estudio, la presentación del instrumento utilizado para recuperar información y de las demás herramientas para la recolección de la información, se hace una descripción de

cómo se desarrolló el estudio en cada una de sus fases y culmina con la descripción del plan de análisis de los datos que permiten extraer las conclusiones del estudio. Cabe destacar que la fuente de información para la recolección de datos en el contexto de este estudio se realizó a través de la implementación del test de estilos de aprendizaje VAK modelo PNL (Ralph Metts, 1999) y fue aplicado a una muestra de 50 estudiantes con discapacidad intelectual del colegio Gustavo Restrepo en la ciudad de Bogotá.

Posteriormente, en el cuarto capítulo se desarrolla el análisis de los resultados obtenidos, los cuales se estructuran en tres apartados: el primero corresponde a los resultados obtenidos del test estilos de aprendizaje VAK modelo PNL, el segundo son los resultados del promedio de calificaciones relacionado con el rendimiento académico y el tercero la comprobación de hipótesis respecto a la existencia de una correlación entre el estilo de aprendizaje visual y el alto rendimiento académico. Los resultados mostraron que un alto porcentaje de estudiantes reportaron propensión por el aprendizaje visual en el salón de clases, mientras que un porcentaje menor reportaron preferencia de utilización del estilo de aprendizaje quinestésico.

Por último, se desarrolla el quinto capítulo en el que se realiza una discusión entre los hallazgos de la presente investigación con la amplia trayectoria teórica y de estudios empíricos que nutren el marco teórico del presente documento. Asimismo, se da cierre con el apartado de conclusiones, en el que se destaca la heterogeneidad de resultados en cada caso debido a la diversidad que se presenta en el nivel de habilidad de las personas con

discapacidad intelectual y las patologías asociadas a su condición, lo que permite identificar diferentes características que intervienen de manera directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Así mismo, los resultados de la presente investigación contribuyen a la orientación de los docentes en lo que respecta a los estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 lo que les facilita la implementación de estrategias que aporten para el desarrollo cognitivo de los estudiantes y propendan por el mejoramiento del rendimiento académico en el aula.

Capítulo I. Planteamiento del problema

En el presente capítulo se desarrolla el sustento de la necesidad de realizar la presente investigación, aterrizando dichas motivaciones al contexto internacional, nacional y escolar del estudio. Para ello se emplean datos y realidades que nutren el planteamiento de la pregunta, los objetivos e hipótesis de investigación.

1.1. Formulación del problema

1.1.1 Contextualización.

Los estilos de aprendizaje son múltiples de acuerdo a distintos autores y cada uno varía de acuerdo con las potencialidades cognitivas y capacidades intelectuales de cada sujeto. Es importante evitar que se enfoque a un estudiante en una única forma de aprender, esto se debe tener en cuenta y, más aún si son personas con discapacidad, ya que ellos requieren de estilos de enseñanza adaptados a sus particularidades lo que podrá contribuir de manera más eficiente el aprendizaje a través de sus particularidades.

Se debe tomar en cuenta que la forma en que se aprende esté relacionada directamente a cómo cada sujeto aprende, pues cada ser humano presenta inteligencias variadas las cuales deben ser explotadas adecuadamente, lo cual favorecerá de manera efectiva el aprendizaje sin importar el contexto en el que este se desarrolle o sin tener en cuenta si la educación es regular o especial.

En el proceso educativo es fundamental que el plan curricular que se desarrolle sea adecuado a las necesidades no solamente grupales como lo hace la educación tradicional, sino que este debe estar enfocado también en las particularidades de los estudiantes especialmente cuando se refiere a personas con discapacidad intelectual, este plan de trabajo debe no solamente tener un enfoque de aprendizaje sino que debe contar con herramientas de evaluación acordes a las necesidades y que permitan de alguna manera medir la efectividad del proceso.

En este contexto, no sólo es importante el currículo, sino que el mismo estudiante genere estrategias de aprendizaje a través de la identificación de sus habilidades para así potenciarlos en beneficio del proceso educativo. De igual manera conocer cuál es la mejor estrategia para estudiar y aprender, o cómo los docentes pueden utilizar diferentes metodologías y estrategias para llegar a sus estudiantes y así facilitar el aprendizaje y de manera directa favorecer el mejoramiento del rendimiento académico en los estudiantes.

1.1.2 Definición del problema.

La educación en Colombia ha estado influenciada por los diferentes cambios de cada época a través de los tiempos; todos estos cambios no son ajenos a la transformación que se debe dar a la mirada de la discapacidad ya que el tema de la inclusión educativa ha ido ganando un espacio importante a partir de la evolución del pensamiento y transformación como sociedad.

Un ejemplo de ello es la convención de la UNESCO (2017) en el artículo 24 sobre los derechos de las personas con discapacidad, donde se establece

que los Estados que forman parte de la organización deberán asegurar acceso a una enseñanza primaria y secundaria que sea inclusiva, de calidad, gratuita y en igualdad de condiciones para las personas con discapacidades.

En este mismo orden de ideas, la UNESCO (2017) señala que las personas con discapacidad son el grupo poblacional que tiene más probabilidad de no asistir a la escuela o de desertar de esta antes de terminar la educación básica. A fin de paliar esa deserción o inasistencia, la UNESCO al hacer de los derechos la base de su enfoque, exhorta la preparación y ejecución de políticas, programas y prácticas que fomentan la inclusión de estas personas en el ámbito educativo, con el propósito de garantizarles la igualdad de oportunidades en materia de educación.

El Foro internacional del Sector Educación de la UNESCO sobre equidad e inclusión en la educación-Todas y todos los estudiantes cuentan (2019) atiende la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible que busca no dejar a nadie atrás y busca brindar el espacio para crear una sociedad más inclusiva, justa y equitativa y que todos tengan oportunidades equitativas para el progreso y aprendizaje permanentes. En dicha reunión se reportó que en la década de 2000 a 2010 hubo un decremento en la tasa de estudiantes que quedaron excluidos de la educación, no obstante se reconoce que para 2018 esta tasa volvió a crecer y se señaló que “Los menos favorecidos tienen menos probabilidades de acceder a una atención y educación de la primera infancia de calidad, aunque podrían beneficiarse más de las intervenciones educativas” (p.2) y se hace un llamado a todos los sistemas educativos de los países miembros (en el que se incluye

Colombia) para asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos los niños y propone un marco de referencia para asegurar esa inclusión.

Ahora bien, a partir de los años 80 en Colombia se han evidenciado transformaciones en el contexto no solo educativo, sino, político y social, esto último ha dado como resultado grandes cambios en todos los sectores especialmente en el área educativa y de particular manera en sus propuestas, lo que ha generado un importante cambio en la estructura escolar en el país.

Uno de estos trascendentales cambios está enfocado hacia el reconocimiento de la diversidad, lo que generó un enfoque más consciente hacia el ámbito de la inclusión educativa en el país lo cual precipita transformaciones profundas en el ámbito educativo. Para lo anterior se debió partir de la importante base de que la educación es un derecho de todos y por esto mismo el gobierno debió iniciar con el proceso de inclusión educativa a todo nivel favoreciendo la igualdad de oportunidades y garantizando los derechos constitucionales de los estudiantes con discapacidad del país.

De acuerdo con lo expresado por Delors (1996), si a los grupos de individuos se les tiene en cuenta no solo a nivel grupal, sino a partir de sus particularidades se convertiría esto en un factor de inclusión, lo cual favorecería la integración social en términos de equidad. El tema de la exclusión en el aula no es más que una consecuencia de la exclusión que se vive a nivel social por falta de educación de la sociedad misma, si se rompe este paradigma se logrará vincular de manera total a las personas con discapacidad en cualquier ámbito social, garantizando así sus derechos humanos básicos.

Para nadie es un secreto la importancia fundamental que tiene la educación en las sociedades, no solo lo referido al aprendizaje sino en la transmisión de cultura y en la generación de conductas dentro de una sociedad. Es por ello que en Colombia el sistema educativo debe enfocarse primordialmente en la creación de oferta educativa que incluya a todas las personas desde su diversidad garantizando de esta manera una sociedad más justa y equitativa en la que todos los sujetos tengan acceso a sus derechos fundamentales. Una sociedad en la que como lo manifiesta Giroux (1992), la diferencia no debe convertirse en signo de inferioridad, en déficit, o en indicador de desigualdad.

Pese a los esfuerzos realizados a nivel internacional y nacional, Colombia se encuentra en tránsito hacia un cambio de visión, pues no es un secreto que hasta hace pocos años había sido una nación en la que la sociedad excluía la diferencia lo cual es paradójico, puesto que su raza está enmarcada en la diversidad. Desde hace algún tiempo las diferentes organizaciones mundiales promueven el reconocimiento de los derechos humanos favoreciendo con esto la inclusión y la igualdad social. El sistema educativo colombiano no ha sido ajeno a esta dinámica de inclusión, por lo que ha dinamizado sus procesos y se ha abierto a nuevos enfoques pedagógicos que garanticen la participación de las personas con discapacidad en sus aulas realizando los ajustes razonables y los cambios arquitectónicos necesarios para dicha población.

En algunos países de Latinoamérica se han llevado a cabo algunos ajustes a nivel curricular, en dichos países se hizo un trabajo a partir de un

enfoque Psicopedagógico, es decir no solamente se da relevancia al tema cognitivo y de aprendizaje sino también se hace énfasis en las necesidades particulares de los estudiantes con discapacidad. Para esto se hace un trabajo interdisciplinario en el que se evalúan todas las áreas de conocimiento a través de evaluaciones realizadas por los profesionales de diversas áreas.

Después de realizada la evaluación por parte del equipo interdisciplinario de las instituciones, se debe proceder a un estudio de caso que arroje a través de un consenso una línea de acción frente a la forma en que se debe realizar el proceso de enseñanza de acuerdo con las particularidades de los estudiantes en el aula de clases. De igual manera, se deben realizar acompañamientos profesionales en el aula, naturalmente todo este proceso no se puede desarrollar si las instituciones educativas no cuentan con los materiales y recursos humanos y físicos para brindar una atención adecuada que garantice un buen proceso de enseñanza -aprendizaje en los estudiantes con discapacidad intelectual.

Frente a este aspecto, se debe reconocer la importancia de las instituciones de educación superior en el país, puesto que estas deben contar con programas adecuados y que brinden herramientas a sus profesionales con el fin de que al graduarse sean promotores de los procesos de inclusión a través de una adecuada formación académica en diversas áreas profesionales enfocadas en la atención a personas con discapacidad intelectual. Este componente si bien sigue siendo poco abordado, se ha hecho visibilizar cada vez más en las propuestas curriculares de las carreras relacionadas con la

formación de maestros y maestras, dando respuesta a las demandas y necesidades de la población con discapacidad.

Otro de los factores importantes es el proceso de sensibilización de la sociedad y especialmente de la comunidad en que se desenvuelven las personas con discapacidad. Se deben generar estrategias de reconocimiento y visibilización de las personas con discapacidad brindándole espacios en los que se le reconozcan sus habilidades, para que a través de estos procesos la comunidad cambie sus imaginarios y entienda la importancia de valorar a estas personas como sujetos de derechos y miembros activos de la sociedad.

Además, se requieren mayores herramientas pedagógicas para los docentes con el fin de realizar su labor sin que esto implique sobrecarga académica, esto es debido al poco apoyo por parte de las instituciones ya que en muchos casos este trabajo se convierte en una carga lo que no permite una adecuada apropiación por parte de los docentes quienes deben luchar a diario por los derechos de sus estudiantes.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que para potenciar de manera adecuada los procesos de inclusión educativa para personas con discapacidad es necesario tener en cuenta los estilos de aprendizaje, es decir, la manera en que cada persona asimila la información y la almacena para darle uso. El término estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cuando se quiere aprender algo cada persona utilice su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que se utilizan varían según lo que se quiera aprender, cada uno de los sujetos tiende a desarrollar una preferencia en general. Esas

preferencias o tendencias determinan la manera de aprender y constituyen en el estilo de aprendizaje (Woolfolk, 2014).

Según Woolfolk (2014) nadie aprende de igual forma, de igual manera y en muchas ocasiones se aprende de distintas maneras y velocidades, lo anterior es fácilmente evidenciable en el aula ya que en muchas ocasiones se da inicio con el mismo tema, en la misma intensidad horaria y con la misma metodología y el resultado de la evaluación es totalmente diferente frente al aprendizaje adquirido. De la misma manera se puede observar y analizar que cada sujeto es más hábil en algunas áreas específicas que en otras lo que supone mayores esfuerzos para aprender.

En la actualidad, existe diversidad de teorías y modelos acerca de los estilos de aprendizaje, estos dan mayor claridad acerca de lo que los docentes encuentran en el aula de clases en su diario vivir, y a partir de este reconocimiento ayuda a identificar las formas en la que los estudiantes aprenden de manera más fácil. Así, se han desarrollado teorías acerca de este tema tan importante como lo es el estudio del funcionamiento del cerebro para establecer los estilos de aprendizaje en los estudiantes, lo que ha ofrecido claridad sobre los diferentes comportamientos de los estudiantes y su forma de aprender de una manera más precisa lo que permite realizar las adaptaciones necesarias de acuerdo con las necesidades específicas de los estudiantes en el aula.

Es por lo anterior que se pretende a través de esta investigación, definir cuál es la forma en que los estudiantes del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D

aprenden en el aula y cómo este estilo de aprendizaje se relaciona con su rendimiento escolar. Esto posibilitará dar una guía a padres y maestros para potenciar las habilidades de los estudiantes del grupo y mejorar su rendimiento académico en el aula.

1.2 Pregunta de Investigación

Para direccionar el proceso de la presente investigación se plantea la siguiente pregunta sobre la cual se planteó el desarrollo de los objetivos y las acciones consecuentes para el alcance de estos. Así, se cuestiona:

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje que muestran los estudiantes con diagnóstico neurológico de discapacidad intelectual y síndrome de Down, del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D?

Pregunta secundaria

¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de estos alumnos?

1.3 Justificación

1.3.1 Conveniencia.

La presente investigación se centra en el análisis de los estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 de la sede D. A través de su identificación se pretende favorecer el desarrollo de su rendimiento académico en el aula, para lo cual se realizaron los ajustes razonables adecuados al estilo de los estudiantes con discapacidad

del grupo con el objetivo de fortalecer el proceso de aprendizaje y su utilización dentro y fuera del aula de clase.

1.3.2 Relevancia social.

La continua discriminación hacia las personas con discapacidad y el desconocimiento total de sus capacidades han dificultado que existan avances importantes en sus procesos de inclusión social y que, por consiguiente, les permitan desarrollar sus habilidades en un contexto de inclusión e igualdad. Es así como se busca la equidad y la garantía del derecho a la educación, pese a los obstáculos no hay duda de que la educación inclusiva es el camino al que se debe apuntar no solamente en Colombia sino en el resto del mundo especialmente en los países de Latinoamérica en los que estos procesos son incipientes.

Es necesario que las personas con discapacidad tengan acceso a primaria y bachillerato inclusivos, que sea una educación de calidad, que les proporcione las mismas oportunidades y sobre todo que sea gratuita para que todos tengan acceso; esta educación debe garantizar que se realicen los ajustes razonables tanto en la parte física y de infraestructura como de enseñanza y metodologías, siempre pensando en las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad.

Algunos estudios realizados como el de Ansari y Coch (2006) plantean que cuando existen alteraciones a nivel del cerebro y esto repercute en sus procesos cognitivos esto se define como dificultades en el aprendizaje. Basados en este contexto, la presente investigación busca identificar los estilos de

aprendizaje preponderantes en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad intelectual del nivel 800 de la jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D. Esto con la intención de favorecer las capacidades de tipo cognitivo, físico y socio afectivas de este grupo particular de estudiantes, por tanto, ayudar a los padres de familia, cuidadores y la comunidad educativa en general a identificar los estilos de aprendizaje de esta población, coadyuvará al conocimiento de como apreenden y qué estrategias requieren para lograrlo.

Adicionalmente, se busca con esta investigación partir hacia una perspectiva epistemológica, que posibilite abordar la preocupación por las generaciones venideras y mejorar las respuestas en la generación existente desde lo ambiental, el aspecto psicosocial y el aspecto biológico, favoreciendo su adecuado desarrollo en cuanto al aspecto motor, cognitivo, emocional, lo cual posibilitará un mejor proceso de adaptación e inclusión en la comunidad en la que se desenvuelve y también mejorar así su proyección hacia una vida laboral y productiva.

1.3.3 implicaciones educativas.

Las implicaciones educativas en esta investigación son complejas debido a la dificultad que se presenta en las personas con discapacidad para la identificación de una forma única de aprender, hace algunos años pensar en los procesos de aprendizaje de una persona en condición de discapacidad intelectual era absurdo; se consideraba que dadas sus características era

imposible que asimilaran la mayoría de conceptos requeridos para poder recibir su educación en una institución de educación formal.

De igual manera, en Colombia y en otros muchos países se consideraba que era muy difícil poder brindarles estrategias adecuadas a las diversas patologías y de acuerdo con las necesidades derivadas de las diferentes discapacidades que presentaban, esto se hacía aún más difícil cuando los estudiantes tenían dificultades a nivel comunicativo ya que se tenía la creencia de que si su nivel de manifestación oral no era adecuado, tampoco lo era su comprensión. Afortunadamente, la lucha constante de los padres de familia exigiendo de manera clara el derecho a la educación de sus hijos hizo posible que las instituciones educativas y los gobiernos tuvieran que realizar ajustes y plantear políticas de inclusión más claras y eficientes

Desde los años 90 en Colombia, se han dado cambios sustanciales a través de los planes decenales de educación, estos cambios han sido profundos principalmente a nivel curricular en primaria y los años de preescolar, uno de los cambios más importantes estableció que para el ingreso a los primeros años de estudio a nivel de preescolar no se permitía realizar a los estudiantes ningún tipo de prueba, test o similar que pudiera segregar de manera alguna a los estudiantes a ningún nivel. De manera adicional se decretó que se deberían establecer todos los procesos a nivel curricular a través de la ejecución de proyectos pedagógicos y actividades especializadas. Los proyectos de los que se habla se enfocaron en todas las dimensiones del desarrollo humano, los ritmos de aprendizaje de los estudiantes en el aula, las necesidades educativas

especiales, así mismo los talentos excepcionales y por último se deben tener en cuenta las características culturales y étnicas en el país.

El Ministerio de Educación Nacional ha realizado grandes esfuerzos en el país fortaleciendo de manera especial el proceso de inclusión social, para esto según este ministerio se han aumentado los cupos en los diferentes colegios para las personas con discapacidad y se ha aumentado la cantidad de recursos con el fin de que las instituciones realicen los ajustes tanto a nivel curricular como físicos para garantizar el acceso.

De la misma forma se duplicó el número de instituciones que trabajan proceso de inclusión y se estableció normatividad para mejorar su atención a todo nivel; se determinó también que un promedio muy bajo de los estudiantes con discapacidad logra llegar hasta la etapa secundaria es decir bachillerato y por esta razón se enfocaron los esfuerzos en preescolar y primaria. De igual manera se identificó que un porcentaje muy bajo de la población con discapacidad ha recibido atención de educadoras especiales.

Colombia se constituyó en un estado de derecho desde la constitución de 1991 lo que obliga de manera directa al estado a garantizarle a toda la población la no vulneración y la creación de estrategias que garanticen el pleno desarrollo de los derechos básicos de los colombianos. Es por lo anterior que desde las aulas y especialmente desde los profesionales en educación especial se debe propender por el desarrollo de los procesos educativos de las personas con discapacidad intelectual favoreciendo a través de investigaciones como la

presente, el mejoramiento de los procesos para favorecer las capacidades de los estudiantes.

1.3.4 Relevancia Teórica.

Esta Investigación pretende brindar herramientas a las diferentes Instituciones, docentes y padres de familia de estudiantes con discapacidad intelectual, dichas herramientas buscan brindar una orientación acerca de los diferentes estilos de aprendizaje en los estudiantes para de igual manera poder realizar las adaptaciones en el aula que afiancen conocimientos y mejoren el rendimiento académico en el aula para poder trascender dichos conocimientos a su aplicación en el medio en el que se desenvuelvan socialmente.

Para ello, se hará uso de conceptos y teorías apropiados, los cuales darán fuerza y validez a los postulados que de los hallazgos se generen. Estos provendrán de autores y expertos en cada una de las categorías conceptuales y de análisis, permitiendo ampliar el conocimiento en el área de la educación de calidad para personas con discapacidad.

1.3.5 Utilidad metodológica.

Por medio de este proceso de investigación se busca reconocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual del nivel 800 para poder así tener una visión más clara de los ajustes que se pueden realizar en el aula de clases a través de la implementación de los resultados a que dé lugar y de acuerdo con su pertinencia. Estos resultados se obtendrán de un proceso y diseño metodológico enmarcado desde la rigurosidad científica, con elementos

e instrumentos apropiados que den lugar a la obtención de conclusiones válidas para la comunidad del conocimiento y la educación.

1.4. Viabilidad

En todo lo concerniente a los recursos humanos, recursos de financiamiento de la investigación, disponibilidad de tiempo para la ejecución y materiales la investigación es viable. Se requiere del trabajo de las educadoras especiales y de los demás profesionales del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 del colegio Gustavo Restrepo sede D Jornada tarde, de los directivos del colegio, así como de los acudientes y padres de familia quienes aportarán desde su rol para ampliar el conocimiento de los estudiantes y facilitar elementos para la construcción de estrategias apropiadas para este grupo poblacional.

1.5. Hipótesis

A continuación, se describen las hipótesis de investigación que se contrastarán, afirmarán o negarán con los resultados obtenidos:

Hi: El estilo de aprendizaje preponderante utilizado por los estudiantes con diagnóstico neurológico de discapacidad intelectual y síndrome de Down, del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D para el año 2019 es el visual y éste tiene una relación directa con su rendimiento académico.

Ho: El estilo de aprendizaje preponderante utilizado por los estudiantes con diagnóstico neurológico de discapacidad intelectual y síndrome de Down, del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde de la Institución Educativa Distrital

Gustavo Restrepo sede D para el año 2019 no es el visual y los estilos de aprendizaje no tienen influencia sobre su rendimiento académico.

Teniendo en cuenta los insumos expuestos en el presente capítulo, los cuales delimitan, justifican y plantean una serie de postulados que deberán ser comprobados o negados a lo largo del proceso de investigación, se busca ampliar el conocimiento relacionado con los procesos de aprendizaje de la población con discapacidad y reconocer que son sujetos diversos a quienes se les debe brindar una educación de calidad, acorde a los avances no solo en educación, sino en normatividad y reconocimiento de capacidades. Así mismo, ampliará la discusión relacionada con las concepciones de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en una era del conocimiento y la transformación de paradigmas en educación y discapacidad.

Capítulo II. Marco Teórico

El marco teórico de esta investigación comprende tres elementos fundamentales los cuales dan sustento conceptual al cumplimiento de los objetivos de este proyecto. Dichos elementos abordan en primer lugar, las teorías del aprendizaje desde Piaget & Vygotsky, abarcando diversas corrientes; en segundo lugar, se elabora sobre referentes históricos y conceptuales acerca del estudio de los estilos de aprendizaje o estilos cognitivos; y por último se aborda la noción de los diferentes estilos y tipologías del aprendizaje.

2.1. Teoría educativa

2.1.1. Corrientes del aprendizaje.

De acuerdo con Schunk (1997), las teorías del aprendizaje son la manera en que los diferentes estudiosos exponen las formas bajo las cuales los seres humanos adquieren nuevos conocimientos, específicamente ideas y conceptos, teorías que a su vez guardan una estrecha relación con las diferentes corrientes de aprendizaje que se representan principalmente por conductismo, cognitivismo, constructivismo, teorías eclécticas, de cambio conceptual (1997).

Con base a lo anterior, es importante mencionar que en la historia del desarrollo de las teorías de aprendizaje han sobrellevado diversos enfoques los cuales parten desde enfoques como el constructivismo hasta llegar a las ideas modernas del concepto de aprendizaje. En la revisión histórica se pueden encontrar diversos enfoques, los cuales fueron todos de gran aporte a la

educación y los diferentes modelos de aprendizaje, pero para efectos prácticos de este marco se trabajaron los enfoques inicialmente mencionados.

2.1.2. Conductismo.

El conductismo es una teoría enfocada en la psicología la cual se centra básicamente en la conducta y en el comportamiento humano, cuando se hace un estudio de esta lo que se busca es observar, medir y después cuantificar. Lo principal en este caso, de acuerdo con Schunk (1997), es que el ser humano reacciona ante la injerencia del medio en el que se desenvuelve.

Cuando se habla de conductismo no se habla de nada diferente a ejecutar el proceso educativo en los estudiantes a través de diferentes refuerzos con el objetivo de transformar comportamientos. Lo que se busca finalmente a través de todo el proceso es conseguir unos resultados específicos de los estudiantes, si los estudiantes reaccionan de manera positiva se les ofrecen una serie de estímulos, por lo contrario, si no responde al objetivo se le brindan algunos estímulos negativos o en su defecto no se le dan. Esta dinámica se repetirá de acuerdo con los objetivos que se quieran alcanzar y una vez el estudiante haya cambiado sus resultados a través del estímulo.

Casassus (2002) menciona que en un proceso de aprendizaje lo importante es fragmentarlo para ponerlo en unidades de menor tamaño, por esa razón la educación debe realizarse en unidades de enseñanza pequeñas y manejables y cada uno de ellos debe tener unos objetivos específicos, así como una evaluación y una vez se haya logrado se puede pasar al siguiente nivel para realizar la misma operación que debe ser siempre secuencial.

Lo que se conoce como la escuela tradicional tiene una estrecha relación con el conductismo, como lo menciona Soler (2006), quien señala que los docentes tienen la tendencia a aceptar el conductismo ya que ellos aceptan que los diferentes comportamientos y actitudes de los estudiantes están directamente relacionados con las vivencias anteriores y presentes, de igual manera promulga que los comportamientos de los estudiantes siempre son aprendidos.

Skinner (1975) menciona que el conductismo se refiere de manera acertada a la filosofía del comportamiento humano y no a la ciencia como tal; hace relación a como se puede construir el conocimiento educativo desde su base y desde sus ideas y planteamientos.

En la época actual se puede evidenciar que desde preescolar hasta secundaria hay una alta tasa de fracaso escolar, está dada por diversos factores desde la deserción por bajos recursos, hasta los bajos rendimientos académicos de los estudiantes. Lo anterior muchas veces radica en la mala utilización de las estrategias educativas por parte de los docentes, por lo que Beltrán (2003) menciona que aparte de la falencia en las estrategias educativas también hay diversos factores que se deben tener siempre en cuenta como lo pueden ser la forma en que llega la información al estudiante, los canales, los aprendizajes anteriores y las habilidades que posea cada uno. Es por esto que es muy importante que los docentes evalúen de manera clara cuál es la forma en la que sus estudiantes aprenden de manera más fácil.

En lo concerniente al condicionamiento se pueden evidenciar dos líneas diferentes, una es el condicionamiento operante del cual su máximo representante es Skinner y el condicionamiento clásico cuyos máximos representantes son Pávlov y Watson.

2.1.3. Condicionamiento clásico.

El condicionamiento clásico proyecta y habla directamente de un vínculo directo entre el estímulo que se plica y la respuesta que se obtiene (Castillo, 2005). Por esta razón los docentes deben ser especialmente cuidadosos en el planteamiento del estímulo; si esto se hace adecuadamente se obtendrá la respuesta requerida por parte del estudiante y esperada por el maestro.

2.1.4. Condicionamiento operante.

El condicionamiento operante está en búsqueda constante de respuestas, pero ya consolidadas de acuerdo con los estímulos aplicados a los estudiantes. Skinner (1975) enfocó sus estudios al condicionamiento operante a través de diversos experimentos, el más importante y que le brindó mejores resultados fue el realizado con una rata de laboratorio utilizando una caja y dentro de la caja ubicó un pedal en una de sus paredes laterales.

En este experimento se buscaba que el sujeto (rata) ubicara el pedal en el espacio en el que se encontraba ubicado y cada vez que tenía hambre oprimiera el pedal en busca de este alimento, cada vez que esto sucedía Skinner hacía el refuerzo positivo dándole comida, cuando la rata ya se condicionó se le cambió el refuerzo, entonces la rata oprimía el pedal buscando comida, pero no se le daba nada a cambio. Lo que sucedió es que con el tiempo la rata dejó de oprimir

el pedal ya que no recibía respuesta y finalmente con esto se logró cambiar la conducta de nuevo. Se concluyó de manera principal con este experimento que, por un lado, las respuestas con refuerzo positivo se repiten y las que se recompensan negativamente pocas veces se repiten en el individuo y; por otro, las respuestas que no se refuerzan generalmente se extinguen.

2.1.5. Cognitivism.

Cuando se habla de cognitivismo se refiere a los diferentes procesos mentales que se deben hacer para lograr un aprendizaje. Lo que se busca es tener certeza acerca de cómo la información se recibe, se organiza y se ubica en la mente. Según Ertmer y Newby (1993), las teorías cognitivas se enfocan en la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante. La información se obtiene a través de la interacción con la realidad y se adquiere a través de los sentidos, cuando se recibe la información esta se organiza y se almacena y se le da uso o se transforma a través de la adquisición de nueva información, haciendo por lo tanto que el proceso de aprendizaje sea un proceso continuo de construcción y asociación de pensamientos y conocimientos.

Para estos dos autores (1993) el aprendizaje en el cognitivismo no es otra cosa que la manera en que se adquiere y se organiza la información, de igual manera aporta manifestando que se requiere una especial estructura por parte del estudiante, ya que él es el centro del proceso de aprendizaje y se convierte en actor principal dentro del proceso educativo.

Según Vygotsky (2021) la herramienta que es más trascendental en el desarrollo del conocimiento indudablemente es el lenguaje, ya que esta nos

permite interactuar con los demás; de igual manera Gaskins y Elliot (1999) menciona la importancia que tienen los pares que van en un nivel más avanzado al igual que el apoyo de los docentes como guía en el proceso de aprendizaje, esta interacción les permite a los estudiantes hacer análisis cognitivos que le ayudan a organizar y categorizar la información.

Los aportes de Vygotsky muestran que el aprendizaje se refiere a la zona de desarrollo próximo, esta no es más sino la diferenciación entre lo que el estudiante puede hacer solo y lo que puede hacer con apoyo. En este punto son importantes las estrategias que se le puedan brindar para que a través de procesos de pensamientos el estudiante logre la resolución de problemas sin ayuda.

Por otro lado, Piaget dedicó su investigación a comprender cuales son los cambios y transformaciones a nivel cualitativo en el pensamiento en los seres humanos en todo su ciclo vital, realizando una división por etapas. A través de su estudio analiza el aprendizaje como una división, clasificación y organización de las estructuras del conocimiento, analizando que los temas específicos se perciben de manera distinta a medida que se adquiere más información sobre él mismo, Labinowicz, López y Bustos (1998) destacan de su teoría los siguientes conceptos:

- Estructuras cognitivas: Organización de los esquemas que tienen en la mente los seres humanos que se forman de acuerdo con las experiencias e información recibida en la vida.

- Organización: es una característica mental que permite ordenar la información y volverla a utilizar de acuerdo con la necesidad de cada persona en cada situación.
- Adaptación: es una habilidad que tienen los seres humanos para ajustar sus estructuras mentales de acuerdo con las necesidades que se presenten.
- Asimilación: es cuando los seres humanos absorben nueva información y la almacenan de acuerdo con su necesidad.
- Acomodación: es cuando se realizan ajustes para adaptarse a nuevas situaciones en las que se requiera la información.
- Equilibrio: Es cuando se utiliza la información almacenada en la mente, así como sus esquemas para resolver dificultades o situaciones diarias.

En la época actual el método conductista, como lo menciona Picardo (2019) se continúa utilizando a través de diferentes tipos de técnicas y estrategias conductistas en los procesos educativos y se utilizan de manera permanente para reforzar positiva y negativamente el aprendizaje empleando como condicionante las notas o calificaciones, sanciones, llamados de atención, entre otros.

2.1.6. Constructivismo.

En la actualidad el constructivismo es una de las tendencias pedagógicas más importantes y la que está a la vanguardia en los procesos educativos en el mundo. El constructivismo se refiere a una construcción del conocimiento realizada por cada persona basados en sus conocimientos y vivencias y tomando

en cuenta lo que sucede siempre a su alrededor. En pocas palabras cada ser humano en este caso cada estudiante es el constructor de su realidad, un mundo construido a través de vivencias particulares, de uso de habilidades propias lo que permite mayor empoderamiento en el proceso de aprendizaje.

El constructivismo posee bases de la filosofía antigua, algunos autores toman a Protágoras como el primer constructivista que existió ya que el enuncia en un apartado “el hombre es la medida de todas las cosas, de las que existen en tanto existen, de las que no existen en tanto no existen”.

Desde una mirada psicológica al examinar las teorías constructivistas partiendo del respecto a la naturaleza del cambio y la causalidad, lo que lleva a distinguir un marco útil para la organización de dimensiones de contraste lo cual se constituye en una “teoría de la metáfora de raíz de Pepper” (1942), citado por Niemeier y Mahoney (1998), en donde se encuentran hipótesis sobre el mundo. Pues estas son conjeturas sobre la manera en que funciona el mundo, de acuerdo con una serie de supuestos tácitos derivados del conocimiento y el entendimiento lo que es proveniente del sentido común.

Analizando el tema de las ciencias, el antecedente más claro que podemos encontrar se encuentra en los tratados psicológicos de Piaget (2021), quien planteaba que las estructuras mentales ya fueran simples o complejas se van uniendo pausadamente de acuerdo con la actividad cerebral del individuo. Esto produce que de manera equilibrada se vayan organizando las ideas y el cerebro va estableciendo la prioridad dando lugar a el proceso del conocimiento.

En adición, Brunner (1956) plantea la importancia que tiene la cultura en el desarrollo de los procesos cognitivos y como esta adapta y afecta la personalidad de las personas, lo anterior claramente relacionado con otras investigaciones sobre estilos cognitivos del aprendizaje. investigaciones sobre estilos cognitivos de aprendizaje.

2.1.7. Antecedentes etimológicos desde la psicología.

El concepto estilos de aprendizaje fue utilizado por Witkin en el año 1950 ya que se inicia un interés marcado por la forma en que aprendemos a través de los estilos cognitivos siendo esta la manera en que las personas reciben, analiza y almacenan la información para su posterior utilización. Allport (1966) señala que Witkin compartió sus estudios con autores como Holzman, P. S. y Clein, G. S. (1954); Eriksen, C. W. (1954); Golstein K. y Scheerer M. (1951) todo esto se dio porque los docentes y profesionales de la educación especialmente en países como Estados Unidos estaban en un momento de transformación y de búsqueda de un cambio pedagógico de fondo. Básicamente lo que se estaba buscando era cambiar la educación tradicionalista brindando a los estudiantes mayor importancia en el proceso educativo, procurando entregar una mayor participación en un proceso que claramente los afectaba a ellos principalmente.

A través del tiempo algunos expertos en educación han ido cambiando la terminología utilizada; es así como lo que antes era conocido como estilo cognitivo fue cambiado a estilo de aprendizaje, lo cual es más acorde con los procesos y la manera en que se adquiere la información enfocada principalmente en el ámbito escolar. Desde este cambio de mentalidad y a través de los

procesos de transformación que se quisieron implementar aparecen algunos autores como Ralph Metts, Dunn, R.; Dunn, K. y Price, G. (1979) quienes proponen diversos conceptos como que los estilos de aprendizaje reflejan la forma en que los estímulos afectan en un estudiante la capacidad de aprender y sobre todo retener la información que se recibe. Otros autores como Hunt (1979) en este mismo año menciona que dichos estilos dan referencia más clara de cómo un estudiante aprende de una mejor manera.

Por otra parte, autores como Schmeck (1982) mencionan que un estilo de aprendizaje es la forma de aprender de un sujeto en el momento en que se enfrenta a un proceso de aprendizaje, es decir es la estrategia que se utiliza para tal fin de manera particular. Gregorc (1979) señala que los estilos cognitivos representan cuales son el modo y metodologías más fáciles en que un individuo aprende y se logra adaptar a su entorno de acuerdo con estos aprendizajes. Otros conceptos en esta época hablaban de como estos estilos de aprendizaje eran la respuesta a diversos estímulos que se le implementaron a los estudiantes y la respuesta a los mismos, en resumen, se plantearon diversos argumentos que de una u otra manera apuntaban a un mismo objetivo.

Más adelante en los años 80 aparecen autores como Butler (1982) quien menciona a los estilos de aprendizaje y los define como características particulares de las personas y cómo a través de estas características logra aprender en un episodio de enseñanza. En este periodo de tiempo los diferentes autores no lanzan teorías o hipótesis diversas, sino que retoman la información de otros autores lo cual únicamente los llevaba a la misma definición y es que

los estilos de aprendizaje no son más que la manera particular en que cada individuo aprende de acuerdo con sus características y particularidades teniendo en cuenta la manera en la que se le enseña.

Actualmente, los diferentes investigadores y autores se han enfocado en la elaboración de instrumentos de evaluación y procedimientos para identificar los diversos estilos de aprendizaje en las poblaciones, algo que permita esclarecer las particularidades del individuo y de ahí analizar el entorno que rodea y como lo afecta en un proceso de enseñanza. Igualmente, en la época actual y dentro del marco de la psicología cognoscitiva quien ha mostrado mayor influencia es el movimiento de la Gestalt. Algunos escritores como Alonso y Gallego (1994) mencionan que los ahora/i llamados estilos de aprendizaje son las características cognitivas, de orden afectivo, y de orden fisiológico que pueden ayudar a entender de manera más clara cuales son los procesos que facilitan recibir la información a las personas.

Todo lo anteriormente relacionado, tanto lo concerniente a teorías y modelos enfocados a los estilos de aprendizaje, permite comprender las dinámicas que se dan en el salón de clases y cómo estas están relacionadas con la manera en que están aprendiendo los estudiantes, de igual manera nos permite analizar las diferentes formas en que se está enseñando y corregirlas de acuerdo con las necesidades tanto grupales como particulares.

Aunque ha habido avances importantes en el tema cognitivo, también quedan vacíos que requieren seguir siendo estudiados, ya que el tema educativo es dinámico y los docentes se enfrentan a diario con diversas situaciones, puesto

que como se ha evidenciado a través del tiempo no solamente es posible enfocarse en el grupo como tal, sino que para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje se debe centrar más en el individuo y su forma de aprender. Esta tarea no corresponde únicamente a los docentes sino a toda la estructura educativa en el país quienes deben brindar recursos de investigación y de aplicación de metodologías para seguir mejorando en los procesos de educación.

2.2. Variable Independiente

2.2.1 Análisis Conceptual: Estilos de aprendizaje.

Cuando se habla de estilos de aprendizaje se hace referencia a las diferentes estrategias particulares que se utilizan cuando se está en un proceso de aprendizaje, si bien es cierto que las estrategias cambian dependiendo de lo que se esté aprendiendo Woolfolk (2014) menciona que es necesario tener en cuenta que cada persona desarrolla una preferencia particular, esas estrategias son las que determinan la manera en que aprende y por ende ese es su estilo particular de aprender.

Martínez (2007) Menciona que en el ámbito de la psicología cuando se habla de estilo se marca de una manera importante el hecho de que se refiere de manera clara a la personalidad, a algo inherente de cada ser humano y que se manifiesta de diversas maneras de acuerdo con esas particularidades innata de cada ser humano, analiza de igual manera.

Keefe (1979) menciona que el primer escritor e investigador que habla del término “estilo cognitivo” fue Allport después de desarrollar su teoría teniendo

como soporte fundamental el estudio realizado por Klein, Witkin, Scheerer y Goldstein entre 1940 y 1950. El autor también menciona que alrededor de los años 70 del siglo anterior apareció un notable interés por parte de los investigadores impulsados por los docentes, por profundizar y esclarecer de una manera más precisa sobre la manera en la que los estudiantes aprenden en el aula.

A lo anterior y a la idea de poder concretarla en el aula fue lo que los investigadores llamaron estilos de aprendizaje, como lo mencionan Riding y Rayner (1999), estas investigaciones y estudios estuvieron en el aprendizaje, pedagogía y en la elaboración de instrumentos de evaluación para identificar las diferencias a nivel particular en los estudiantes.

De acuerdo a las investigaciones realizadas alrededor de los años 1970 se originó el concepto de los estilos de aprendizaje, pues en esa época se desarrollaron y se dio inicio a la aplicación de algunos instrumentos de evaluación que permitían ubicar diferencias a nivel particular en los estudiantes, pero según lo menciona Díaz y Hernández (2010) este inicio se dio en la IV conferencia internacional sobre educación superior ya que allí fueron presentados numerosos trabajos de investigación que promovieron una transformación en la forma en la que se estaba estudiando este tema, permitiendo la elaboración de modelos que posibilitaban un intercambio directo con los estudiantes y afianzaban la información recibida.

2.2.2. Estudios empíricos.

En el año 2017 los investigadores Hurtado, Támez y Lozano, mediante un diseño de investigación cualitativo buscan caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes en ambientes de aprendizaje colaborativo de un colegio de carácter privado de la ciudad de Bogotá. Establecieron una muestra dividida en subgrupos que se organizan según la prevalencia de estilo de aprendizaje, permitiéndoles paralelamente indagar por características de liderazgo, comunicación, intercambio de conocimientos y de nuevos aprendizajes. Para obtener la información los investigadores aplicaron el cuestionario CHAEA para la identificación de los estilos de aprendizaje, entrevistas a los alumnos y registro de observaciones. Dentro de los resultados obtenidos, se destaca que el estilo de aprendizaje predominante el grupo participante fue el reflexivo, seguido del teórico. Los equipos de trabajo que se conformaron con estudiantes de estilos reflexivos y teóricos fueron quienes tuvieron un mejor desempeño en las actividades propuestas, mientras que los grupos de estudiantes conformados con estilos de aprendizaje diferentes presentaron dificultades para desempeñarse con igual disciplina y entusiasmo.

Por su parte, Ros, Cacheiro y Gallego en el año 2017 desarrollan una amplia investigación en la que participan 823 estudiantes que cursaban bachillerato en 14 centros educativos de la región de Murcia, España. Su objetivo principal consistió en caracterizar las posibles diferencias entre los distintos estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta las variables del sexo y tipo de centro educativo. Para conseguirlo diseñaron un estudio descriptivo y relacional, desde un enfoque metodológico cuantitativo y transversal, en el que emplearon el

cuestionario CHAEA (Alonso, 1992). En sus resultados se destaca que el estilo de aprendizaje predominante es el reflexivo y el teórico en las modalidades de Bachillerato Tecnológico y Ciencias de la Naturaleza y de la Salud; mientras que los estilos de aprendizaje activo y pragmático predominaron en las modalidades de Arte y Humanidades y Ciencias Sociales.

En el ámbito de la educación superior, Gargallo, Pérez, Verde y García (2017) adelantaron un riguroso estudio con el objetivo de valorar el impacto de los métodos empleados para el aprendizaje de cuatro docentes sobre los estilos de aprendizaje de 117 estudiantes de la Universidad de Valencia. Para esto diseñaron un estudio cuasiexperimental, con medidas de pretest y posttest haciendo uso del cuestionario ILS. Al concluir el análisis de la información, los docentes concluyen que los métodos centrados en el aprendizaje tienen una influencia positiva sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes, realizando aportes para la mejora continua en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito universitario.

Lanzat, Gil y Cacheiro (2015) llevaron a cabo una investigación llamada “Análisis del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado y su relación con el estilo de aprendizaje”, este es un artículo académico que fue escrito en el año 2015 en este se encontraron dos objetivos generales: el primero de ellos es analizar las causas del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado del último curso de la educación secundaria obligatoria en España. Y el segundo es relacionar el estilo de aprendizaje con las perspectivas académicas y con su percepción sobre las causas del fracaso escolar. El documento describe como

se llevó a cabo la investigación descriptiva en una muestra de alumnos de la comunidad de Valencia en España. Allí describe que se utilizaron dos cuestionarios, el primero, construido por el equipo de investigación, el cual analiza las causas del fracaso escolar; el segundo, el CHAEA, el cual diagnostica el estilo de aprendizaje de este grupo de estudiantes. Del análisis de resultados de dicho cuestionario sobre fracaso escolar resultan cuatro grupos de causas de dicho fracaso: 1) intervención del alumno y la familia en el aprendizaje, 2) socialización del alumno en el aula, 3) capacitación cognitiva del alumno y 4) situación económica y laboral de la familia. (Lanzat, Cacheiro y Gil. 2015).

En el estudio realizado por Carrillo y Sánchez (2016) el cual fue llamado "Incidencia de los Estilos de Aprendizaje dentro del rendimiento escolar de los estudiantes del quinto año de educación básica, de la escuela "presidente Velasco Ibarra" de Guayaquil año 2015". Este trabajo tiene como objetivo identificar las distintas maneras que tienen los estudiantes al momento de aprender, parte de unas encuestas realizadas a docentes las cuales reflejan que los talleres que se desea implementar para los docentes como propuesta mejorará el rendimiento escolar en cada uno de los educandos, puesto que ha detallado, planteado posibles soluciones para mejorar el rendimiento escolar. Los modelos utilizados en este trabajo de investigación parten de una investigación de campo la cual permitió corroborar las causas o efectos que tienen los estilos de aprendizaje al instante de aprender, puesto que las variables tienen correlación entre sí. (Carrillo y Sánchez, 2016).

Otro estudio realizado fue el de Rojas y Gómez (2015) denominado “Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico”. En dicho estudio se tuvo como objetivo primordial “Establecer la relación que existe entre el estilo, estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de Grado Octavo del Colegio Alberto Santos Buitrago del Municipio de Socorro -Santander” Colombia. La pregunta que se planteó en dicho estudio fue: ¿existe relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico? Como resultados particulares se arrojó orientación para el grupo de docentes para poder mejorar el nivel académico de sus estudiantes en el aula de clase de manera general (Alba, Gómez, 2014).

El trabajo de investigación denominado “caracterización de los estilos cognitivos de estudiantes de básica primaria de dos instituciones educativas de la comuna 8 de la ciudad de Manizales” realizado por Acebedo (2015), fue un artículo que se realizó con el fin de caracterizar los estilos cognitivos en las siguientes dimensiones: impulsividad-reflexividad, dependencia-independencia de campo, esto se realizó con estudiantes de primaria de dos colegios distritales. Como una de las conclusiones más importantes se determinó que la mayor parte de dichos estudiantes tienen la tendencia a ser más independientes de campo y reflexivos en su proceso educativo (Acebedo, 2015).

En el año 2014 se llevó a cabo la investigación Estilos de enseñanza y Estilos de aprendizaje: implicaciones para la educación por ciclos, esta investigación fue realizada en el año 2009 en la ciudad de Bogotá, participando 1136 estudiantes y 90 docentes de los grados decimo y once de siete colegios

distritales, el objetivo era relacionar los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza de los docentes, así como la incidencia de dicha relación (Oviedo, et al., 2014).

Utilizando una población de 1594 estudiantes de una institución educativa en Madrid, España en el año 2017 se realizó un estudio con el objetivo de analizar las posibles causas del fracaso de los estudiantes en las instituciones educativas desde la perspectiva de los estudiantes. Para este estudio se utilizó el instrumento de estilos de aprendizaje CHAEA Junior, el otro objetivo que se utilizó para esta investigación fue el buscar la relación del estilo de aprendizaje con la perspectiva académica y con su percepción de las causas del fracaso escolar (Fernández y Real, 2015).

En la institución educativa Miguel Grau Seminario en San Juan de Lurigancho se llevó a cabo una investigación en el año 2015, se buscaba conocer los estilos de aprendizaje y lograr una adecuada comprensión de letra de 93 estudiantes del curso 5^a, para su implementación se utilizó el método descriptivo y se utilizó para la recolección de datos el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA de Honey-Alonso, así como las pruebas de niveles de lectura en los estudiantes del grupo (Jara, Punahuila y Valdivia, 2015).

En el año 2018, Ortiz realizó un estudio en el cual participaron 113 estudiantes en un rango de edad entre los 10 y los 13 años del colegio denominado escuela oficial rural mixta “San Francisco” de la aldea San Francisco perteneciente al municipio San Pedro Yecopapa, perteneciente al departamento de Chimaltenango. Para dar cumplimiento al objetivo de la investigación se

realizó un diseño no experimental, de tipo transversal y toda la información se reunió en un solo momento. Para su aplicación se utilizó el instrumento de evaluación llamado método VA el cual es un test que se utiliza para determinar la manera en que aprende más fácilmente un estudiante, bien sea de manera Visual, auditiva y kinestésica el cual es una adaptación de Lynn O'Brien (1990).

Una vez se analizaron los resultados de cada uno de los niveles, se hizo el respectivo análisis y se hizo una representación gráfica de los mismos realizando la relación de acuerdo a los estilos de aprendizaje que correspondieran, una vez se desarrollaron dichos análisis y basados en la información brindada por las diferentes teorías frente a los estilos de aprendizaje se elaboró un documento denominado Guía para conocer los estilos de aprendizaje, utilizando esto se desarrolló una relación con la utilización de un formato digital para facilitar la comprensión por parte del grupo de estudiantes, esto se realizó con la finalidad de aportar un material de apoyo para los docentes de la institución brindando de manera clara y como guía una relación de los estilos de aprendizaje que predominan en sus estudiantes (Ortiz, 2018).

Por otro lado, se realizó una investigación de carácter científico en el cual se hace énfasis en dos factores importantes como lo son los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del idioma inglés del centro de idiomas en la Facultad de Educación de una universidad, allí se aplicó el taller EAPRAIFE de los estilos de aprendizaje.

A través de esta investigación se buscaba como objetivo identificar los estilos de aprendizaje utilizados por los estudiantes de la universidad y

relacionarlos con el rendimiento académico en el aula, la investigación fue de corte cualitativo y fue aplicado a una población de 46 estudiantes, esta investigación tuvo un enfoque cualitativo y se aplicó a estudiantes de tercer año del colegio Unidad Educativa Alfredo Pérez Guerrero. Como conclusión se determinó que el estilo de aprendizaje influye directamente sobre el rendimiento académico de los estudiantes, pero no es el único factor incidente (Bernal, 2018).

Así mismo, se realizó una investigación con estudiantes de tercer grado de secundaria de la institución educativa Antonio Torres Araujo en el año 2017 en la ciudad de Trujillo en Perú, la investigación estaba enfocada en Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemáticas, se utilizaron para el diagnóstico dos instrumentos, el primero fue el cuestionario de los estilos de aprendizaje de Honey-Alonso y para determinar el rendimiento académico se utilizaron las planillas de notas y bases de datos de los cursos el cual fue proporcionado por los docentes, se buscaba con esta investigación poder brindar de manera clara y concreta herramientas a los docentes a través del reconocimiento de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes con el fin de favorecer el rendimiento académico en el aula (Becerra, 2018).

2.3. Variable dependiente

2.3.1 Análisis conceptual.

2.3.1.1 Variable dependiente: Rendimiento Académico.

Cuando se habla de rendimiento escolar se refiere a un tema que genera habitualmente gran inquietud en toda la comunidad educativa de un país, no solamente en Colombia sino en el continente y se puede decir que a nivel

mundial. Pero al analizarlos lo realmente complejo viene desde el concepto propio del rendimiento escolar.

El rendimiento escolar recibe diversas denominaciones, desde aptitud escolar, se conoce también como rendimiento académico, pero más allá del nombre que se le asigne, las diferencias fundamentales no existen y se convierten únicamente en sinónimos de la palabra misma. A través de los años se ha hecho énfasis en que el término rendimiento académico se debe utilizar generalmente en la universidad y a ese tipo de poblaciones, mientras que el término rendimiento académico se ha enfocado hacia la población de educación regular, es decir colegios.

De manera general se puede definir que el rendimiento académico es el resultado del proceso educativo generado por los docentes y el resultado final que producen los estudiantes en el aula. Como lo menciona Martínez-Otero (2007) si se mira desde un enfoque humano el rendimiento académico es el producto final que dan los estudiantes en las instituciones educativas y que da su expresión a través de unas notas o calificaciones. De igual manera hace algunos años Pizarro (1985) definió el rendimiento académico como las capacidades manifiestas que nos indicaban que un estudiante aprende a través del proceso educativo brindado por los maestros.

Lo que se persigue finalmente con el rendimiento escolar es llegar a una meta en el ambiente educativo, lo que se busca es la consecución de un conocimiento, pero para alcanzar ese proceso no se requiere únicamente de un factor, sino que son muchos los componentes de lo que se llaman rendimiento

ya que esto es múltiple y variado y no depende solo del estudiante ya que se requiere de una acumulación de experiencias, vivencias y aprendizajes que le aportan diversas variables a la dinámica educativa.

2.3.2. Estudios empíricos.

En la investigación realizada por Solano (2015) se buscó analizar la relación o relaciones existentes entre las diferentes aptitudes mentales existentes en los estudiantes de grado segundo y grado cuarto de educación secundaria en las diferentes áreas de saber cómo lenguaje, sociales, matemáticas e informáticas, la principal conclusión fue evidenciar la presencia de un grupo de estudiantes con dificultades en el aprendizaje lo cual se representa de manera clara en un bajo rendimiento académico. Se advierte que dichas dificultades pueden ser suplidas de acuerdo a la elaboración de un plan de intervención individual que potencie las habilidades y se centre en las dificultades presentadas por cada uno de ellos en el aula.

En el año 2017, Colonio realizó un trabajo de investigación relacionando los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la facultad de ingeniería civil en la universidad Nacional de lima- Perú, para esto se tomó una muestra aleatoria de 244 estudiantes de ingeniería civil pertenecientes a la facultad y de los cursos de construcción del departamento relación con el rendimiento académico de los estudiantes, a través de una investigación estadística se comprobó que no existe una relación entre estas dos variables (Colonio.2017).

Coral en el año 2013 realizó una investigación en la que se buscaba de manera expresa evidenciar cuales eran los factores que determinaban el bajo

rendimiento académico en la educación secundaria o bachillerato. Esta investigación se llevó a cabo como tesis de grado en la universidad complutense de Madrid-España, después del análisis realizado a los resultados arrojados se llegó a la conclusión de que en un alto porcentaje todas las variables que tienen incidencia en el bajo rendimiento académico de los estudiantes están en manos del proceso educativo en el que se encuentren, la única variable que no se puede controlar en el entorno educativo es la familia, de resto las entidades educativas encargadas del proceso de educación son alterables para beneficio de los estudiantes. Para el análisis de los resultados se debe tomar en cuenta que los factores que intervienen en los procesos educativos son por así llamarlos iguales pero también diferentes dadas las características particulares de las instituciones educativas , la región a la que pertenecen, la idiosincrasia y las costumbres , se asume también que los resultados difieren dado que a las diferentes poblaciones que se les aplico las pruebas también las evaluaron distintas personas que pueden manejar criterios distintos debido a su visión de la educación lo cual puede parcializar y alterar los proceso de valoración (Coral, 2013).

Cortés en el año 2015 realizó la investigación llamada influencia de hábitos de estudio en el rendimiento académico, la cual se realizó con estudiantes de quinto semestre de la carrera de contaduría de la universidad pedagógica y tecnológica de Colombia en el año 2015, dicha investigación pretendía analizar los hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes, el grupo objeto del estudio estaba conformado por 35 estudiantes. Dentro del grupo de análisis en las materias de contabilidad y la de costos se evidencio que ambos grupos dieron resultados básicos en sus

niveles, en su rendimiento ningún estudiante llegó a obtener nivel superior, se evidenció mayor participación de los hombres en el proceso, en términos generales tres cuartas partes del grupo obtiene un nivel básico y el restante un nivel, para la obtención de las respuestas se aplicó el instrumento de hábitos de estudio del autor Fernández Pozar, dicho instrumento está dividido en escalas como los son utilización de material educativo, ambiente, planeación así como la asimilación de contenidos, a partir de este análisis y como resultado general se observó una existencia directa entre las variables y una influencia entre sí (Cortes, 2015).

Chica, Galvis y Ramírez en el año 2009 realizaron una investigación cuyo objetivo principal era analizar los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes en Colombia, para ello se basaron en el análisis de los resultados de las pruebas saber aplicada en Colombia a los estudiantes de grado once. De manera específica se hizo énfasis en el análisis de resultados en las áreas de lenguaje y matemáticas a través de un modelo Logit ordenado generalizado. A partir del análisis de los resultados se evidencia gran variabilidad en los resultados de acuerdo con las condiciones socioeconómicas de los estudiantes especialmente teniendo en cuenta las variables de ingresos de los padres de familia y tomando en cuenta el nivel de escolaridad de estos. Se evidencio también que los estudiantes que estudian jornadas completas obtienen mejores resultados que los que pertenecen a medias jornadas o jornadas nocturnas.

Jiménez en el año 2011 realizó una investigación en la escuela rural la laguna Dinde en el municipio de Cajibío en el Valle del Cauca en Colombia, esta

investigación está enfocada en analizar el bajo rendimiento académico de los estudiantes de los grados 4, 5 y 6 de primaria y brindar de igual manera estrategias educativas que ofrezcan diversas alternativas a la institución, de manera inicial se pretende con esta investigación mejorar la calidad de los servicios educativos prestados por el colegio y en segunda medida acercar a los estudiantes y sus familias al colegio con el fin de realizar esfuerzos conjuntos que deriven en una educación más integral para los estudiantes, así mismo se busca fomentar el reconocimiento de los valores como parte fundamental del crecimiento integral de los estudiantes. También se pretende crear estrategias de atención personalizada tomando en cuenta las particularidades de los estudiantes, se observó a través de la investigación que a través del diálogo y el acercamiento como también los elementos de la Educación Personalizada y el fortalecimiento de los valores (Tancredo, 2011).

En el año 2014 los investigadores Bolívar y García realizaron una investigación enfocada en identificar los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del curso segundo en el colegio Luis Eduardo arias, en esta investigación se buscó analizar y establecer las relaciones existentes entre el entorno social, el entorno familiar, el entorno educativo con el rendimiento académico de los estudiantes. Este trabajo de investigación fue dividido por partes haciendo un marco teórico sobre el rendimiento académico, factores, características, se establecieron objetivos generales y específicos para a través de esta contextualización llegar al planteamiento de unos resultados y conclusiones que entregaran mayor claridad sobre la importancia del

acompañamiento de las familias y su corresponsabilidad en el proceso educativo (Bolívar, García, 2014).

Así mismo, se realizó un trabajo de investigación por Villalba y Barragán en el año 2012 en donde se analizó el rendimiento académico en la educación media básica y su incidencia en el rendimiento académico presentado en la educación universitaria, para esta investigación se hizo énfasis en las áreas de matemáticas y de ciencias naturales, el enfoque de dicha investigación es descriptivo y fueron tres las variables que se determinaron: los indicadores de rendimiento de los estudiantes, la trayectoria académica y el rendimiento académico en bachillerato. Para determinar la relación entre las variables de la investigación se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Como resultados a resaltar se determinó que la relación entre el rendimiento académico en matemáticas y ciencias en bachillerato con relación a la universidad es muy baja, mientras que hay una relación gradual entre el rendimiento académico en bachillerato considerando la trayectoria escolar de los estudiantes (Villalba, Barragán, 2012).

En el año 2017 se realizó una investigación denominada Autoestima como factor influyente en el rendimiento académico de los estudiantes, en dicha investigación se llegó a la conclusión de que son diversos y muy variados los factores que inciden en el rendimiento escolar de los estudiantes, algunos de ellos son el nivel socioeconómico, el ambiente escolar, la autoestima de los estudiantes y el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. Como la investigación tenía su enfoque en la influencia de la autoestima en el rendimiento

académico se llegó a la conclusión de que existe una gran relación entre ambas y que es importante favorecer espacios en donde se brinden herramientas psicológicas y sociales aptas para el adecuado desempeño de los estudiantes lo que se reflejara en un mejor rendimiento académico en el aula (Laguna, 2017).

2.4. Estudios empíricos de las dos variables

Para iniciar, Estrada (2018) llevó a cabo un proceso de investigación de carácter cualitativo y en la que participaron 46 estudiantes con el fin de determinar cuáles eran los estilos de aprendizaje preferidos por los participantes y determinar la influencia de los mismos sobre el rendimiento académico de los educandos. El investigador hizo uso de la prueba de Honey y Alonso para recopilar la información y determinar los estilos de aprendizaje predominantes en la muestra de estudiantes. Al realizar el análisis, encuentra que el estilo de aprendizaje dominante fue el reflexivo, con un 42.30% de los participantes, logrando concluir que los estilos de aprendizaje tienen una alta incidencia en el rendimiento académico. No obstante, logra concluir que esta interacción está mediada por una serie de factores que logran influir sobre el bajo rendimiento de los estudiantes.

En el año 2013 se realizó una investigación a nivel universitario en la que se proponía establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería. Para lo anterior se aplicó en una muestra de 170 estudiantes universitarios el test de estilos de aprendizaje (CHAEA de Honey Alonso del instituto tecnológico de Motul en México y como resultados de la aplicación del instrumento se encontró que el estilo de

aprendizaje que predominó en la investigación fue el reflexivo. De igual manera se estableció una alta relación entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje práctico, lo anterior fue evidenciado de manera especial en ingeniería de sistemas y en los estudiantes de ingeniería industrial, también se encontró una relación positiva entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje teórico lo anterior se evidenció de acuerdo a los resultados obtenidos en estudiantes de ingeniería electromecánica, como resultado final se evidenció que las mujeres de estas carreras presentan un mejor rendimiento académico que los hombres (Ojeda y Herrera, 2013).

Se llevó a cabo una investigación en el año 2015, dicha investigación fue realizada por Acevedo, Cavadia y Alvis quienes la enfocaron en identificar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería civil en una universidad de Colombia, para esta investigación se utilizó una muestra de 80 estudiantes a los cuales se les aplicó el Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Después del análisis de los resultados se evidenció una clara preferencia por parte de los estudiantes por el estilo de aprendizaje activo y pragmático en el segundo semestre de la carrera y en los estudiantes de sexto semestre se encontró una preferencia por el aprendizaje activo. Al analizar bajo y alto rendimiento académico de los estudiantes no se encontró una relación significativa con los diferentes estilos de aprendizaje (Acevedo, 2015).

Otra investigación llevada a cabo por Morales, Alviter, Hidalgo, García y Molinar (2012) encaminada a identificar cuáles eran las preferencias en estilos

de aprendizaje de estudiantes de ingeniería de sistemas en la universidad autónoma de la ciudad de México, para esta investigación en particular se escogió una muestra de 308 estudiantes a los cuales se les aplicó el cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), después de la aplicación y análisis de resultados se determinó una alta preferencia por parte de los estudiantes por el estilo de aprendizaje pragmático y activo mucho más que sobre los estilos teórico y reflexivo. En el análisis de los resultados se encontraron diferencias marcadas entre los géneros en lo que respecta a los estilos de aprendizaje pragmático y activo, de igual manera se evidenciaron diferencias en el aprendizaje teórico haciendo la comparación con otras carreras de la misma institución (Ramírez, 2012).

En el año 2017 se realizó una investigación cuya finalidad primordial era la identificación de estilos de aprendizaje en estudiantes de universidad, de igual manera se realizó el trabajo para identificar los estilos de aprendizaje y sus diferencias de acuerdo con la carrera en la que se desempeñara. Para la investigación se eligió una muestra de 87 estudiantes universitarios de diversas carreras a los cuales se aplicó el cuestionario CHAEA (Gargallo, Pérez, Verde y García, 2017).

Beltrán, Caballero y Ramírez (2021), realizaron una investigación con la participación de 245 estudiantes de ingeniería de sistemas del instituto nacional, en esta investigación se aplicó el cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y se tomó una muestra aleatoria de 49 estudiantes. El análisis de los resultados determinó que la mayoría de los estudiantes mostraron

en su gran mayoría preferencias hacia un estilo de aprendizaje reflexivo y que uno de los métodos de preferencia en el proceso de aprendizaje eran los organizadores gráficos (Ramírez, 2016).

Robles (2018) inició una investigación encaminada a identificar los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes de la carrera de ingeniería, para lo anterior se tomó una muestra aleatoria de 194 estudiantes de las carreras de ingeniería eléctrica, ingeniería industrial, ingeniería mecánica e ingeniería electrónica, de los cuales 152 eran de primer semestre y 42 ya se encontraban en 6 semestre de ingeniería, a los estudiantes se les aplicó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), como resultados a destacar se evidenció que en su gran mayoría los estudiantes mostraban preferencia por el estilo de aprendizaje reflexivo, de igual manera al hacer el análisis comparativo entre los estudiantes de primer semestre y los antiguos se encontraron diferencias marcadas en el estilo de aprendizaje teórico especialmente en la carrera de ingeniería industrial (Robles, 2018).

Por su parte Domínguez, Gutiérrez, Llontop, Villalobos y Delva (2015) realizaron un estudio con estudiantes de la carrera de economía y estadística de la universidad de Rosario en Argentina. El objetivo principal de dicha investigación fue establecer una relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, para lo anterior se aplicó el Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Como resultados principales se puso en evidencia que los estudiantes nuevos en la carrera muestran preferencia por el estilo de aprendizaje teóricos, reflexivos y

prácticos en algunos casos marcando diferencias significativas entre unos y otros, aunque estas pautas no indican con claridad las necesidades específicas de los estudiantes. Se considera como conclusión que se requiere otra investigación al respecto para profundizar, ya que habría que analizar las particularidades y estilo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes de acuerdo con la carrera que estudian.

Ruiz, Trillos y Morales (2006) realizaron un trabajo de investigación cuyo objetivo principal fue identificar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de una universidad en Colombia, específicamente en la Universidad tecnológica de Bolívar, para la investigación se tomó una muestra de 101 estudiantes de diversas carreras y se les aplicó el Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). A través de su aplicación se logran determinar ciertos factores importantes, pero después del análisis de estos estilos los docentes deben realizar los ajustes pertinentes a su proceso de enseñanza procurando garantizar una mayor efectividad en el proceso con sus estudiantes, los cuales posiblemente van a reflejarse en sus calificaciones a través de los estilos de aprendizaje que pueden derivar en un mejoramiento del rendimiento académico. Se encontró una correlación positiva y significativa entre el estilo teórico y el rendimiento académico.

Monsalve en el año 2013 realizó una investigación en Bogotá con una muestra de 90 profesores y 1136 estudiantes de los grados décimo y once pertenecientes a más de 7 colegios de la ciudad. El objetivo principal de esta

investigación se centró en relacionar los estilos de enseñanza de los docentes de las instituciones y los estilos de aprendizaje de sus estudiantes y la incidencia que estas tienen en el proceso educativo. Para evaluar tanto los estilos de enseñanza como de aprendizaje se aplicaron cuestionarios de Grasha-Riechmann (1975). En lo referente a las variables o características a observar, en este caso, el estilo de enseñanza y el estilo de aprendizaje de cada sujeto de la población, se puede señalar que, según su naturaleza descriptiva, se encontraron algunas incidencias en el proceso, pero no determinantes lo que hace sugerir una nueva investigación profundizar y brindar aportes que favorezcan el proceso educativo.

Capítulo III. Método

En el siguiente capítulo se presentan los objetivos que se persiguen con la investigación, de igual manera se hace descripción del instrumento utilizado para recuperar información y de las demás herramientas para la recolección de la información. Se hace una descripción de cómo se desarrolló el estudio y cada una de sus fases, el capítulo culmina con la descripción del plan de análisis de los datos para alcanzar las conclusiones del estudio.

3.1. Objetivos

Con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación, se plantean los siguientes objetivos general y específicos que orientarán el diseño y ejecución de esta.

3.1.1. General.

Identificar los estilos de aprendizaje utilizados por los estudiantes con diagnóstico neurológico de discapacidad intelectual y síndrome de Down, del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D y su relación con el rendimiento académico a través del análisis de datos recopilados mediante el inventario VAK.

3.1.2. Específicos.

- Realizar un diagnóstico sobre los estilos de aprendizaje: auditivo, visual, kinestésico, utilizados en el grupo de estudiantes con discapacidad intelectual del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde de la

Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D a través de un instrumento pertinente que posibilite la recolección de esta información.

- Establecer la correlación que pueda existir entre el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes del nivel 800 y su rendimiento académico a través de un proceso de análisis y discusión, posibilitando así la generación de nuevas estrategias que potencien el proceso de enseñanza y aprendizaje a largo plazo.

3.2. Participantes

Los participantes del presente estudio hacen parte del colegio Gustavo Restrepo de la ciudad de Bogotá (Colombia), en el que, específicamente en la sede D, se encuentran matriculados 410 estudiantes con discapacidad intelectual. La organización académica es por niveles, encontrando 600, 700, 800 y 900, cada nivel compuesto de tres grupos con 17 estudiantes.

Para efectos de aplicar el instrumento de test de estilos de aprendizaje se seleccionó una muestra de 50 estudiantes del nivel 800, para lo cual se utilizó un muestreo aleatorio estratificado, ya que se buscaba que hubiera representatividad de los diferentes grupos de este nivel. Así las cosas, el universo de estudio está constituido por los estudiantes del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 con discapacidad intelectual leve y moderada, equivalente a 50 estudiantes, encontrándose que 27 son mujeres y 23 son hombres, en edad cronológica que oscila entre los 16 a 22 años, datos que se pueden observar en las tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1

Participantes según el género

Género	Cantidad	Porcentaje
Mujer	27	54%
Hombre	23	46%

Fuente: elaboración propia

Tabla 2

Participantes según su edad

Edad	Cantidad	Porcentaje
16	4	8%
17	5	10%
18	4	8%
19	9	18%
20	4	8%
21	8	16%
22	6	12%

Fuente: elaboración propia

Tabla 3

Media de participantes según edad

Variable / datos	Media
Edad	
16 a 18	10
18 a 20	16
21 a 22	24

Fuente: elaboración propia

El total de la población de los estudiantes que participaron en el estudio es de 50, de los cuales 54% corresponde a personas de sexo femenino y el 46% corresponde a sexo masculino como se muestra en la tabla 1.

Estadística descriptiva de los datos de los estudiantes por género

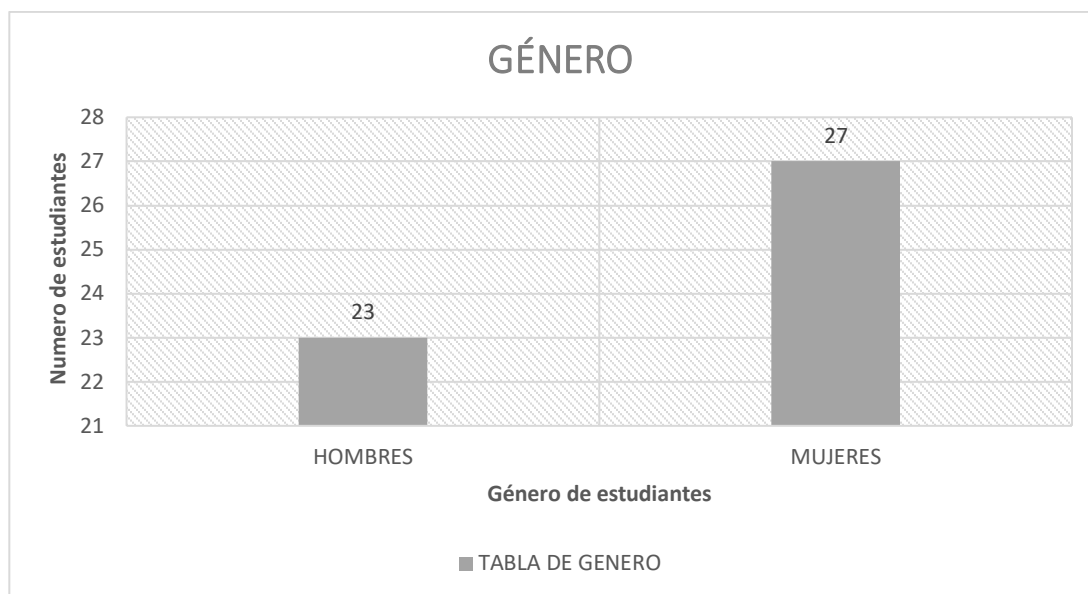


Figura 1 Distribución por género de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, en la tabla 1 se observa que las edades de los estudiantes varían entre los 16 a 22 años, con una media de 17,5 años. Todo el grupo que participó en la investigación presenta discapacidad intelectual y patologías asociadas por lo cual requirieron de apoyo durante la aplicación del instrumento VAK para determinar su estilo de aprendizaje, algunos de los participantes no tienen proceso de lectoescritura afianzado por lo cual requieren de acompañamiento y guía durante la aplicación del instrumento.

3.3. Escenarios

La investigación fue llevada a cabo en la ciudad de Bogotá (Colombia) en la localidad número 18 Rafael Uribe, específicamente en la IED Gustavo Restrepo sede D, con el nivel 800 grupos 801, 802 y 803 de Aulas de apoyo pedagógico de la jornada tarde.

3.4. Instrumento de recolección de datos

Para obtener la información necesaria se utilizó el Instrumento de Estilos de aprendizaje VAK modelo PNL. Este instrumento tiene como propósito determinar las preferencias de modalidad sensorial en el momento del procesamiento de la información. El estilo de aprendizaje VAK utiliza los tres principales receptores sensoriales: visual, auditivo y quinestésico (movimiento) para determinar el estilo dominante de aprendizaje. Se aplicó este instrumento a los estudiantes del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 con discapacidad intelectual leve y moderada del Colegio Gustavo Restrepo, jornada tarde, para determinar que estilo de aprendizaje tiene cada estudiante, pero además determinar cuál es el estilo determinante en estas aulas de clase.

El Inventario de Estilos de Aprendizaje de VAK modelo PNL empleado para recopilar la información en el presente trabajo es el propuesto por De La Parra Paz (2004), el cual consta de un cuestionario de 40 preguntas las cuales pueden aplicarse de forma individual o grupal en un tiempo promedio de 25 minutos. Respecto a características de confiabilidad y validez, este inventario tiene una confiabilidad Alpha de Cronbach 0.614 y una validez: de 75 (V de Aiken). De acuerdo con estos datos, teniendo en cuenta los estándares para investigaciones se considera que valores del Alpha superiores a 0,7 (dependiendo de la fuente) son pertinentes para garantizar la fiabilidad de la escala. Así, se puede garantizar que el instrumento empleado para la presente investigación es confiable.

3.5. Procedimiento

Para la realización de esta investigación se realizó la solicitud a la rectoría del colegio Gustavo Restrepo, al igual que a la coordinación de sede D por medio de una carta en la que se exponía el fin del procedimiento y se solicitaba abal para su ejecución. Tras esta aprobación, se realizó una reunión virtual con los padres de familia y con los estudiantes del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 para contextualizar la investigación, explicar sus objetivos e informar el nivel de participación que los estudiantes tendrían. Al concluir esta reunión se les solicitó autorización a los padres para la participación de sus hijos en el trabajo de investigación y para la aplicación del instrumento VAK, haciendo uso de un consentimiento informado, garantizando la confidencialidad y el anonimato.

Seguidamente se organizó la sesión de aplicación del instrumento, siendo necesario hacerlo en tres sesiones, una por cada grupo del nivel 800. Para esto, se hizo entrega del cuestionario a cada alumno, se le solicitó que lo marcara con su nombre y se brindó la instrucción de ejecución. La modalidad consistió en que la investigadora leía la pregunta y las tres opciones de respuesta, tras lo cual el estudiante marcaba la más adecuada para sí mismo. Al concluir la aplicación del cuestionario, se recopilaron y sistematizaron las respuestas para su correspondiente análisis.

Por otro lado, para la variable rendimiento escolar, se organizaron los resultados obtenidos por los estudiantes en el último periodo escolar en un consolidado organizados por niveles de desempeño de Básico a Alto.

3.6. Diseño del método

3.6.1. El diseño de investigación.

Este estudio es de corte cuantitativo con enfoque no experimental. Los estudios de corte cuantitativo pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva. Su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con el número, el dato cuantificable. Quienes llevan a cabo investigaciones no experimentales cumplen más que nada un papel de observadores (Raffino, 2018).

De igual manera el enfoque cuantitativo se concreta en un diseño de investigación que consiste, fundamentalmente, en la estrategia y el plan de trabajo definidos por quien investiga, de forma coherente con el planteamiento del problema de investigación. El diseño de investigación se elabora “con el propósito de responder a las preguntas de investigación planteadas y cumplir con los objetivos del estudio” (Hernández, Fernández y Baptista 2010). Con estas premisas, el tipo de investigación cuantitativo es el más apropiado para adelantar este estudio, pues brinda los recursos necesarios para dar respuesta a las cuestiones centrales que motivan la indagación frente a las variables de estilo de aprendizaje y rendimiento académico.

3.6.2. Momento de estudio: Transversal.

El presente estudio se realizó tomando una muestra de 50 estudiantes y analizando la variable de estilos de aprendizaje a través de la aplicación del instrumento de estilos de aprendizaje VAK, la temporalidad del estudio es

transversal dado que dicho instrumento fue aplicado a la población en un solo momento. Al respecto, Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014) menciona que los diseños de investigación transversales se caracterizan por realizar una recolección de datos en un único momento o periodo de tiempo determinado con el fin de medir y describir variables para luego analizar la incidencia o relación existente entre estas. Esto permite obtener un panorama claro en un momento específico de tiempo respecto a una situación estudiada en un grupo determinado, En este sentido, se relaciona con el alcance propuesto para esta investigación, dado que busca establecer la relación existente entre los estilos de aprendizaje predominantes en un grupo de estudiantes y su rendimiento académico en un periodo específico de tiempo.

3.6.3. Alcance del estudio.

La investigación se realiza en primer lugar con el fin de identificar los estilos de aprendizaje presentes y prevalentes en el nivel 800 y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes, pertenecientes a la institución educativa Gustavo Restrepo Sede D. Con este alcance, se logra conocer la relación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad intelectual del universo estudiado para que en ejercicios posteriores de investigación se puedan articular los hallazgos encontrados en el presente documento.

Para dar alcance a la investigación, ésta se define como correlacional, y es descrita por Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014) como un diseño que posibilita establecer la relación existente entre dos o más categorías,

variables o conceptos, en este caso los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, enmarcado este proceso en un contexto definido y particular. Este proceso se inicia mediante la medición de cada una de las variables por separado para luego cuantificar y analizar el grado de relación. Esta correlación se sustenta mediante hipótesis, las cuales deben ser probadas para emitir un concepto final o conclusiones respecto al objeto de investigación.

3.7. Análisis de datos

Para adelantar el análisis de los datos recopilados tras el registro de aplicación del Inventario de Estilos de Aprendizaje VAK, se empleó el tipo de estadística no paramétrica, entendida esta como la aplicación de herramientas estadísticas que no presuponen una distribución de probabilidad de los datos y por tanto no permiten la generalización de los resultados pero si la contrastación de los mismos con la teoría empleada para dicho análisis y discusión (Quispe, Calla, Yangali, Rodríguez y Pumacayo, 2019).

Los datos que se recogieron después de la aplicación del inventario a los estudiantes del colegio se trasladaron al programa de Microsoft Excel Office 2010; utilizando las herramientas provistas por el sistema para análisis de datos. Como pruebas estadísticas de carácter descriptivo se emplea la medida de centralización como la media y el porcentaje para la presentación y ordenación de los datos en tablas y gráficas de barras y; como prueba estadística inferencial se emplea el coeficiente de correlación de Pearson.

3.7.1 Técnicas.

Dentro del procedimiento de interrogación escrita que se les realizó a los estudiantes, la técnica que se utilizó para la recolección de información en este estudio fue la encuesta.

3.7.2 Instrumentos.

En cuanto a los instrumentos y estrategias de recolección de información para el análisis, se empleó el procedimiento de interrogación escrita, a través de la utilización del test de estilos de aprendizaje VAK modelo PNL Ralph Metts. El estilo de aprendizaje VAK utiliza los tres principales receptores sensoriales: visual, auditiva y kinestésica (movimiento) para determinar el estilo dominante de aprendizaje. Los estudiantes usan las tres modalidades para recibir y aprender nueva información y experiencias. Sin embargo, según la teoría de VAK, una o dos de estos estilos de recepción es normalmente dominante. Este estilo dominante define la mejor manera para aprender, filtrando lo que se debe aprender. Este estilo puede no siempre ser el mismo para algunas tareas. El alumno puede preferir un estilo de aprendizaje de una tarea, y una combinación de los demás para una tarea diferente.

Cabe aclarar que el cuestionario incluye la manera en que debe ser cuantificada la información suministrada por cada participante, brindando el rango de espectro para poder ubicar el resultado final en alguno de los tres estilos de aprendizaje.

3.8 Consideraciones éticas

Para el adecuado manejo de la información se consideraron y manejaron aspectos éticos relacionados con la regla de la confidencialidad, el principio de la autonomía y el consentimiento informado de los padres o acudientes de los alumnos en estudio. Para ello se distribuyó y se hizo diligenciar un formato de consentimiento informado por cada estudiante participante, en el cual se informa del estudio, su intención y la forma de aplicar la prueba, dejándoles ver que su participación era voluntaria y anónima.

De acuerdo con Sañudo (2006) la acción humana de investigar en el campo educativo contiene un componente que la determina, siendo este componente el ético. Por lo tanto, el investigador tiene la obligación moral de respetar a los participantes como personas valiosas que tienen el derecho autónomo de decisión sobre su inclusión o no en la investigación. Además, en las investigaciones educativas el autor tiene que planear y operar la investigación maximizando los beneficios para los participantes y minimizando el posible riesgo.

A su vez, es importante el uso del consentimiento informado, pues este documento se convierte en la forma de identificar que se ha socializado con los participantes los fines, procedimientos y tratamiento de la información obtenida en la investigación, al igual que evidencia el respaldo documental de la autorización voluntaria, por el sujeto de investigación, ya que como lo explica Nati-Castillo, Da Silva e Izquierdo-Condoy (2018) este documento busca “entregar información comprensible para que el sujeto conozca el procedimiento,

propósitos, beneficios, ventajas y desventajas que conlleva la intervención, siendo una participación autónoma y con pleno conocimiento” (p. 112).

Capítulo IV Resultados y Análisis

En este capítulo se plasman los resultados más relevantes obtenidos en esta investigación los cuales están estructurados en tres partes: la primera corresponde a los resultados obtenidos del test estilos de aprendizaje VAK modelo PNL, la segunda son los resultados del promedio de calificaciones relacionado con el rendimiento académico y la tercera expone la relación existente entre el predominio de un determinado estilo de aprendizaje con el rendimiento académico. Estos datos se analizan e interpretan a partir de la información obtenida tras la aplicación de los instrumentos ya descritos en el grupo de estudiantes del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde del colegio Gustavo Restrepo en la ciudad de Bogotá.

Los resultados se analizan teniendo en cuenta el contexto, porque si bien es cierto que lo que puede ser real para un grupo en particular para otros no lo es. Teniendo en cuenta lo anterior y después de la aplicación del instrumento a los estudiantes, se realizó una análisis a dichos resultados con el fin de poder reconocer cuales son los estilos de aprendizaje que le brindan mayores posibilidades educativas a los estudiantes buscando con ello plantear estrategias pedagógicas acordes a los resultados que permitan mejorar el rendimiento académico en el aula del grupo seleccionado para tal fin.

4.1 Resultados del cuestionario de estilos de aprendizaje modelo VAK.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la sistematización de las respuestas suministradas por los estudiantes en cada uno de los cuestionarios, tendientes a identificar el estilo de aprendizaje

predominante en la muestra seleccionada. Para esto, de manera inicial se presenta la tabla 2, en la cual se puede apreciar mediante estadístico descriptivo, el conteo de respuestas por cada participante, indicando cuántas respuestas correspondieron a la opción A, B y C a lo largo del cuestionario aspecto fundamental a la hora de determinar el estilo de aprendizaje predominante en cada sujeto.

4.1.1 Estadística descriptiva de los ítems.

Tabla 4

Conteo de respuestas

Conteo respuestas			
A	B	C	
22	7	11	
10	15	15	
12	14	14	
5	16	19	
17	15	8	
15	12	13	
19	6	15	
16	9	15	
8	17	15	
9	14	17	
19	9	12	
17	14	9	
23	7	10	
34	1	5	
9	12	19	
9	15	16	
19	9	12	
18	13	9	
11	15	14	
5	16	19	
15	16	9	
14	11	15	
16	13	11	

21	10	9
32	2	6
9	17	14
17	11	12
17	11	12
20	10	10
29	4	7
10	13	17
12	14	14
17	14	9
8	14	18
16	16	8
13	13	14
15	11	14
17	6	17
8	20	12
10	14	16
18	13	9
18	14	8
20	8	12
30	3	7
8	16	16
10	16	14
18	13	9
15	14	11
12	12	16
6	14	20

Elaboración propia

Para comprender más claramente el resultado obtenido en el cuestionario VAK, se presenta a continuación mediante representaciones gráficas de los estadísticos descriptivos por cada pregunta, acorde a la sistematización general de los resultados obtenidos. Así, se presenta cada pregunta del cuestionario, los porcentajes de respuesta conseguidos y su interpretación, según sea visual, auditivo o quínestésico.

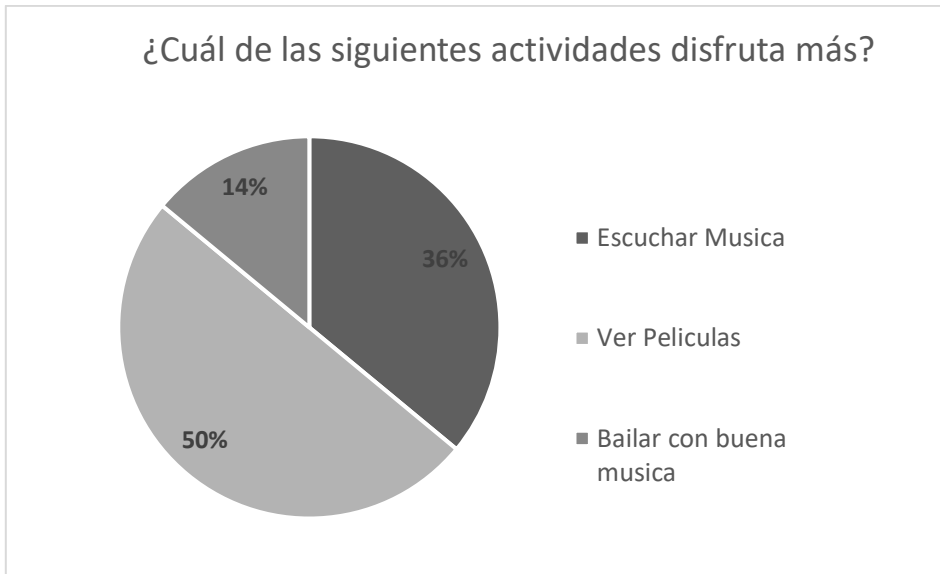


Figura 2 Pregunta 1 del test de Vak.

Elaboración propia.

Para la pregunta número 1, ¿Cuál de las siguientes actividades disfruta más? Se puede ver que el ítem predominante fue "Ver Películas" seleccionado 25 veces lo que representa un porcentaje del 50% sobre el total de respuestas, el ítem "Escuchar música" fue seleccionado 18 veces con un porcentaje representativo del 36%, mientras que el ítem "bailar con buena música" fue seleccionado 7 veces y obtuvo un porcentaje del 14%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

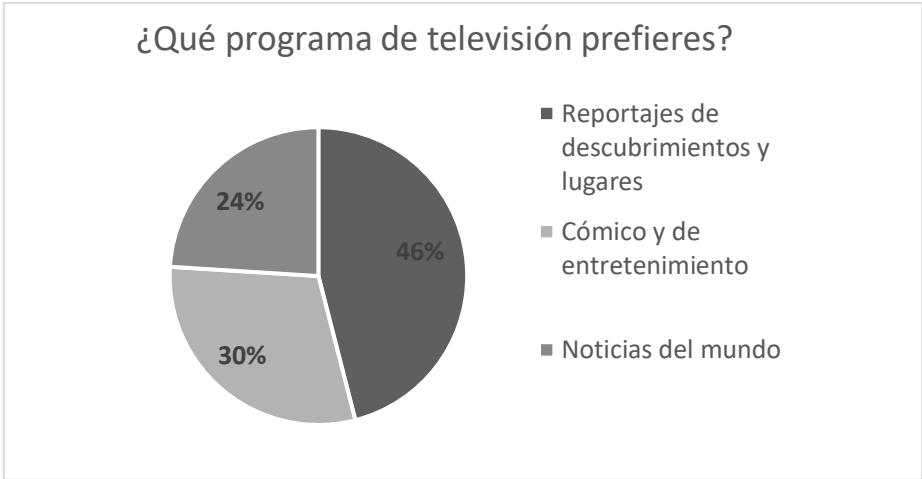


Figura 3 Pregunta 2 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 2, ¿Qué programa de televisión prefieres? Se encuentra que el ítem predominante fue "Reportajes de descubrimientos y lugares" seleccionado 23 veces lo que representa un porcentaje del 46% sobre el total de respuestas, el ítem "Cómico y de entretenimiento" fue seleccionado 15 veces con un porcentaje representativo del 30%, mientras que el ítem "Noticias del mundo" fue seleccionado 12 veces y obtuvo un porcentaje del 24%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

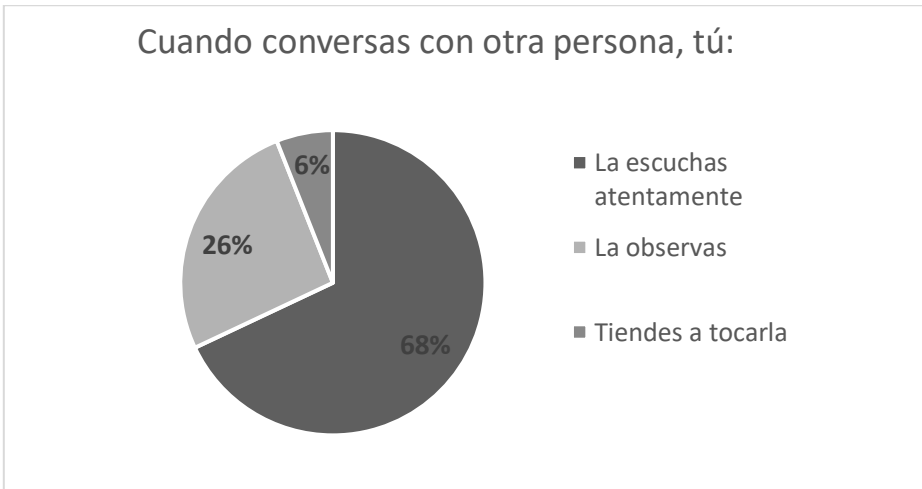


Figura 4 Pregunta 3 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 3, Cuando conversas con otra persona, tu: se observa que el ítem predominante fue "La escuchas atentamente" seleccionado 34 veces lo que representa un porcentaje del 68% sobre el total de respuestas, el ítem "La observas" fue seleccionado 13 veces con un porcentaje representativo del 26%, mientras que el ítem "Tiendes a tocarla" fue seleccionado 3 veces y obtuvo un porcentaje del 6%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

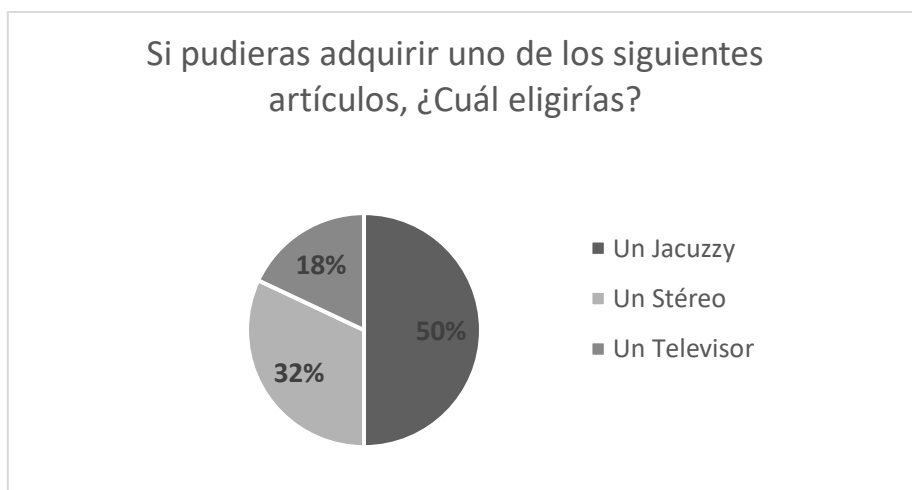


Figura 5 Pregunta 4 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 4, Si pudieras adquirir uno de los siguientes artículos, ¿Cuál elegirías? Se encuentra que el ítem predominante fue "Un Jacuzzi" seleccionado 25 veces lo que representa un porcentaje del 50% sobre el total de respuestas, el ítem "Un Stéreo" fue seleccionado 16 veces con un porcentaje representativo del 32%, mientras que el ítem "Un televisor" fue seleccionado 9 veces y obtuvo un porcentaje del 18%. Se infiere con los resultados que la mayor

cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo quinestésico.

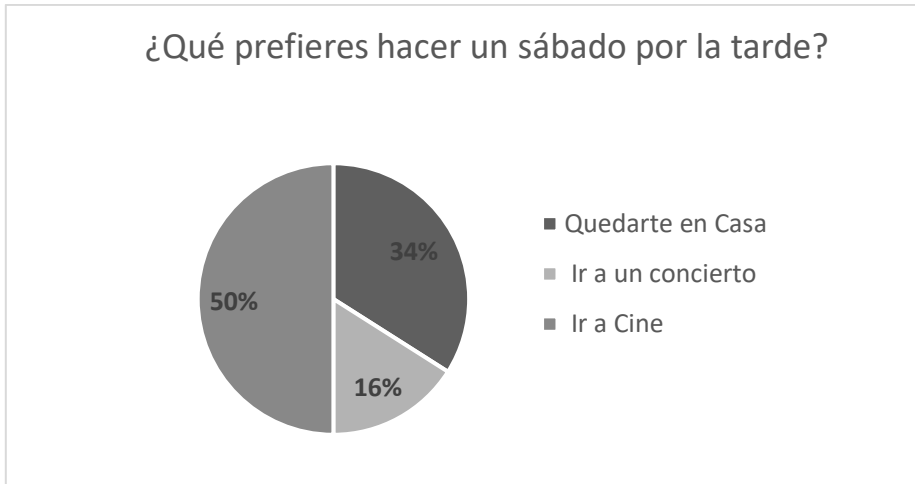


Figura 6 Pregunta 5 del test de Vak.

Elaboración propia.

En cuanto a la pregunta 5, ¿Qué prefieres hacer un sábado por la tarde? Se identifica que el ítem predominante fue "Ir a cine" seleccionado 25 veces lo que representa un porcentaje del 50% sobre el total de respuestas, el ítem "Quedarte en casa" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "Ir a un concierto" fue seleccionado 8 veces y obtuvo un porcentaje del 16%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

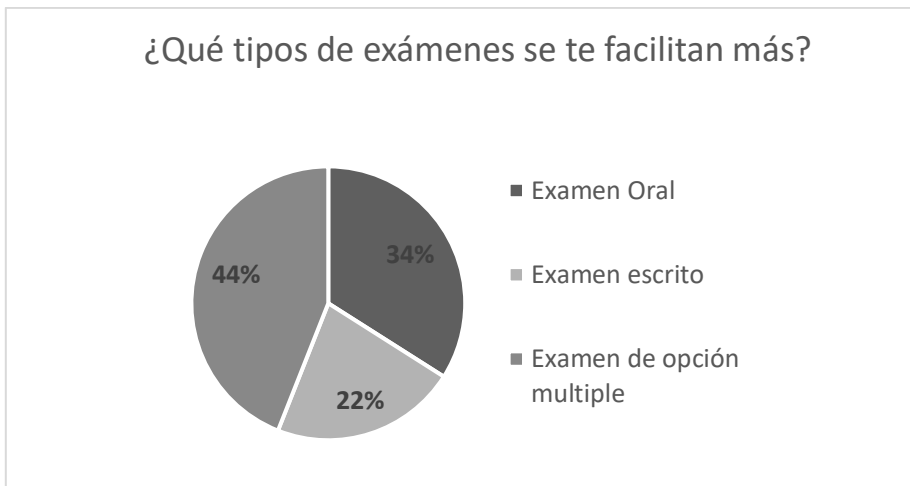


Figura 7 Pregunta 6 del test de Vak.

Elaboración propia

Frente a la pregunta 6, ¿Qué tipos de exámenes se te facilitan más? Arrojó que el ítem predominante fue "Examen de opción múltiple" seleccionado 22 veces lo que representa un porcentaje del 44% sobre el total de respuestas, el ítem "Examen oral" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "Examen escrito" fue seleccionado 11 veces y obtuvo un porcentaje del 22%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo kinestésico.

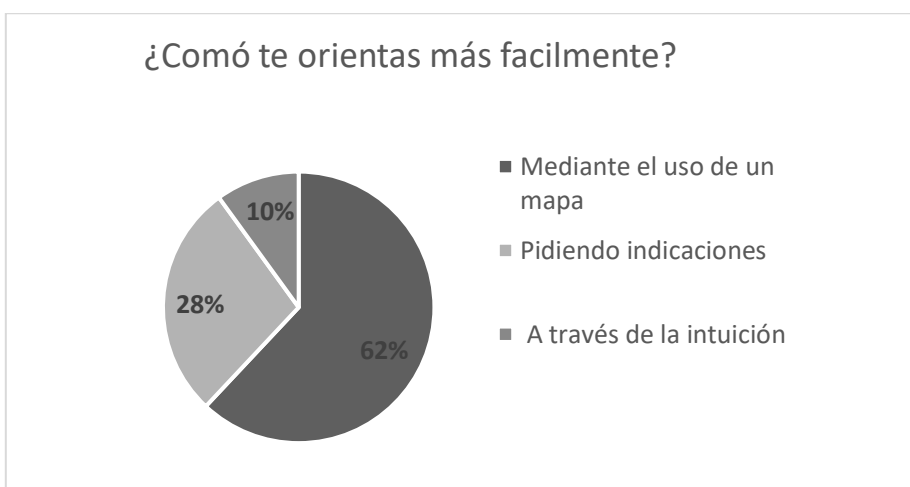


Figura 8 Pregunta 7 del test de Vak.

Elaboración propia.

Respecto a la pregunta 7 ¿Cómo te orientas más fácilmente? Se ve que el ítem predominante fue "Mediante el uso de un mapa" seleccionado 31 veces lo que representa un porcentaje del 62% sobre el total de respuestas, el ítem "Pidiendo indicaciones" fue seleccionado 14 veces con un porcentaje representativo del 28%, mientras que el ítem "A través de la intuición" fue seleccionado 5 veces y obtuvo un porcentaje del 10%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

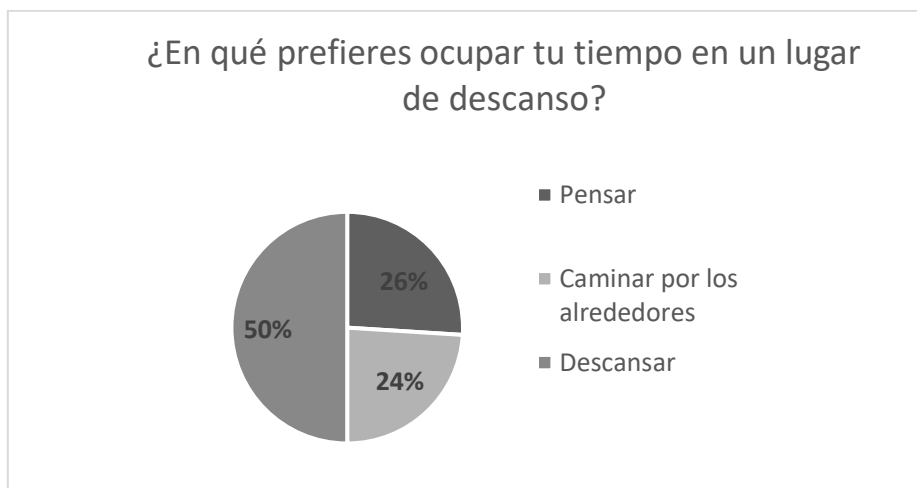


Figura 9 Pregunta 8 del test de Vak.

Elaboración propia.

En cuanto a la pregunta 8, ¿En qué prefieres ocupar tu tiempo en un lugar de descanso? Se puede ver que el ítem predominante fue "Descansar" seleccionado 25 veces lo que representa un porcentaje del 50% sobre el total de respuestas, el ítem "Pensar" fue seleccionado 13 veces con un porcentaje representativo del 26%, mientras que el ítem "Caminar por los alrededores" fue seleccionado 12 veces y obtuvo un porcentaje del 24%. Se infiere con los

resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo quinestésico.

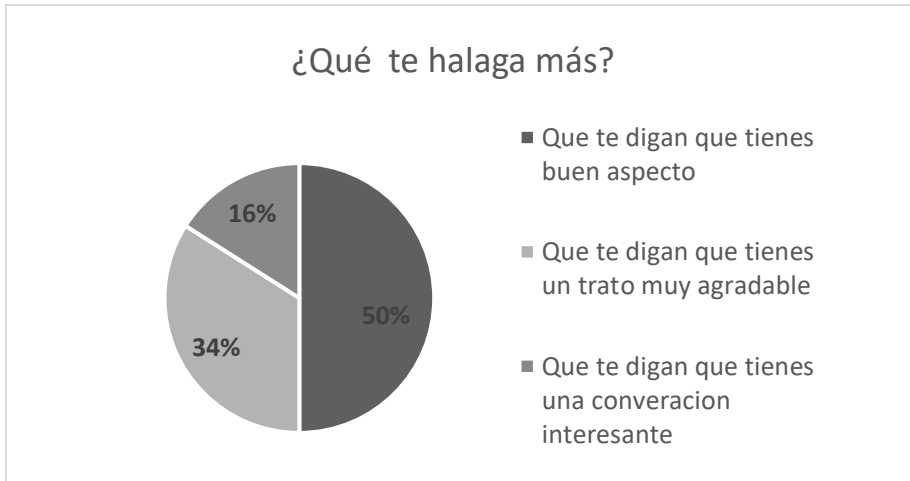


Figura 10 Pregunta 9 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 9, ¿Qué te halaga más? Se identifica que ver que el ítem predominante fue "Que te digan que tienes buen aspecto" seleccionado 25 veces lo que representa un porcentaje del 50% sobre el total de respuestas, el ítem "Que te digan que tienes un trato muy agradable" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "Que te digan que tienes una conversación interesante" fue seleccionado 8 veces y obtuvo un porcentaje del 16%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

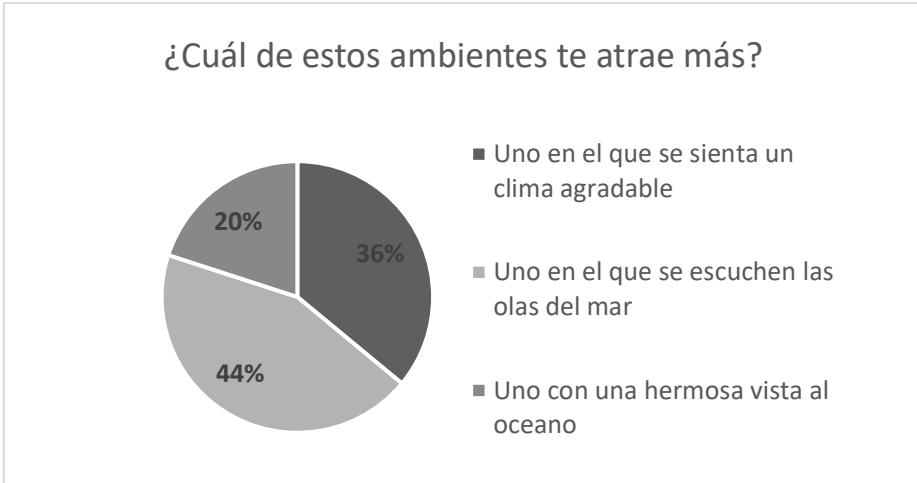


Figura 11 Pregunta 10 del test de Vak.

Elaboración propia.

Para la pregunta 10, ¿Cuál de estos ambientes te atrae más? Se encuentra que el ítem predominante fue "Uno en el que se escuchan las olas del mar" seleccionado 22 veces lo que representa un porcentaje del 44% sobre el total de respuestas, el ítem "Uno en el que se sienta un clima agradable" fue seleccionado 18 veces con un porcentaje representativo del 36%, mientras que el ítem "Uno con una hermosa vista al océano" fue seleccionado 10 veces y obtuvo un porcentaje del 20%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

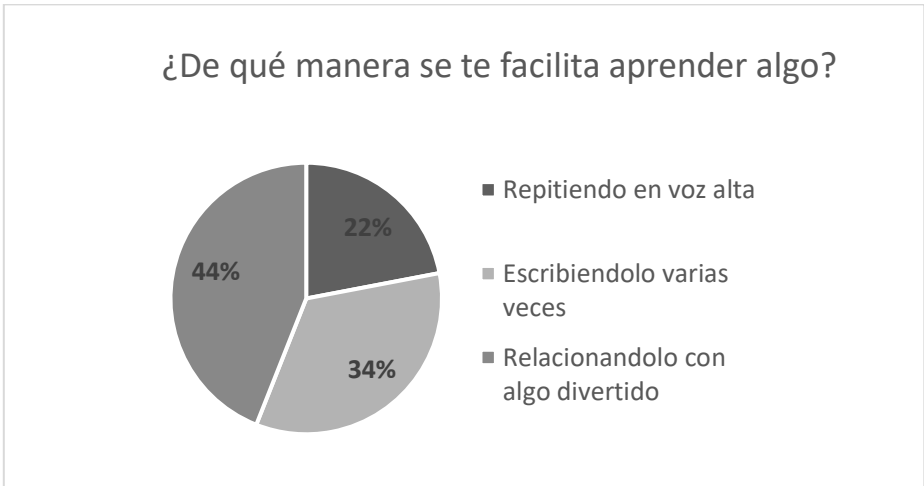


Figura 12 Pregunta 11 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 11, ¿De qué manera se te facilita aprender algo? Se encuentra que el ítem predominante fue "Relacionándolo con algo divertido" seleccionado 22 veces lo que representa un porcentaje del 44% sobre el total de respuestas, el ítem "Escribiéndolo varias veces" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "Repitiendo en voz alta" fue seleccionado 11 veces y obtuvo un porcentaje del 22%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo cinestésico.

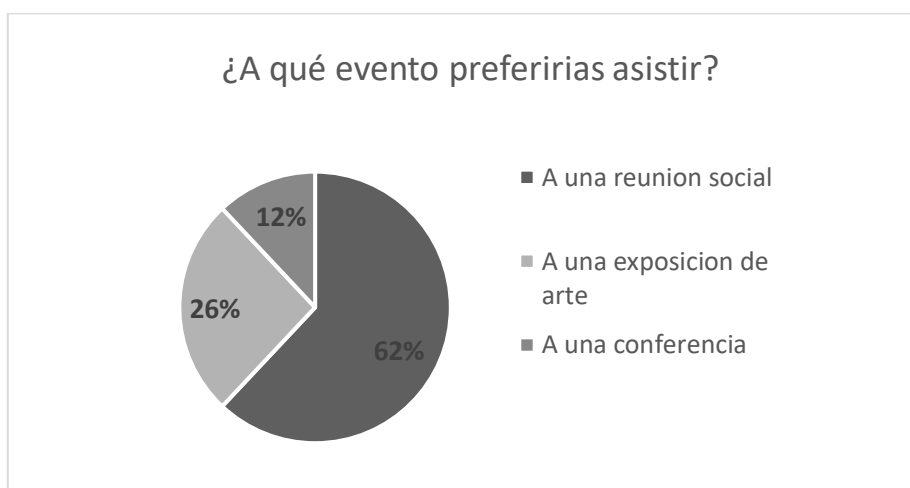


Figura 13 Pregunta 12 del test de Vak.

Elaboración propia.

Respecto a la pregunta 12, ¿A qué evento preferirías asistir? Se encontró que el ítem predominante fue "A una reunión social" seleccionado 31 veces lo que representa un porcentaje del 62% sobre el total de respuestas, el ítem "A una exposición de arte" fue seleccionado 13 veces con un porcentaje representativo del 26%, mientras que el ítem "A una conferencia" fue seleccionado 6 veces y obtuvo un porcentaje del 12%. Se infiere con los

resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo kinestésico.

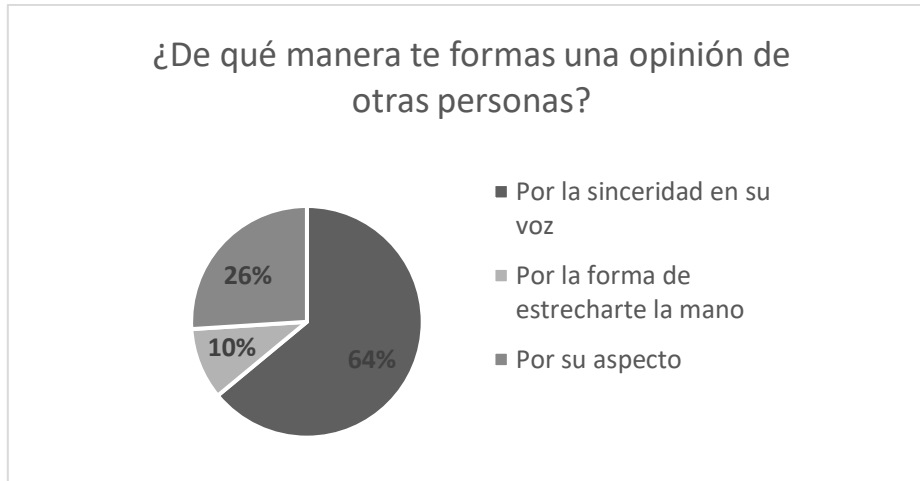


Figura 14 Pregunta 13 del test de Vak.

Elaboración propia.

Para la pregunta 13, ¿De qué manera te formas una opinión de otras personas? el ítem predominante fue "Por la sinceridad en su voz" seleccionado 32 veces lo que representa un porcentaje del 64% sobre el total de respuestas, el ítem "Por su aspecto" fue seleccionado 13 veces con un porcentaje representativo del 26%, mientras que el ítem "Por la forma de estrecharte la mano" fue seleccionado 5 veces y obtuvo un porcentaje del 10%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.



Figura 15 Pregunta 14 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 14, ¿Cómo te consideras? el ítem predominante fue "Sociable" seleccionado 22 veces lo que representa un porcentaje del 44% sobre el total de respuestas, el ítem "Intelectual" fue seleccionado 16 veces con un porcentaje representativo del 32%, al igual que el ítem "Atlético" fue seleccionado 12 veces y obtuvo un porcentaje del 24%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo kinestésico.

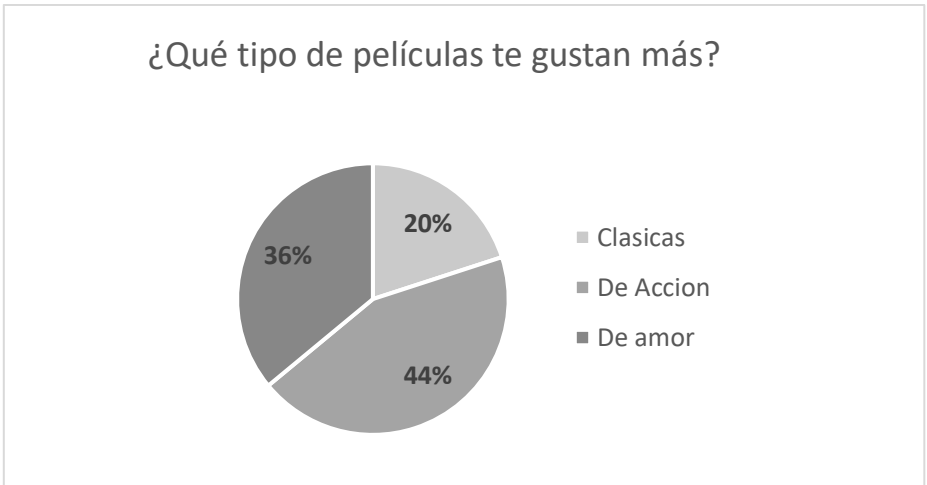


Figura 16 Pregunta 15 del test de Vak.

Elaboración propia.

En cuanto a la pregunta 15, ¿Qué tipo de películas te gustan más? el ítem predominante fue "De acción" seleccionado 22 veces lo que representa un porcentaje del 44% sobre el total de respuestas, el ítem "De amor" fue seleccionado 18 veces con un porcentaje representativo del 36%, mientras que el ítem "Clásicas" fue seleccionado 10 veces y obtuvo un porcentaje del 20%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

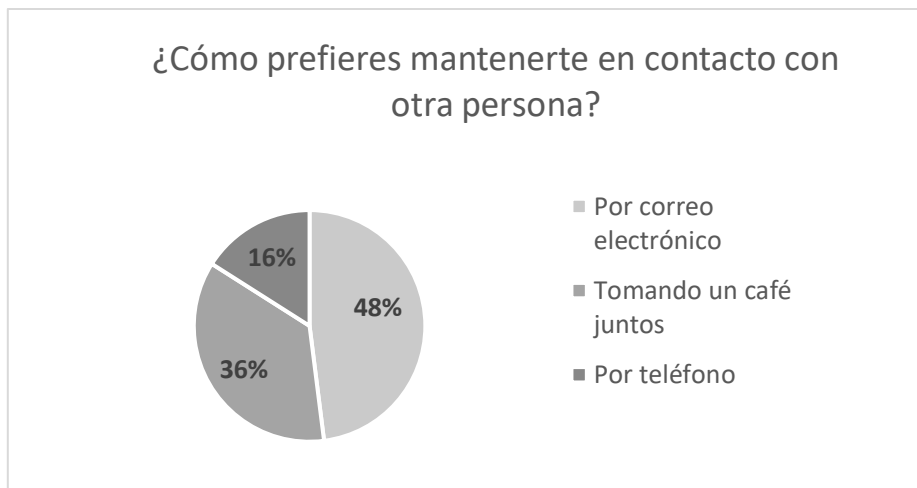


Figura 17 Pregunta 16 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 16, ¿Cómo prefieres mantenerte en contacto con otra persona? el ítem predominante fue "Por correo electrónico" seleccionado 24 veces lo que representa un porcentaje del 48% sobre el total de respuestas, el ítem "Tomando un café juntos" fue seleccionado 18 veces con un porcentaje representativo del 36%, mientras que el ítem "Por teléfono" fue seleccionado 8 veces y obtuvo un porcentaje del 16%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

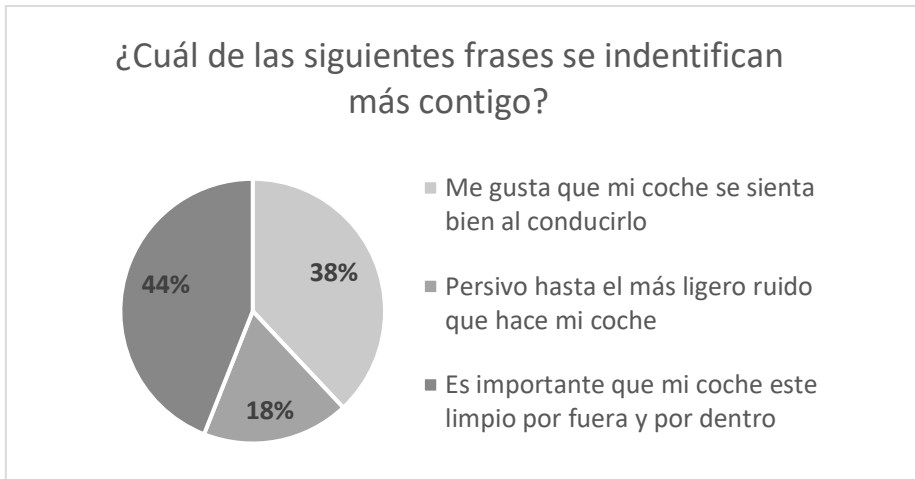


Figura 18 Pregunta 17 del test de Vak.

Elaboración propia.

Respecto a la pregunta 17, ¿Cuál de las siguientes frases se identifican más contigo? el ítem predominante fue "Es importante que mi coche este limpio por fuera y por dentro" seleccionado 22 veces lo que representa un porcentaje del 44% sobre el total de respuestas, el ítem "Me gusta que mi coche se sienta bien al conducirlo" fue seleccionado 19 veces con un porcentaje representativo del 38%, mientras que el ítem "Percibo hasta el más ligero ruido que hace mi coche" fue seleccionado 9 veces y obtuvo un porcentaje del 18%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

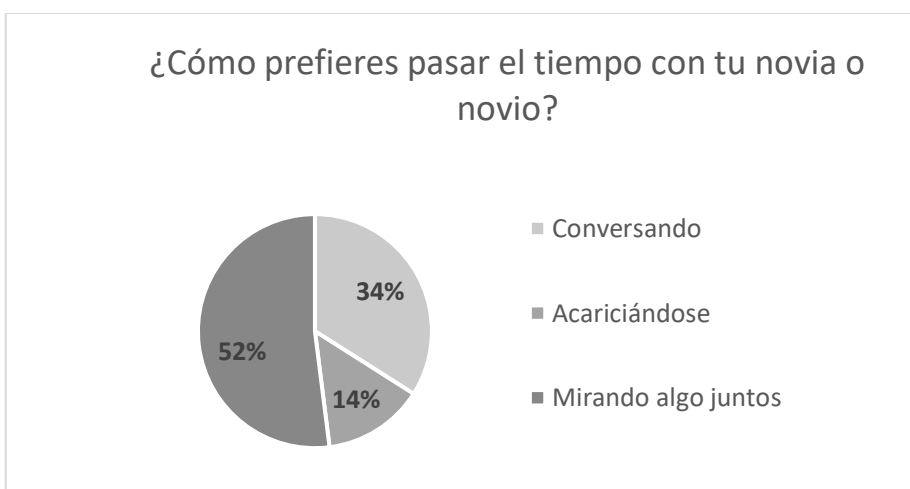


Figura 19 Pregunta 18 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 18, ¿Cómo prefieres pasar el tiempo con tu novia o novio? el ítem predominante fue "Mirando algo juntos " seleccionado 26 veces lo que representa un porcentaje del 52% sobre el total de respuestas, el ítem "Conversando" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "Acariciándose " fue seleccionado 7 veces y obtuvo un porcentaje del 14%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

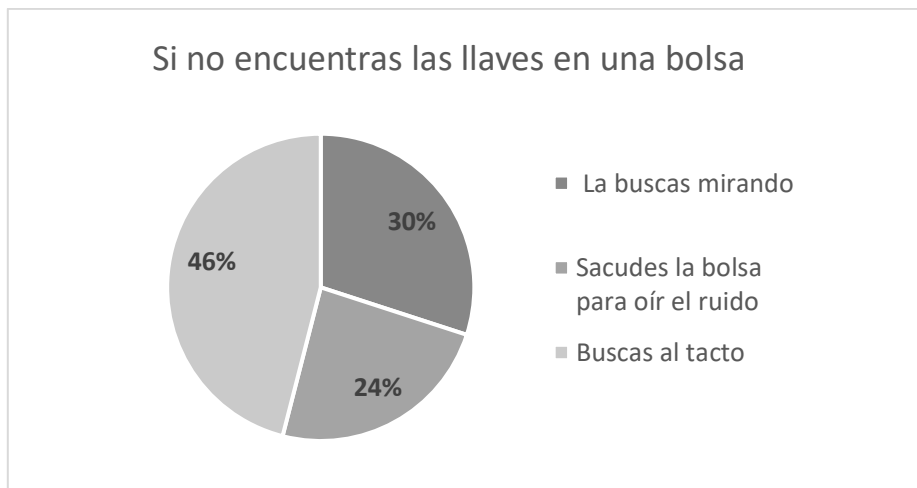


Figura 20 Pregunta 19 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 19, Cuando tratas de recordar algo, ¿Cómo lo haces? el ítem predominante fue "A través de imágenes" seleccionado 21 veces lo que representa un porcentaje del 42% sobre el total de respuestas, el ítem "A través de sonidos" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "A través de emociones" fue seleccionado 12 veces y obtuvo un porcentaje del 24%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

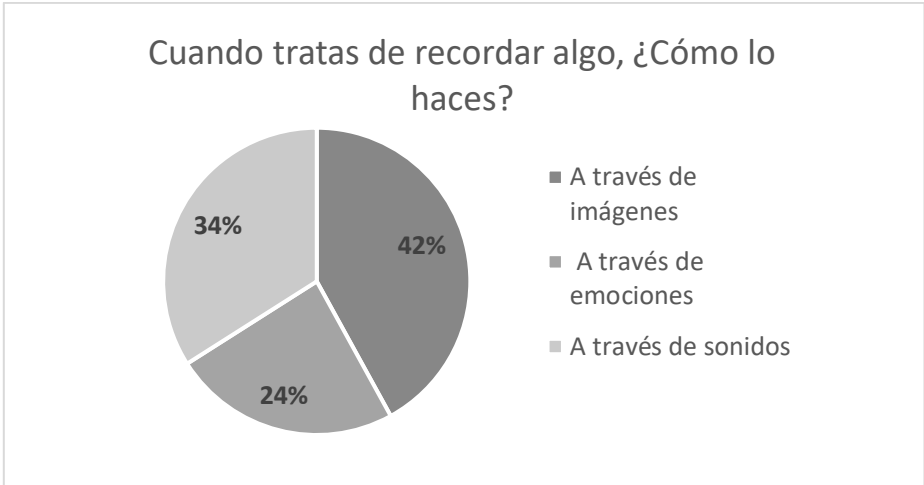


Figura 21 Pregunta 20 del test de Vak.

Elaboración propia.

Para la pregunta 20, Cuando tratas de recordar algo, ¿Cómo lo haces? el ítem predominante fue "A través de imágenes" seleccionado 21 veces lo que representa un porcentaje del 42% sobre el total de respuestas, el ítem "A través de sonidos" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "A través de emociones" fue seleccionado 12 veces y obtuvo un porcentaje del 24%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

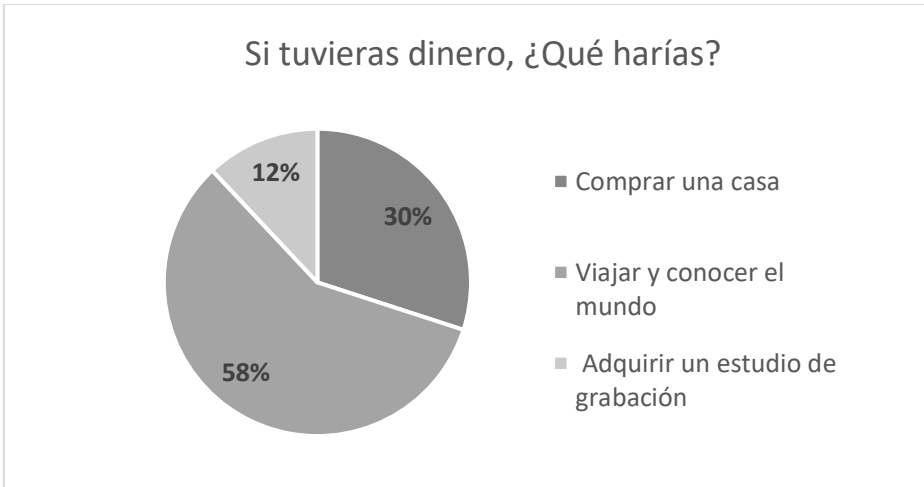


Figura 22 Pregunta 21 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 21, Si tuvieras dinero, ¿Qué harías? el ítem predominante fue "Viajar y conocer el mundo" seleccionado 29 veces lo que representa un porcentaje del 58% sobre el total de respuestas, el ítem "Comprar una casa" fue seleccionado 15 veces con un porcentaje representativo del 30%, mientras que el ítem "Adquirir un estudio de grabación" fue seleccionado 6 vez y obtuvo un porcentaje del 12%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

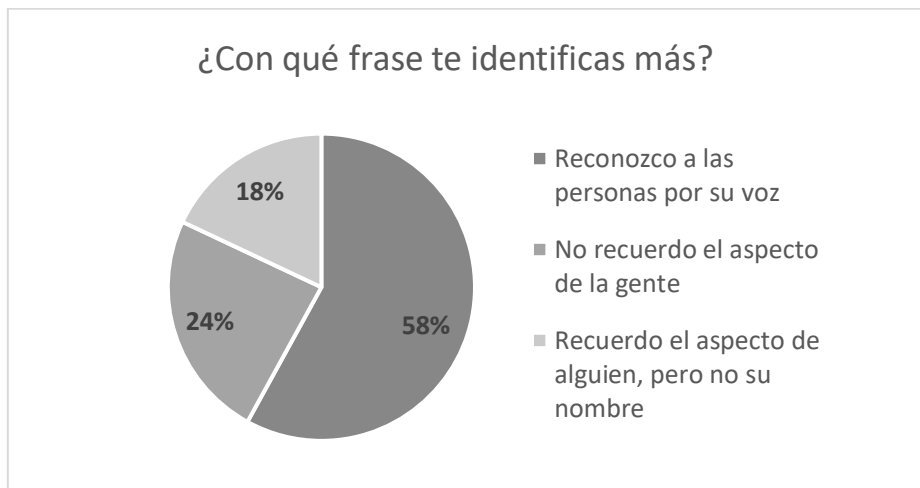


Figura 23 Pregunta 22 del test de Vak.

Elaboración propia.

Frente a la pregunta 22, ¿Con que frase te identificas más? el ítem predominante fue "Reconozco a las personas por su voz" seleccionado 29 veces lo que representa un porcentaje del 58% sobre el total de respuestas, el ítem "No recuerdo el aspecto de la gente" fue seleccionado 12 veces con un porcentaje representativo del 24%, al igual que el ítem "Recuerdo el aspecto de alguien, pero no su nombre" fue seleccionado 9 veces y obtuvo un porcentaje del 18%.

Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

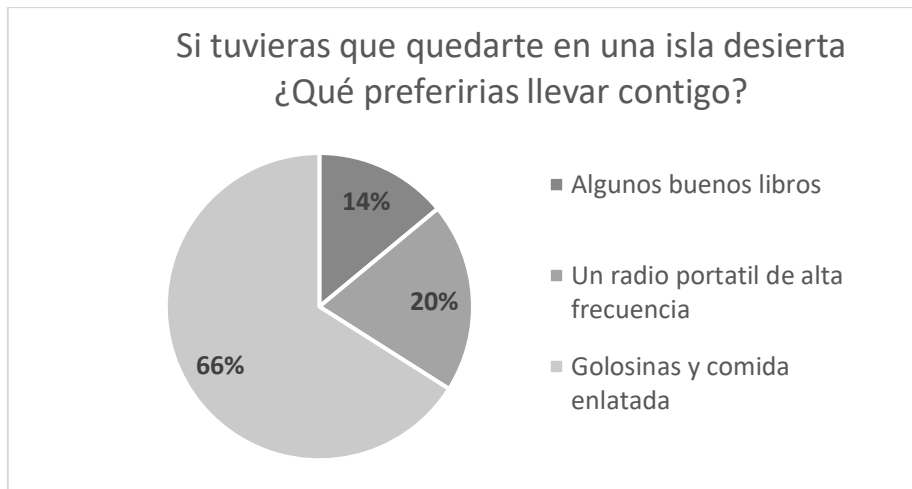


Figura 24 Pregunta 23 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 23, Si tuvieras que quedarte en una isla desierta ¿Qué preferirías llevar contigo? el ítem predominante fue "Golosinas y comida enlatada" seleccionado 33 veces lo que representa un porcentaje del 66% sobre el total de respuestas, el ítem "Un radio portátil de alta frecuencia" fue seleccionado 10 veces con un porcentaje representativo del 20%, mientras que el ítem "Algunos buenos libros" fue seleccionado 7 veces y obtuvo un porcentaje del 14%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo kinestésico.

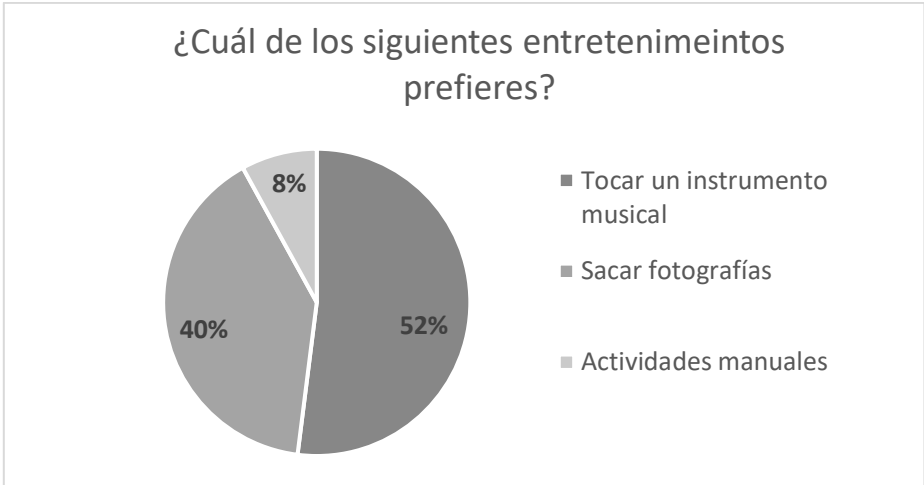


Figura 25 Pregunta 24 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 24, ¿Cuál de los siguientes entretenimientos prefieres? el ítem predominante fue "Tocar un instrumento musical" seleccionado 26 veces lo que representa un porcentaje del 52% sobre el total de respuestas, el ítem "Sacar fotografías" fue seleccionado 20 veces con un porcentaje representativo del 40%, mientras que el ítem "Actividades manuales" fue seleccionado 4 veces y obtuvo un porcentaje del 8%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

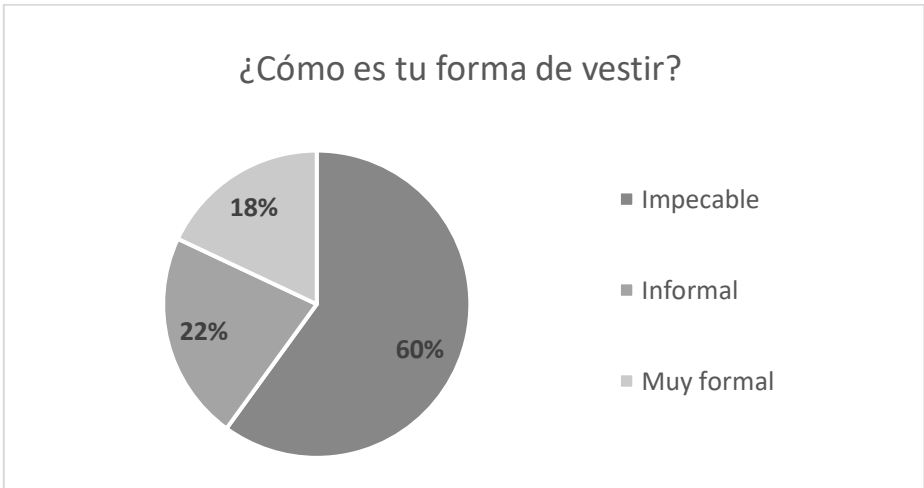


Figura 26 Pregunta 25 del test de Vak.

Elaboración propia.

En cuanto a la pregunta 25, ¿Cómo es tu forma de vestir? el ítem predominante fue "Impecable" seleccionado 30 veces lo que representa un porcentaje del 60% sobre el total de respuestas, el ítem "Informal" fue seleccionado 11 veces con un porcentaje representativo del 22%, mientras que el ítem "Muy formal" fue seleccionado 9 veces y obtuvo un porcentaje del 18%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

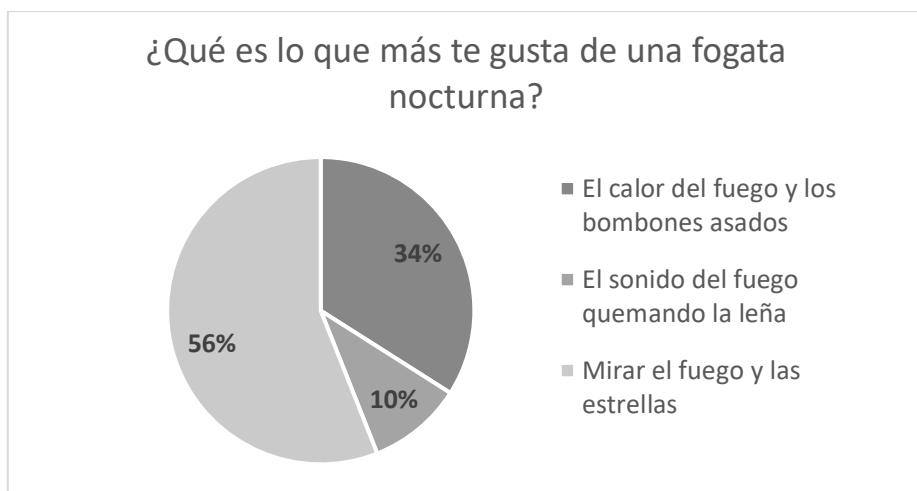


Figura 27 Pregunta 26 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 26, ¿Qué es lo que más te gusta de una fogata nocturna? el ítem predominante fue "Mirar el fuego y las estrellas" seleccionado 28 veces lo que representa un porcentaje del 56% sobre el total de respuestas, el ítem "El calor del fuego y los bombones asados" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "El sonido del fuego quemando la leña" fue seleccionado 5 veces y obtuvo un porcentaje del 10%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

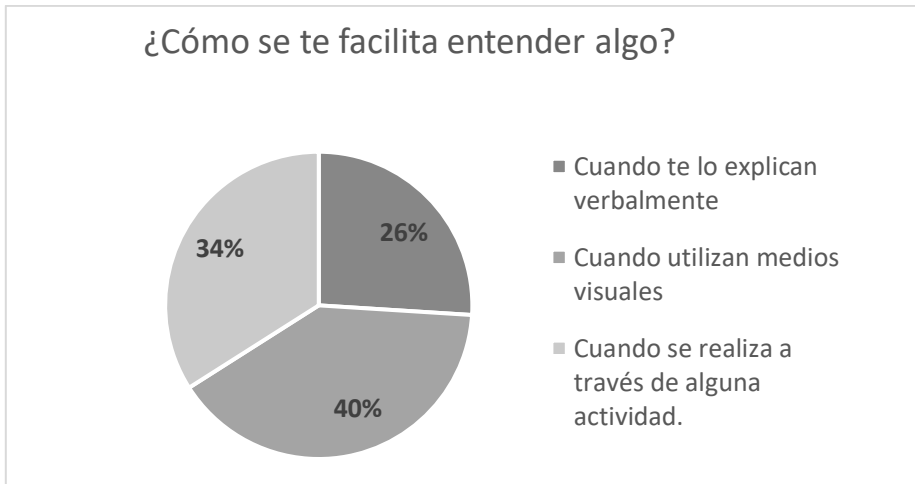


Figura 28 Pregunta 27 del test de Vak.

Elaboración propia.

Respecto a la pregunta 27, ¿Cómo se te facilita entender algo? el ítem predominante fue "Cuando utilizan medios visuales" seleccionado 20 veces lo que representa un porcentaje del 40% sobre el total de respuestas, el ítem "Cuando se realiza a través de alguna actividad" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "Cuando te lo explican verbalmente" fue seleccionado 13 veces y obtuvo un porcentaje del 26%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

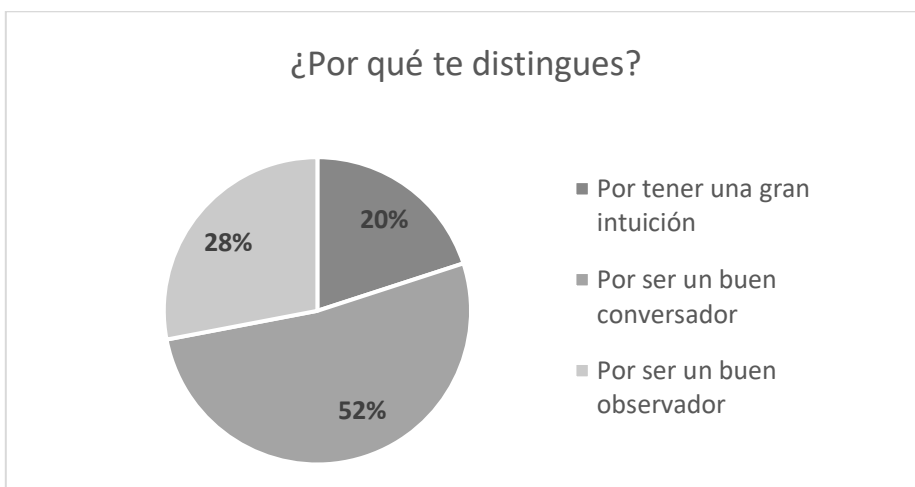


Figura 29 Pregunta 28 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 28, ¿Por qué te distingues? el ítem predominante fue "Por ser un buen conversador" seleccionado 26 veces lo que representa un porcentaje del 52% sobre el total de respuestas, el ítem "Por ser un buen observador " fue seleccionado 14 veces con un porcentaje representativo del 28%, al igual que el ítem "Por tener una gran intuición" fue seleccionado 10 veces y obtuvo un porcentaje del 20%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

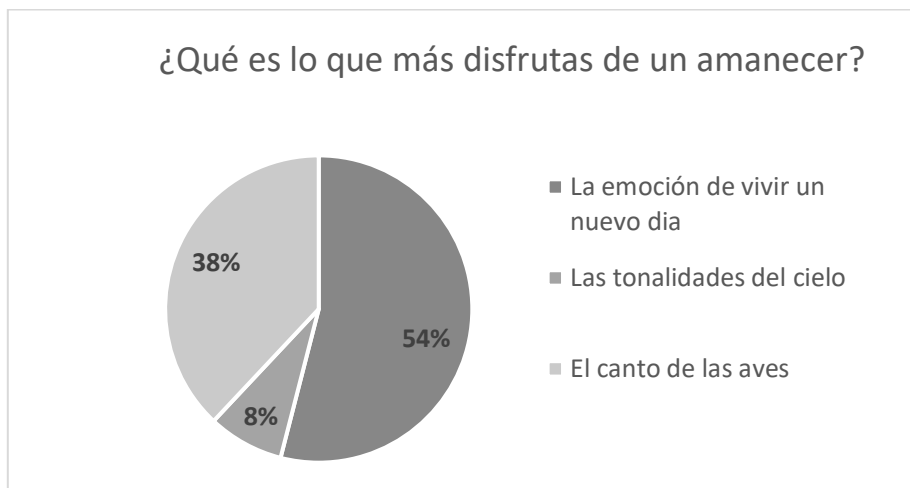


Figura 30 Pregunta 29 del test de Vak.

Elaboración propia.

Para la pregunta 29, ¿Qué es lo que más disfrutas de un amanecer? el ítem predominante fue "La emoción de vivir un nuevo día" seleccionado 27 veces lo que representa un porcentaje del 54% sobre el total de respuestas, el ítem "El canto de las aves" fue seleccionado 19 veces con un porcentaje representativo del 38%, mientras que el ítem "Las tonalidades del cielo " fue seleccionado 4 veces y obtuvo un porcentaje del 8%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo quinesésico.

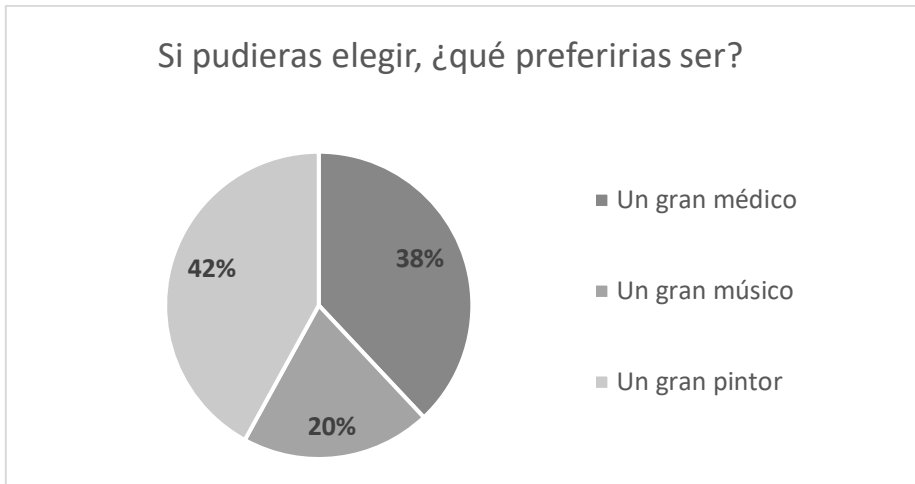


Figura 31 Pregunta 30 del test de Vak.

Elaboración propia.

Frente a la pregunta 30, Si pudieras elegir, ¿qué preferirías ser? el ítem predominante fue "Un gran pintor" seleccionado 21 veces lo que representa un porcentaje del 42% sobre el total de respuestas, el ítem "Un gran médico" fue seleccionado 19 veces con un porcentaje representativo del 38%, mientras que el ítem "Un gran músico" fue seleccionado 10 veces y obtuvo un porcentaje del 20%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

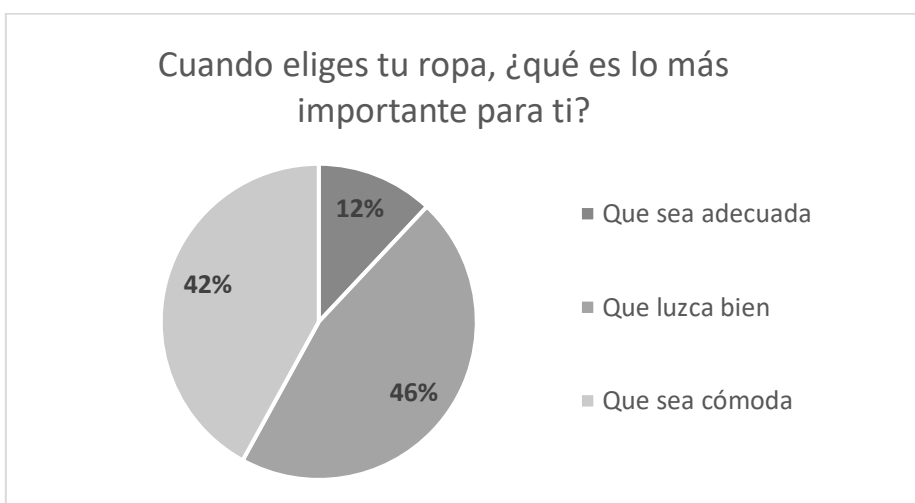


Figura 32 Pregunta 31 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 31, Cuando eliges tu ropa, ¿qué es lo más importante para ti? el ítem predominante fue "Que luzca bien" seleccionado 23 veces lo que representa un porcentaje del 46% sobre el total de respuestas, el ítem "Que sea cómoda" fue seleccionado 21 veces con un porcentaje representativo del 42%, mientras que el ítem "Que sea adecuada" fue seleccionado 6 veces y obtuvo un porcentaje del 12%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

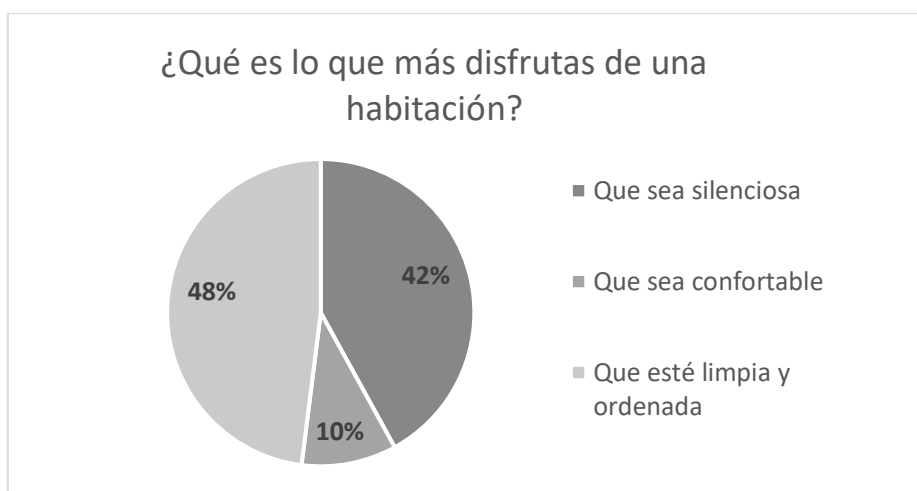


Figura 33 Pregunta 32 del test de Vak.

Elaboración propia.

Para la pregunta 32, ¿Qué es lo que más disfrutas de una habitación? el ítem predominante fue "Que esté limpia y ordenada" seleccionado 24 veces lo que representa un porcentaje del 48% sobre el total de respuestas, el ítem "Que sea silenciosa" fue seleccionado 21 veces con un porcentaje representativo del 42%, mientras que el ítem "Que sea cómoda" fue seleccionado 5 veces y obtuvo un porcentaje del 10%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.



Figura 34 Pregunta 33 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 33, ¿Qué es más sexy para ti? el ítem predominante fue "Cierta tipo de música" seleccionado 24 veces lo que representa un porcentaje del 48% sobre el total de respuestas, el ítem "El perfume" fue seleccionado 20 veces con un porcentaje representativo del 40%, mientras que el ítem "Una iluminación tenue" fue seleccionado 6 veces y obtuvo un porcentaje del 12%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

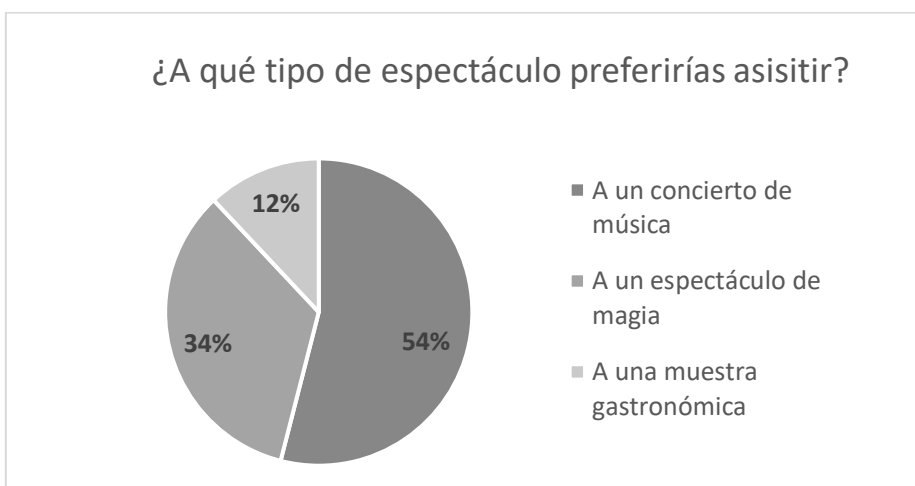


Figura 35 Pregunta 34 del test de Vak.

Elaboración propia.

Frente a la pregunta 34, ¿A qué tipo de espectáculo preferirías asistir? el ítem predominante fue "A un concierto de música" seleccionado 27 veces lo que representa un porcentaje del 54% sobre el total de respuestas, el ítem "A un espectáculo de magia" fue seleccionado 17 veces con un porcentaje representativo del 34%, mientras que el ítem "A una muestra gastronómica" fue seleccionado 6 veces y obtuvo un porcentaje del 12%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

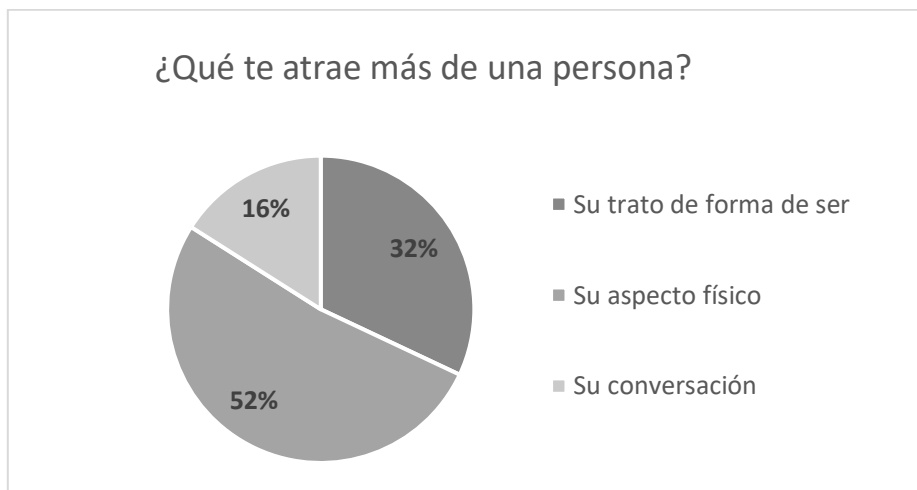


Figura 36 Pregunta 35 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 35, ¿Qué te atrae más de una persona? el ítem predominante fue "Su aspecto físico" seleccionado 26 veces lo que representa un porcentaje del 52% sobre el total de respuestas, el ítem "Su trato de forma de ser" fue seleccionado 16 veces con un porcentaje representativo del 32%, mientras que el ítem "Su conversación" fue seleccionado 8 veces y obtuvo un porcentaje del 16%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo visual.

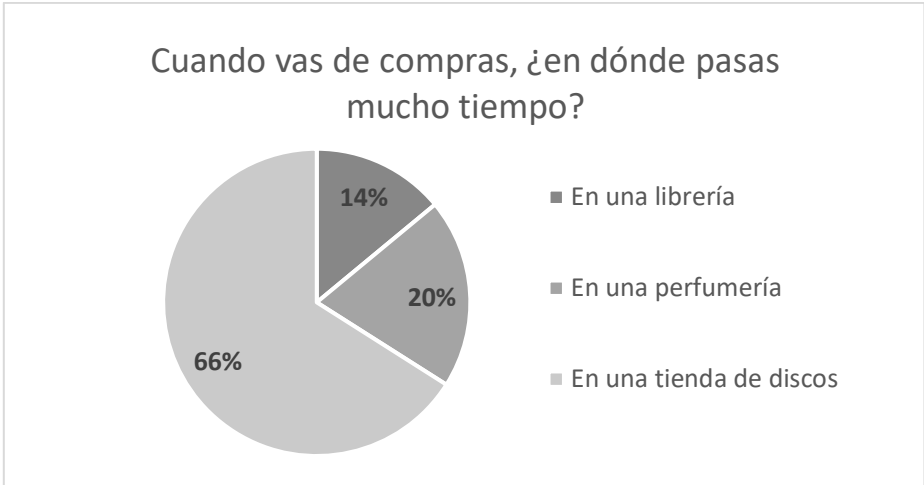


Figura 37 Pregunta 36 del test de Vak.

Elaboración propia.

En cuanto a la pregunta 36, Cuando vas de compras, ¿en dónde pasas mucho tiempo? el ítem predominante fue "En una tienda de discos" seleccionado 33 veces lo que representa un porcentaje del 66% sobre el total de respuestas, el ítem "En una perfumería" fue seleccionado 10 veces con un porcentaje representativo del 20%, mientras que el ítem "En una librería" fue seleccionado 7 veces y obtuvo un porcentaje del 14%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

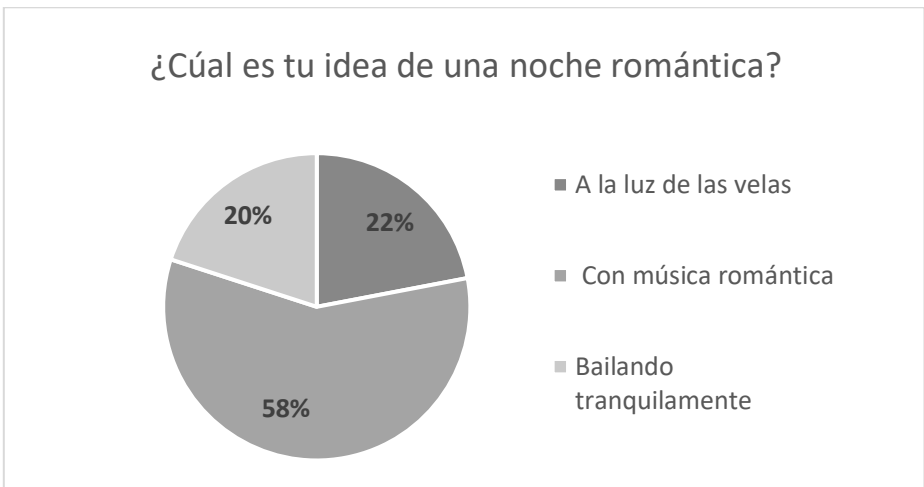


Figura 38 Pregunta 37 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 37, ¿Cuál es tu idea de una noche romántica? el ítem predominante fue "Con música romántica" seleccionado 29 veces lo que representa un porcentaje del 58% sobre el total de respuestas, el ítem "A la luz de las velas" fue seleccionado 11 veces con un porcentaje representativo del 22%, mientras que el ítem "Bailando tranquilamente" fue seleccionado 10 veces y obtuvo un porcentaje del 20%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

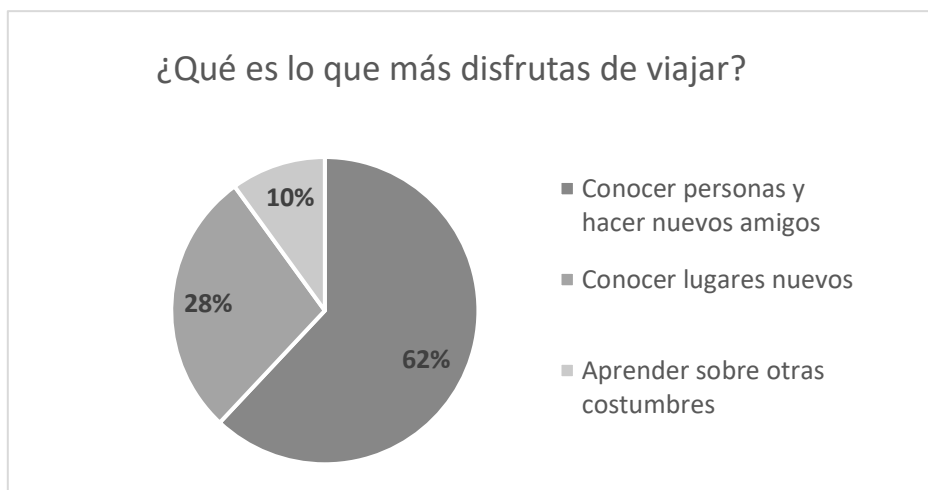


Figura 39 Pregunta 38 del test de Vak.

Elaboración propia.

En la pregunta 38, ¿Qué es lo que más disfrutas de viajar? el ítem predominante fue "Conocer personas y hacer nuevos amigos" seleccionado 31 veces lo que representa un porcentaje del 62% sobre el total de respuestas, el ítem "Conocer lugares nuevos" fue seleccionado 14 veces con un porcentaje representativo del 28%, mientras que el ítem "Aprender sobre otras costumbres" fue seleccionado 5 veces y obtuvo un porcentaje del 10%. Se infiere con los

resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo kinestésico.

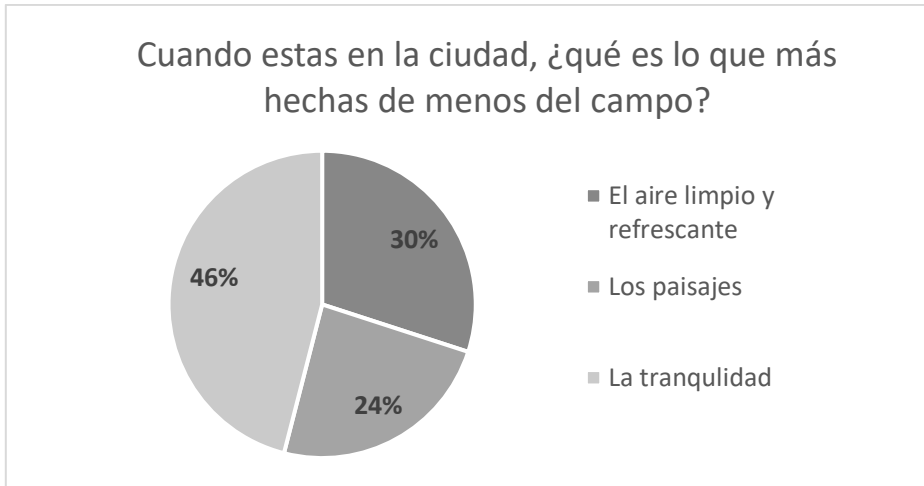


Figura 40 Pregunta 39 del test de Vak.

Elaboración propia.

Para la pregunta 39, Cuando estas en la ciudad, ¿qué es lo que más hechas de menos del campo? el ítem predominante fue "La tranquilidad" seleccionado 23 veces lo que representa un porcentaje del 46% sobre el total de respuestas, el ítem "El aire limpio y refrescante" fue seleccionado 15 veces con un porcentaje representativo del 30%, mientras que el ítem "Los paisajes" fue seleccionado 12 veces y obtuvo un porcentaje del 24%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

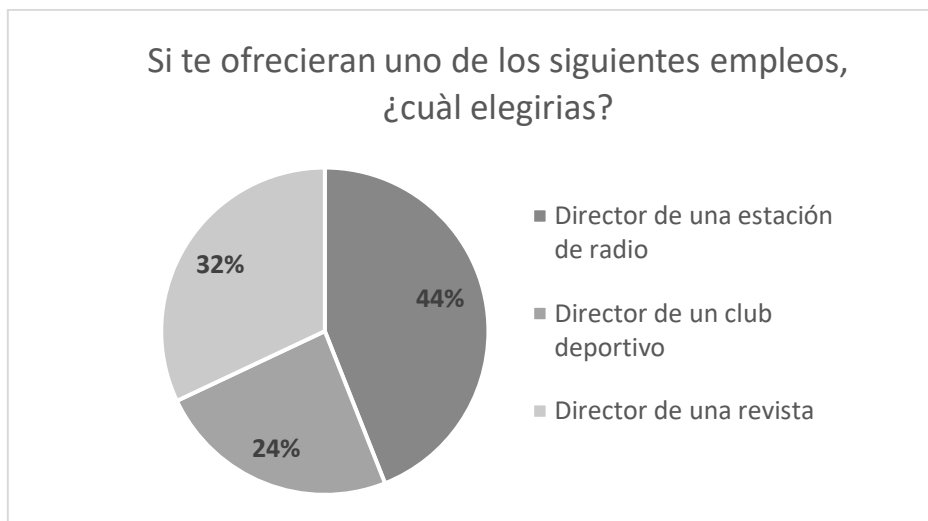


Figura 41 Pregunta 40 del test de Vak.

Elaboración propia.

Finalmente, en la pregunta 40, Si te ofrecieran uno de los siguientes empleos, ¿cuál elegirías? el ítem predominante fue "Director de una estación de radio" seleccionado 22 veces lo que representa un porcentaje del 44% sobre el total de respuestas, el ítem "Director de una revista" fue seleccionado 16 veces con un porcentaje representativo del 32%, mientras que el ítem "Director de un club deportivo" fue seleccionado 12 veces y obtuvo un porcentaje del 24%. Se infiere con los resultados que la mayor cantidad de estudiantes optaron por una respuesta enfocada a un modelo auditivo.

Con todo lo anterior se brinda un panorama general respecto a las preferencias de los estudiantes, evidenciando pregunta a pregunta la relación con un estilo de aprendizaje predominante. Con dicha información, se procede a continuación a presentar en la tabla 5 el consolidado de las encuestas con el fin de determinar el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes participantes del estudio.

Tabla 5

Consolidación de datos de estilo de aprendizaje predominante

CONCEPTO	CONTEO PERSONAS	PORCENTAJE
Visual	23	46%
Auditivo	15	30%
Quinestésico	12	24%
Total General	50	100%

Elaboración propia.

Según la consolidación de datos obtenidos por las encuestas y sistematizada en la tabla 5, se determina que el estilo de aprendizaje principal elegido por los estudiantes es el de tipo visual, con 23 personas y una representación del 45% del total encuestados, seguido por el estilo auditivo con 15 personas que representan un 30% del total, y por último el estilo quinestésico con 12 personas que representan un 24% del total. Lo anterior indica que los datos obtenidos muestran que la mayoría de los estudiantes presentan un estilo de aprendizaje visual, ya que les permite una mejor retención del conocimiento según las preguntas formuladas.

4.2 Rendimiento académico de los estudiantes

Frente a la variable de rendimiento académico, se presenta en la tabla 6 un consolidado de los resultados obtenidos por los estudiantes en el último periodo escolar. Estos datos permitirán en el ejercicio investigativo tomar una referencia entre su proceso académico y la relación que pudiera existir entre este y el estilo de aprendizaje predominante. Es por ello que, para facilidad de los lectores, se muestra por cada sujeto participante el desempeño académico, su equivalencia numérica según la escala de evaluación colombiana y su estilo de aprendizaje predominante.

Tabla 6

Caracterización del rendimiento académico de los estudiantes

POSICIÓN ENTREVISTADO	DESEMPEÑO	CALIFICACIONES	PREFERENCIA
1	Alto	4	visual
3	Alto	4	visual
4	Alto	4	visual
6	Alto	4	visual
12	Alto	4	visual
16	Alto	4	visual
18	Alto	4	visual
20	Alto	4	visual
21	Básico	3	visual
23	Alto	4	visual
27	Alto	4	visual
30	Alto	4	visual
32	Básico	3	visual
33	Alto	4	visual
35	Básico	3	visual
38	Básico	3	visual
39	Alto	4	visual
40	Básico	3	visual
41	Básico	3	visual
43	Alto	4	visual
45	Alto	4	visual
47	Alto	4	visual
49	Básico	3	visual
2	Básico	3	auditivo
5	Básico	3	auditivo
8	Alto	4	auditivo
9	Alto	4	auditivo
10	Alto	4	auditivo
11	Básico	3	auditivo
17	Alto	4	auditivo
19	Básico	3	auditivo
22	Básico	3	auditivo
24	Básico	3	auditivo
25	Básico	3	auditivo
26	Alto	4	auditivo
37	Básico	3	auditivo
46	Alto	4	auditivo
50	Alto	4	auditivo
7	Alto	4	quinestésico
13	Básico	3	quinestésico

14	Básico	3	quinestésico
15	Alto	4	quinestésico
28	Alto	4	quinestésico
29	Alto	4	quinestésico
31	Básico	3	quinestésico
34	Alto	4	quinestésico
36	Básico	3	quinestésico
42	Alto	4	quinestésico
44	Alto	4	quinestésico
48	Básico	3	quinestésico

Elaboración propia.

Como se puede observar, en la tabla de rendimiento académico predomina el desempeño alto con una numeración de 4 y básico con una numeración de 3, siguiendo el modelo de evaluación nacional. No se encuentra ningún estudiante con desempeño inferior (equivalente a 1), bajo (equivalente a 2) ni superior (equivalente a 5).

4.3 Correlación entre variables

Por último, se presenta la correlación entre las variables de estilo de aprendizaje y rendimiento académico, teniendo en cuenta la consolidación de datos presentados a lo largo del presente capítulo. Para ello, se muestra en la tabla 7 el resultado obtenido tras sistematizar y aplicar los estadísticos de coeficiente de correlación sobre los datos.

Tabla 7

Correlación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico

Estilo de aprendizaje	Coefficiente de correlación
Visual	0,209108693
Auditivo	0,142982255
Quinestésico	-0,144552836

Elaboración propia.

Se obtiene que sobre la predominancia de un estilo de aprendizaje de tipo visual el coeficiente de correlación es de 0,209108693 con el rendimiento académico; para el estilo de aprendizaje auditivo el coeficiente de correlación es de 0,142982255 con el rendimiento académico y; respecto al estilo de aprendizaje de tipo quinesésico el coeficiente de correlación es de -0,144552836 con el rendimiento académico.

Para su mejor comprensión y análisis, a continuación, se presenta de manera gráfica la correlación existente entre cada uno de los estilos de aprendizaje, acorde a los estadísticos obtenidos tras la aplicación de los test, y su relación en cuando al desempeño académico de los estudiantes para cada caso.

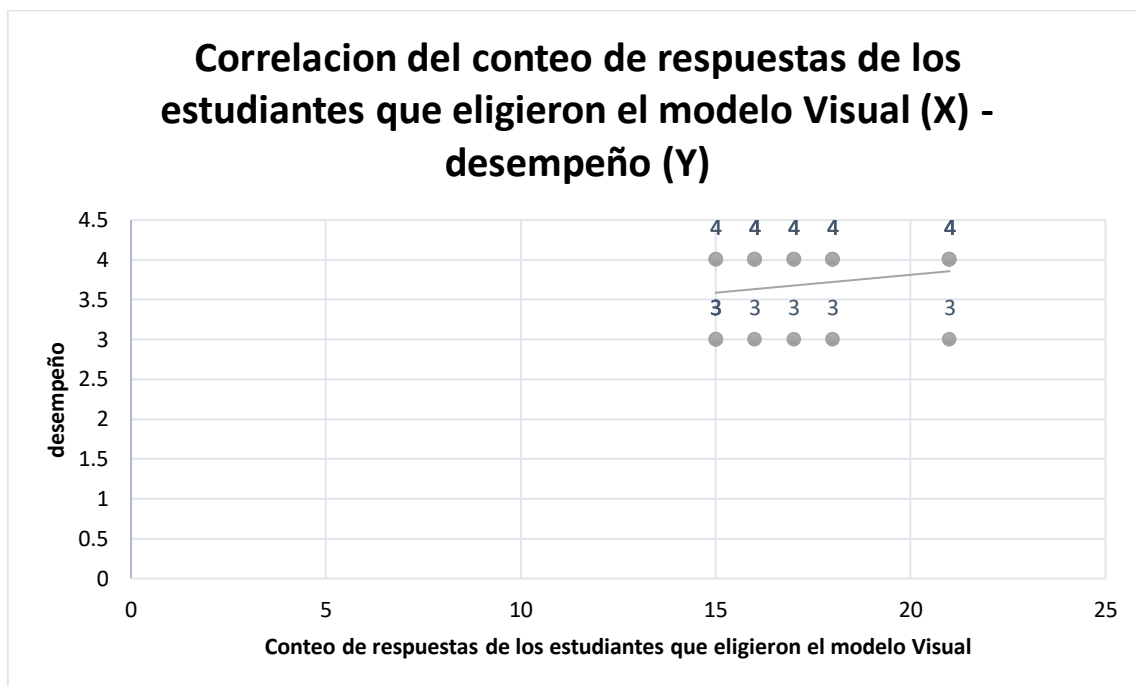


Figura 42 Correlación del conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el modelo visual (X)- desempeño (Y).

Elaboración propia.

En primer lugar, el coeficiente de correlación entre el conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el estilo visual y su desempeño académico es de 0,209108693, por lo que se infiere que existe una correlación directa de carácter positivo, que, si bien es débil, permite justificar la hipótesis en que sí hay una relación entre el estilo de aprendizaje visual y el desempeño académico. Esto significa que pueden variar en un sentido directamente proporcional (ambas variables suben o bajan) o indirectamente proporcional (una variable sube y la otra baja). Sin embargo, con el conteo de respuestas de las encuestas, se confirma que de entre estos estudiantes que utilizan un estilo de aprendizaje visual hay un mayor porcentaje que muestra mejor rendimiento académico.

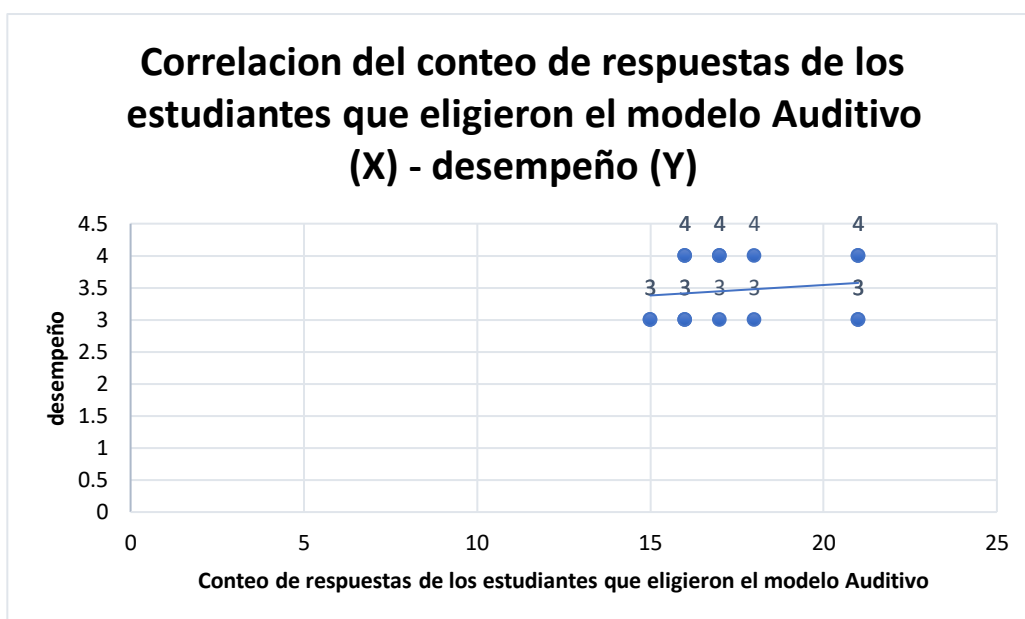


Figura 43 Correlación del conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el modelo auditivo (X)- desempeño (Y).

Elaboración propia.

El coeficiente de correlación entre el conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el estilo auditivo y su desempeño es de 0,142982255, esto trasciende a una correlación débil y positiva, por lo que se puede justificar la hipótesis en que si hay un mayor o menor número de respuestas enfocadas a

un estilo de aprendizaje auditivo los cambios en sus desempeños académicos van a variar en un sentido directamente proporcional o indirectamente proporcional. Sin embargo, con el conteo de respuestas de las encuestas, se confirma que estos estudiantes prefieren un estilo de aprendizaje auditivo.

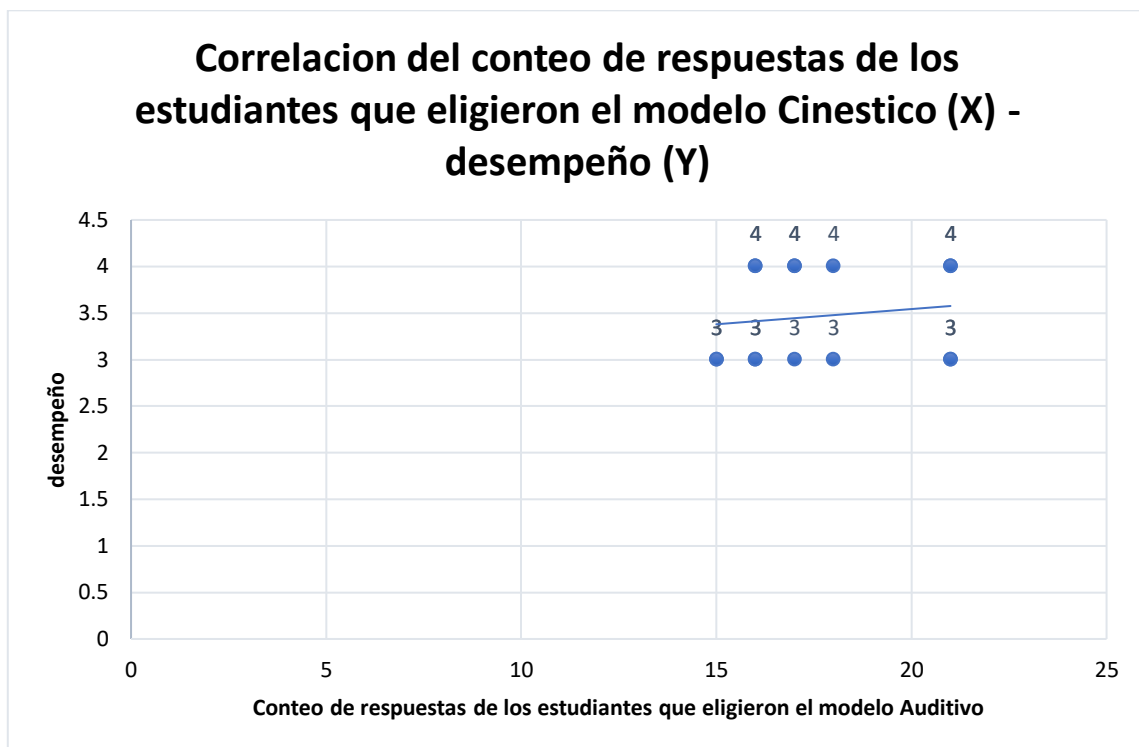


Figura 44 Correlación del conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el modelo kinestésico (X)- desempeño (Y).

Elaboración propia.

El coeficiente de correlación entre el conteo de respuestas de los estudiantes que eligieron el estilo kinestésico y su desempeño es de $-0,144552836$, esto trasciende a una correlación débil y negativa que se aproxima más al valor 0, debido a esto, no se puede justificar la hipótesis en que si hay un mayor o menor número de respuestas enfocadas a un estilo de aprendizaje auditivo los cambios en sus desempeños académicos van a variar en un sentido directamente proporcional o inverso. Sin embargo, con el conteo de respuestas

de las encuestas, se rectifica que estos estudiantes prefieren un estilo de aprendizaje quinestésico.

De manera concluyente, los coeficientes de correlación de los tres estilos de aprendizaje permiten validar la hipótesis, si bien lo hace con un nivel de correlación débil, por lo que se sugiere volver a aplicar y analizar cuando se apliquen estos modelos y se comparen nuevamente sus calificaciones en una prueba de verificación con el fin de obtener datos de mayor nivel de validez para la comprobación de la hipótesis planteada.

Capítulo V. Discusión

De acuerdo con el amplio panorama conceptual, teórico, metodológico y de resultados obtenidos en los apartados anteriores, a continuación, se presenta la discusión final respecto a los objetivos y pregunta de investigación que motivaron el desarrollo de este estudio y que facilita la comprensión de los hallazgos en relación con las bases teóricas seleccionadas para tal fin.

En primer lugar, el objetivo del ejercicio investigativo giró en torno a poder responder a la pregunta de ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje utilizados por los estudiantes con diagnóstico neurológico de discapacidad intelectual y síndrome de Down, del nivel 800 grupos 801, 802 y 803 jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D y la relación de estos con su rendimiento académico? Para el contexto, la institución educativa y grupo de estudiantes participantes tiene relevancia la identificación de un estilo de aprendizaje predominante, pues busca brindar apoyo a los docentes de las distintas áreas de conocimiento del colegio, identificando el estilo particular de sus estudiantes para facilitar la realización de los ajustes razonables y pertinentes en el aula de clase que deriven en un mejoramiento del rendimiento académico del grupo, lo que para Ertmer y Newby (1993) es la base de la comprensión de cómo un sujeto logra aprender para alcanzar los logros dentro de las diferentes competencias y habilidades escolares.

Para dar respuesta a esta pregunta, se planteó un primer objetivo específico, el cual pretendía identificar la predominancia de un determinado estilo de aprendizaje en el grupo de estudiantes participantes. Haciendo uso del

instrumento test de estilos de aprendizaje VAK modelo PNL. Los resultados permitieron observar que, si bien existe una predominancia del estilo de aprendizaje visual con un porcentaje de 46%, no logra ser mayoritariamente significativa su predominancia respecto al estilo de aprendizaje auditivo que obtuvo un 30% y el kinestésico un 24%. Con estos resultados se podría expresar que los estudiantes del colegio Gustavo Restrepo aprenden en mayor manera a través de la representación visual; sin embargo, los resultados observados no representan una significativa predominancia por sobre los demás estilos de aprendizaje.

Estos datos son altamente variables en cada caso debido a la diversidad que se presenta en el nivel de habilidad de las personas con discapacidad intelectual y las patologías asociadas a su condición, variable que influye en el proceso de enseñanza- aprendizaje en el aula. Además, como expresa Butler (1982) los estilos de aprendizaje son características particulares de cada sujeto que emplea en determinado momento para aprender, no siendo necesariamente exclusivo uno por sobre los otros, sino que se emplean de acuerdo a la necesidad del aprendizaje a la que se exponga al estudiante a lo largo de su etapa escolar o de vida cotidiana.

Ahora bien, si se relacionan estos resultados con los de otras investigaciones, se encuentra que coinciden con las realizadas por Carrillo y Sánchez (2015) y Gómez (2014), en donde el estilo de aprendizaje visual llega a ser el predominante en los grupos de estudiantes participantes pero no logra sobrepasar el 50% en ambos casos. Al respecto, Woolfolk (2014) referencia que

si bien la cotidianidad del aprendizaje está mediada por estímulos de carácter visual, estos se complementan con la diversidad de estímulos captados por los receptores sensoriales del ser humano, los cuales se integran en el cerebro de los estudiantes. Por tanto no podría hablarse de un estilo predominante para el aprendizaje sino de un conjunto de estilos que se complementan para lograr el éxito en las diversas situaciones a las que se enfrenta en la escuela, particularmente.

Finalmente, Naspud (2017) hace referencia a la predominancia de carácter visual en los modelos de enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual, pues a través del uso de representaciones visuales se logra una mayor significancia en las estructuras cognitivas de este grupo de estudiantes. Esto facilita la relación de ideas y conceptos de las diversas áreas del conocimiento pero no presupone una exclusividad de este canal sensorial. Lo anterior permite inferir que al ser un modelo de amplio uso en la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual, los alumnos han desarrollado una preferencia o habituación frente a este tipo de estímulos, aspecto que podría haber incidido en los resultados de los test, pues han estado expuestos de manera permanente a un estilo de enseñanza visual. Los estudiantes con discapacidad intelectual muestran una clara preferencia por aprender a través de la vista, las imágenes, los dibujos, los diagramas, los videos son herramientas fundamentales en el aula que le permiten a los docentes motivar a sus estudiantes, adicionalmente les permiten el fortalecimiento de sus repertorios de atención, concentración y memoria favoreciendo los proceso cognitivos de

manera importante y por ende desencadenando mejoras en el rendimiento académico en las diferentes áreas.

Frente al segundo objetivo específico, el cual busca establecer la correlación existente entre el rendimiento académico de los estudiantes y el estilo de aprendizaje predominante, los resultados obtenidos mediante los estadísticos permitieron comprobar la hipótesis planteada para este proceso de investigación, pues el estilo de aprendizaje preponderante utilizado por los estudiantes con diagnóstico neurológico de discapacidad intelectual y síndrome de Down del nivel 800 (grupos 801, 802 y 803) de la jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Gustavo Restrepo sede D para el año 2019 es el visual; además, se logra establecer que dicho estilo de aprendizaje presenta una correlación directa de carácter positivo con su rendimiento académico.

Al respecto, estos resultados son positivos dentro del campo investigativo, pues se validan desde las posturas de Hunt (1979) quien resalta que el reconocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y estimularlos de manera adecuada posibilitan en gran medida que puedan alcanzar buenos resultados a nivel académico y de desempeño para la cotidianidad. Así mismo, como resalta Schmeck (1982), el planear el proceso de enseñanza y aprendizaje desde el reconocimiento de estilos de aprendizaje predominantes en los estudiante los prepara para afrontar con éxito diversos niveles educativos en los que se requiere de herramientas y recursos asociados a dichos estilos, lo que los pone en cierta ventaja por sobre otros alumnos a quienes no se les brindó esta oportunidad.

Asumiendo la perspectiva de Alonso y Gallego (1994), para lograr un aprovechamiento de los estilos de aprendizaje para el alcance de resultados académicos superiores, es imperante tener un conocimiento integral de los estudiantes que conforman el grupo de clase, tanto desde el componente cognitivo como de orden afectivo y fisiológico, lo que ayuda a entender de manera más clara cuales son los procesos que le facilitan recibir la información a los estudiantes, en particular los estudiantes con discapacidad. Por tanto, en perspectiva con los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos y su posterior análisis, se puede indicar que el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad intelectual del colegio Gustavo Restrepo podría estar asociado a otras variables como algunas patologías asociadas, el ambiente escolar, la formación de los docentes en el manejo de las personas con discapacidad, la infraestructura educativa, las estrategias de evaluación, la pertinencia de los contenidos educativos y la forma en que se enseñan, las condiciones socioeconómicas y psicoafectivas de las familias que sin lugar a duda juegan un papel fundamental dentro del proceso de aprendizaje.

Dichos resultados y comprobación de hipótesis concuerdan con estudios como los desarrollados por Oviedo, Cárdenas, Zapata, Rendón, Rojas y Figueroa (2014), Fernández y Real (2015), Rojas y Gómez (2015), Carrillo y Sánchez (2016), en donde los investigadores lograron concluir que las variables de estilos de aprendizaje y rendimiento académico tienen correlación entre sí de manera directa y de carácter positivo, obteniendo como resultado un mejor desempeño en el componente escolar. Estas variables se encuentran estrechamente relacionadas en estos estudios con la implementación de

estrategias apropiadas y pertinentes, con el uso de recursos y herramientas diversos y multisensoriales, con la planeación eficaz y con sentido que se relacione con las expectativas e intereses de los estudiantes, logrando al final alcanzar aprendizajes estructurados para ser empleados en situaciones de la vida diaria en contextos diversos.

Teniendo en cuenta el análisis de los resultados arrojados por la investigación, se evidencia que los estudiantes con discapacidad intelectual en el colegio Gustavo Restrepo requieren de adaptaciones en la forma de enseñanza por parte de los docentes, transformando en lo posible la educación grupal a una más personalizada, con esto se pretende que el docente reconozca las particularidades de los estudiantes tanto desde su nivel de habilidad dada su discapacidad hasta sus características personales, sociales y los aprendizajes que haya podido adquirir previamente en su desarrollo. Si bien es cierto esto va totalmente en contravía de la educación tradicional, se debe comprender que las necesidades de las personas con discapacidad son diferentes y que requieren de un mayor esfuerzo por parte de toda la comunidad educativa y de las familias, con el objetivo de brindarles la mayor calidad educativa para hacer de ellos personas que aporten de manera significativa a la sociedad y que no se conviertan en una carga. Desde el mismo proceso de proyecto de vida.

Conclusiones

Después de la investigación realizada, en la que se buscó analizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual del colegio Gustavo Restrepo de la ciudad de Bogotá y su relación con el rendimiento académico, se llega a las siguientes conclusiones:

La aplicación del test de estilos de aprendizaje VAK permitió identificar una predominancia del estilo de aprendizaje visual por sobre el auditivo y quinestésico. Dentro del marco de la discusión, se relaciona este resultado con la predominancia de modelos de enseñanza que emplean los recursos y estrategias visuales, por una tendencia marcada que se sustenta en que los estudiantes con discapacidad intelectual aprenden de mejor manera haciendo uso del canal sensorial visual. De esta manera se propende por una integración de experiencias y conocimientos en las estructuras cognitivas mediante una habituación del uso de este tipo de recursos, preparando a los estudiantes para abordar con facilidad la información que se les presenta de manera visual.

Durante este análisis se observa que los estilos de aprendizaje en los estudiantes están distribuidos y predominando el estilo de aprendizaje visual, seguido en su orden del auditivo y el quinestésico, por esta razón se refleja que los docentes deben de ser muy didácticos en sus clases, se deben establecer estrategias que le aporten a cada estudiante a nivel individual, pero sin dejar de lado la importancia del trabajo de grupo y su cohesión para el alcance de resultados efectivos.

Por otro lado, se logra concluir que tras comprobar la predominancia del estilo de aprendizaje visual en el grupo de estudiantes participantes, existe una directa correlación con el alto rendimiento académico obtenido en el año 2019. Así, los estilos de aprendizaje están ligados de manera clara al rendimiento académico en el aula, por lo que se sugiere que para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad del colegio Gustavo Restrepo es recomendable tomar en cuenta las diferentes capacidades de cada uno de ellos, así como sus intereses y motivaciones.

Finalmente, es necesario tener en cuenta algunos aspectos que aunque no son objeto de esta investigación si requieren de especial cuidado ya que ellos son factores que influyen en el aula de clases, uno de estos aspectos son los cambios que se presentan en el desarrollo vital de los estudiantes, adicionalmente considerar temas de salud y algunas patologías asociadas a su discapacidad que de manera clara afectan la forma en que ellos aprenden ya que en muchos casos se requieren de apoyos terapéuticos y pedagógicos adaptados para cada caso. Estas adaptaciones no son más que estrategias que faciliten la adquisición de conocimientos por parte del estudiante, le permitan la apropiación de conceptos y la adquisición de conocimientos. Dichas adaptaciones deben estar acordes al currículo que se maneje en las áreas específicas para dar respuesta a las necesidades de los estudiantes por parte del docente a cargo.

Limitaciones

Es importante destacar que se presentó dificultad en la aplicación del instrumento, ya que la comprensión en los estudiantes con discapacidad es variable y requiere de adaptaciones a la forma y a la estructura del instrumento, aspecto que pudo haber sesgado los resultados obtenidos y que influyeron posiblemente en los niveles de correlación entre las variables estudiadas.

Así mismo, los niveles de desempeño incluidos en los estadísticos fueron limitados, pues se concentraron en alto y básico, lo que posiblemente pudo influir en los niveles de correlación obtenidos. Sería interesante en próximas investigaciones poder incluir niveles de desempeño bajo, inferior y superior, lo que brindaría un panorama de análisis más enriquecido y obtener correlaciones un poco más confiables.

Análisis FODA

El análisis para identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas del estudio (FODA), permitió reconocer una perspectiva más general del estado en que se encuentra el estudio y brindar elementos para toma de decisiones para la eventual continuación o replicación de la investigación.

Las fortalezas identificadas se refieren en primer término, el plantear un estudio que voltea a ver a estudiantes que en general son obviados, además de la utilización de un instrumento ya validado. Otra fortaleza la constituyó la buena disposición de la comunidad escolar para la realización del trabajo.

Como debilidades, que describen las iniciativas internas que no funcionaron como es debido para ofrecer un punto de partida desde el cual mejorar los proyectos, se identificó la necesidad de mayor tiempo del trabajo de campo, (aplicación del instrumento), toda vez que las particularidades de los estudiantes participantes que presentan discapacidades, requirieron de un mayor acompañamiento en la aplicación del instrumento.

Las oportunidades son el resultado de las fortalezas y las debilidades, en este sentido, el estudio permitió considerar nuevos planteamientos como la necesidad de contar con instrumentos específicos para estudiantes con algún tipo de discapacidad que permitan conocer el estilo de aprendizaje que utilizan de manera preponderante, para una vez conocidos, apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje atendiendo a las necesidades específicas.

Las amenazas se refieren a aquellas áreas que tienen el potencial de causar problemas y que fueron externas al trabajo y de las que no se tuvo control, como, por ejemplo, las medidas de distanciamiento social y cierre de escuelas para evitar la diseminación de la pandemia por el COVID19, que significó trastornos a todos los niveles, y que incluyó aquellos procesos administrativos de los que dependió este estudio para su ejecución.

Perspectivas

Se considera que otra investigación a futuro a partir de los resultados arrojados en el presente estudio podrían confirmar de manera más amplia si los estilos de aprendizaje preponderantes en esta investigación, así como los ajustes que se puedan realizar en el aula realmente tienen influencia en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad intelectual, para obtener resultados más claros y precisos que le brindarían herramientas a los docentes para mejorar su proceso de enseñanza con esta población.

Además, a partir del análisis y discusión, se podría desarrollar un espacio para la generación de estrategias, recursos y metodologías tendientes a la estimulación y potenciación de las habilidades de aprendizaje, según los estilos de aprendizaje presentes en los grupos de estudiantes. Esto podría impactar de manera positiva y permitiría continuar mejorando las estadísticas de rendimiento académico de la institución educativa, con la posibilidad de generalizar una estrategia de intervención sobre los diferentes niveles que conforman la propuesta educativa del colegio Gustavo Restrepo sede D.

Otra línea de investigación identificada conforme se fue realizando el trabajo de análisis, es la réplica del estudio, en el que se puedan llegar a hacer predicciones para toma de decisiones en la instrucción de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, parece evidente la necesidad de crear instrumentos que permitan conocer los estilos de aprendizaje en estudiantes que presentan algún tipo de discapacidad.

Referencias

- Acevedo C., (2013). *Caracterización de los estilos cognitivos de estudiantes de básica primaria de dos instituciones educativas de la comuna 8 de la ciudad de Manizales* (tesis de pregrado). Universidad de Manizales. Manizales, Colombia.
- <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/293>
- Acevedo, D., Cavadia, S., y Alvis, A. (2015). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación universitaria*, 8(4), 15-22. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000400003>.
- Alba, C. y Gómez, O. (2015) Estilos y Estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del grado octavo del Colegio Alberto Santos Buitrago del municipio de Socorro - Santander. *El*

Centauro, 7(10). doi: <https://doi.org/10.18041/2027-1212/centauro.10.2015.2493>

Alexander, L. y Simmons, J. (1975). The Determinants of School Achievement in Developing Countries: the educational production function. *Cuadernos de Trabajo*. No. 201. Washington: Banco Mundial. Recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/953731467989954685/The-determinants-of-school-achievement-in-developing-countries-the-educational-production-function>

Alonso, C. y Gallego, J. (1994). *Estilos individuales de aprendizaje: implicaciones en la conducta vocacional*. En F. Rivas (Ed.). Manual de Asesoramiento y orientación vocacional. Madrid: Síntesis.

Allport, G.W. (1966) Traits revisited. *American Psychologist*, 21, 1-10.

<http://dx.doi.org/10.1037/h0023295>

Ansari, D., y Coch, D. (2006). Bridges over troubled waters: Education and cognitive neuroscience. *Trends in cognitive sciences*, 10(4), 146-151.

<https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.02.007>

Antelm, A., Gil-López, A., Cacheiro-González, M. (2015). Análisis del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado y su relación con el estilo de aprendizaje. *Educ. Educ.*, 18 (3), 471-489. DOI: 10.5294/edu.2015.18.3.6

Becerra, C. (2018). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de tercer grado de secundaria, Trujillo, 2017*. (Tesis de doctorado). Universidad César Vallejo. Perú.

Bernal, V. F. (2018). Actitud hacia el estudio del idioma inglés y el rendimiento académico de los alumnos de lengua, comunicación e idioma inglés de la facultad de educación. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Perú. Recuperado de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2062>

Alanya, J., Padilla, A., y Panduro, J. (2021). Propuestas abordadas a los estilos de aprendizaje : revisión sistemática. *Centro Sur, E4*, 178–197. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/354735971_Propuestas_abordadas_a_los_estilos_de_aprendizaje_revision_sistemica

Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación*, 332. 55-73. Recuperado de <http://s623319320.web-inicial.es/wp-content/uploads/2019/03/Lectura-estrategias-de-aprendizaje.pdf>

Bernard, J. (1994) Estrategias de aprendizaje-enseñanza: evaluación de una actividad compartida en la escuela. Universidad de Zaragoza. *Teor. Educ.* 7, 53-75. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/277990324_Estrategias_de_aprendizaje_estado_de_la_cuestion_Propuestas_para_la_intervencion_educativa/fulltext/55caa82308aebc967dfbec6e/Estrategias-de-aprendizaje-Estado-de-la-cuestion-Propuestas-para-la-intervencion-educativa.pdf

Bolívar, A., y García, S. (2014). *Factores que influyen en el rendimiento académico de los niños y niñas de segundo grado de la Institución Educativa Luis Eduardo Arias Reinel* (tesis doctoral), Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia

Brant (1990). Assessing proportionality in the proportional odds model for ordinal logistic regression. *Biometrics*, 46, 1171-1178.

Briceño, J. y Camacho, J., y Gamboa, M. (2015). Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios. *Opción*, 31(3),509-527.[fecha de Consulta 10 de Julio de 2022]. ISSN: 1012-1587. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567026>

Bruner, J. (1956). *The psychology of personal constructs. Vol. I: A theory of personality.* *Contemporary Psychology*, 1(12), 355–357. <https://doi.org/10.1037/005215>

Butler, K. (1982). Learning and teaching style in theory and practice. Columbia: The learners Dimensions.

Cameron, C. y Trivedi, P (2005). Microeconometrics, methods and applications. New York: Edición Universidad de Cambridge.

Carrillo, W., y Sánchez-Soriano, M. (2016). *incidencia de los estilos de aprendizaje dentro del rendimiento escolar de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela "Presidente Velasco Ibarra" de Guayaquil año 2015* (Tesis de pregrado), Universidad de Guayaquil.

Casassus, J. (2002). Cambios paradigmáticos en educación. *Revista Brasileira de Educação*, (20), 48-59. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000200004>

Castillo, M. S. (2005). El ambiente y la disciplina escolar desde el conductismo y el constructivismo. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 5, 1-18. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44720504001>

Colonio, L. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción–DAC-FIC-UNI*. (Tesis de pregrado) Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

Chica, S., Galviz, D., y Ramirez-Hassan, A. (2011). Determinantes del rendimiento académico en Colombia. Pruebas ICFES - Saber 11o, 2009*. *Revista Universidad EAFIT*, 46(160), 48–72. Recuperado de <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/754>

De la Parra, E. (2004) *Herencia de vida para tus hijos. Crecimiento integral con técnicas PNL*. Ed. Grijalbo.

Delors, J. (1996). La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. *Laurus*, 14(26), 136-167.

Díaz-Barriga, F. y Hernández-Rojas, G. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. 3a. Edición. México: Mac Graw Hill.

Domínguez, H., Gutiérrez-Limón, J., Llontop, M., Villalobos, D., y Delva, J. (2015). Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-administrativas de la U de G. *Revista de la educación superior*, 44(175), 121-140. ISSN 0185-2760

Edel-Navarro, R. (2003) El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y*

Cambio en Educación, 1 (2), Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

Ertmer, P., y Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance improvement quarterly*, 6(4), 50-72.

Recuperado de: <https://www.galileo.edu/faced/files/2011/05/1.->

[ConductismoCognositivismo-y-Constructivismo.pdf](https://www.galileo.edu/faced/files/2011/05/1.-ConductismoCognositivismo-y-Constructivismo.pdf)

Esguerra, G., Guerrero, P. (2010) Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectiva en Psicología*, 6(1), 97-109. Universidad Santo Tomas Bogotá Colombia.

Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218–228. Recuperado de

<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>

Fernández, J. , y Real, M. (2015). De los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) como medida de prevención del fracaso escolar a la Formación Profesional Básica. Un estudio sobre el éxito y fracaso de alumnos en riesgo de exclusión educativa en Educación Secundaria. *Revista de investigación en educación*, 13(1), 105-120.

Fernández, R. (2015). Plan de intervención para enseñar, matemáticas a alumnado con discapacidad intelectual. Recuperado de https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8162/fi_1452806036-652371pb.pdf?sequence=1

Figueroa, A. (2017). Conductismo: historia, conceptos y autores principales. [En línea]. Recuperado en febrero de 2020, de <https://psicologiaymente.net/psicologia/conductismo>

García–Allen, J. (2013) Psicología educativa y del desarrollo. Los 12 estilos de aprendizaje. Recuperado de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/estilos-de-aprendizaje>

Gardner, E. (1991) La psicología cognitiva del aprendizaje escolar. SA. Madrid: Visor Distribuciones.

Gajardo, A. (2012). Caracterización del rendimiento escolar de niños y niñas mapuches: contextualizando la primera infancia. (Tesis doctoral). Universidad de Valladolid. Valladolid, España. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2726/1/TESIS289-130502.pdf>.

Gargallo, B., Pérez, C, Verde, I. y García, E. (2017) Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y enseñanza centrada en el aprendizaje.

Relieve 23(2). doi: <https://doi.org/10.7203/relieve.23.2.9078>

Gaskins, I., y Elliot, T. (1999). *Cómo enseñar estrategias cognitivas en la escuela*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós SAICF.

Giroux, H., y Flecha, R. (1992). *Igualdad educativa y diferencia cultural*. 9-26. Barcelona: El Roure.

Gómez-Moreno, F. (2012). *Elementos problemáticos en el proceso de enseñanza de las matemáticas en estudiantes de la institución educativa pedro Vicente abadía*. (Tesis maestría). Universidad Nacional de Colombia. Palmira, Colombia. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7052/1/7810033.2012.pdf>

Gregori, A. (1979). Learning/teaching stiles: potent forces behind them. *Educational Leadership*, 36. 234, 237.

Hernández-Sampieri, R, Fernández C. y Baptista, L. (2014) *Metodología de la investigación*. 6a ed. México: Mc Graw Hill.

Hunt DE. Learning style and student needs: An introduction to conceptual level. In: NASSP, editor. Student learning styles: diagnosing and prescribing

programs. Reston: National Association of Secondary School Principals; 1979. p. 27–38.

Hurtado, P., Támez, R. y Lozano, A. (2017) Características que presentan los estudiantes con estilos de aprendizaje diferentes en ambientes de aprendizaje colaborativo. *Tendencias Pedagógicas* 1(30) 191-206. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6164823>

Hurtado, L., y Agudelo, A. (2014) Inclusión educativa de las personas con discapacidad en Colombia. *Revista CES Movimiento y Salud*, 2 (1) 45-55. Recuperado de <https://xdoc.mx/preview/imprimir-este-articulo-revistas-cientificas-universidad-ces-5db9ee9bda875>

Jiménez, R. (2011). *Bajo rendimiento académico en los estudiantes de los grados 4º, 5º Y 6º de básica primaria de la Sede Escuela Rural Mixta la laguna Dinde-Cajibío Cauca*. (Trabajo de grado de especialización). Universidad Católica de Manizalez. Manizalez, Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/204/1/Robinson%20tancredo%20Jimenez%20Gomez.pdf>

Jara, M., Pumahuilca, S., y Valdivia, C. (2015). *Estilos de aprendizaje y la comprensión de lectura de los estudiantes de 5to grado de educación primaria, de la Institución Educativa N° 0137" Miguel Grau Seminario" del distrito de San Juan de Lurigancho, UGEL: 05-2015*. (Trabajo de grado de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.14039/143>

Keefe, J. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style. NASSP Learning Style Series*. Reston Virginia: National Association of Secondary School Principals.

Kohler, J. (2005) Importancia de las estrategias de enseñanza y el plan curricular. *Liberabit*, 11(11), 25-34.

Labinowicz, E., (1998). Introducción a Piaget: pensamiento, aprendizaje, enseñanza (H. López-Pineda y F. Bustos, Trad.) Sitesa. (obra publicada originalmente en 1980)

Lamas, H. (2015) Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y Representaciones, 3(1) 313-386. Doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>

Lanzat, A., Gil-López, A., y Cacheiro-González, M. (2015). Análisis del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado y su relación con el estilo de

aprendizaje. *Educación y Educadores*, 18(3). Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5429689>

Martínez, G. P. (2007) Aprender y enseñar: Los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica del aula. *Recursos e Instrumentos Psico-Pedagógicos*. ISBN: 978-84-271-2920-7

Martinez, V. (2007) *La inteligencia afectiva. Teoría, práctica y programa*. Madrid: CCS. ISBN: 978-84-9842-135-4

Mora, J. (2016) *Estilos cognitivos de aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual leve*. (Trabajo de grado de pregrado). Universidad Austral de Chile. Chile. Recuperado de
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2016/bpmm827e/doc/bpmm827e.pdf>

Morales, A., Alviter, L., Hidalgo, C., García, R., y Molinar, J. (2012). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de ingeniería en computación e informática administrativa. *Revista de estilos de aprendizaje*, 5(9).
Doi: <https://doi.org/10.55777/rea.v5i9.953>

Montaner, H., San Martín C., Salas-Guzman, N., Blanco-Vargas, P. y Díaz-Cárcamo, C. (2017). Oportunidades de aprendizaje das matemáticas para estudiantes con deficiencia intelectual. *Revista Colombiana de*

Educación, (74), 197-219. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n74/0120-3916-rcde-74-00197.pdf>

Nati-Castillo, H., Da Silva, L., Izquierdo-Condoy, J. (2018) Consentimiento informado en investigación: una perspectiva médica estudiantil de Latinoamérica. *Investigación en educación médica*, 7(28), pp. 112-113.
DOI: [10.22201/facmed.20075057e.2018.28.18116](https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.28.18116)

Niemeyer, R. y Mahoney, M. (1998). *Constructivismo en psicoterapia*. Barcelona: Paidós.

OECD (s.f.) *Estudiantes con Discapacidades, Dificultades y Desventajas – Estadísticas e Indicadores para Acceso al Currículo y Equidad (Necesidades Educativas Especiales) en los países de la Organización de los Estados Americanos (OEA)*. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/school/estudiantescondiscapacidadesdificultadesydesventajasestadisticaseindicadoresparaaccesoalcurriculoyequidadnecesidadeseducativasespecialesenlospaisesdelaorganizaciondelosestadosamericanosoeapaginaprincipal.htm>

Ojeda, A., y Herrera, P. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México. *Revista de estilos de aprendizaje*, 6(11). Doi: <https://doi.org/10.55777/rea.v6i11.978>

Oviedo, P., Cárdenas, F., Zapata, P., Rendón, M., Rojas, Y. y Figueroa, L. (2010) Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje: implicaciones para la educación por ciclos. *Actualidades pedagógicas*, 1(55), 31-43.

- Padilla, A. (2010) Discapacidad: Contexto, Conceptos y modelos. *International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional* (16), 381-414. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/824/82420041012.pdf>
- Picardo, O. (2019). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación*. Edición El Salvador. San Salvador. Recuperado de: <https://eduso.files.wordpress.com/2008/06/diccionario-de-ciencias-de-la-educacion.pdf>
- Pizarro, R. (1985). *Rasgos y actitudes del profesor efectivo*. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile.
- Quispe, A., Calla, K., Yangali, J., Rodríguez-López, J., y Pumacayo, I. (2019). *Estadística no paramétrica aplicada a la investigación científica con software SPSS, MINITAB Y EXCEL*. Recuperado de: <https://www.editorialeidec.com/product/estadistica-no-parametrica-aplicada-a-la-investigacion-cientifica-con-software-spss-minitab-y-excel/>
- Riding, R. y Rayner, S. (1999). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers.
- Rodríguez, C. (2013) *Factores determinantes del bajo rendimiento académico en educación secundaria*. (Tesis doctoral) Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/4802/1/T27044.pdf>.
- Rojas, C., y Gómez, O. I. (2015). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico. *El Centauro*, 7(10), 9-18. Doi: <https://doi.org/10.18041/2027-1212/centauro.10.2015.2493>

Ros, N., Cacheiro, M. y Gallego, D. (2017) Preferencias en estilos de aprendizaje de los alumnos que cursan los estudios de bachillerato en la región de Murcia. *Tendencias Pedagógicas* 1(30) 105-116. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11162/141344>

Ruiz, B. L., Trillos, J., y Morales, J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación: revista de estudios e investigación en psicología y educación* (13), 441-460. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2183/7034>

Sañudo, L. (2006). La Ética En La Investigación Educativa. *Hallazgos*, (6),83-98. ISSN: 1794-3841. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835165006>

Schmeck, R. (1982). *An introduction to strategies and styles of learning*. New York: Plenum Press.

Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Pearson educación.

Skinner, B. F. (1975). *Sobre el conductismo* (F. Barrera, Trad.). Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado 1974).

Solano, L. O. (2015). Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio. (Tesis doctoral) Universidad Nacional de Educación a Distancia. España. Recuperado de: <http://e->

spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-

[Losolano/SOLANO LUENGO Luis Octavio.pdf](#)

Soler, E. (2006). *Constructivismo, innovación y enseñanza efectiva*. Equinoccio.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de Investigación*. Paidós, Barcelona.

Temal, J. (2018) Estilos de aprendizaje. Sede regional de la antigua la antigua Guatemala. (Tesis de pregrado). Universidad Rafael Landívar. Guatemalala. Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/09/Temal-Juan.pdf>

Ullauri, M.,(2017) Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico del idioma inglés de los estudiantes del Centro de Idiomas de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo. 2015-2016. (Tesis doctoral) Universidad Nacional de Chimborazo. Lima, Perú.

UNESCO. (2019) *Foro Internacional sobre Inclusión y Equidad en la Educación*. UNESCO. Cali, Colombia,

Valenzuela, I. (2015). *Pavlov y sus experimentos de reflejo condicionado*. [En línea]. Recuperado en febrero de 2020, de


<http://www.vix.com/es/btg/curiosidades/4304/pavlov-y-sus-experimentos-de-reflejo-condicionado>

Vigotsky, L. S. (2021). *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación.

Woolfolk, A. (2014). *Psicología educativa*. México: Pearson Educación.

Anexos

Anexo A. Cuestionario VAK



TEST ESTILO DE APRENDIZAJE (MODELO PNL)

INSTRUCCIONES: Elige una opción con la que más te identifiques de cada una de las preguntas y márcala con una X

1. ¿Cuál de las siguientes actividades disfrutas más? a) Escuchar música b) Ver películas c) Bañarse con buena música	11. ¿De qué manera se te facilita aprender algo? a) Rapiendo en voz alta b) Escribiéndolo varias veces c) Relacionándolo con algo divertido
2. ¿Qué programa de televisión prefieres? a) Reportajes de descubrimientos y lugares b) Cómic y de entretenimiento c) Noticias del mundo	12. ¿A qué evento preferirías asistir? a) A una reunión social b) A una exposición de arte c) A una conferencia
3. Cuando conversas con otra persona, tú: a) La escuchas atentamente b) La observas c) Tienes a tocarla	13. ¿De qué manera te formas una opinión de otras personas? a) Por la sinceridad en su voz b) Por la forma de estrecharte la mano c) Por su aspecto
4. Si pudieras adquirir uno de los siguientes artículos, ¿cuál elegirías? a) Un jacuzzi b) Un estéreo c) Un televisor	14. ¿Cómo te consideras? a) Atlético b) Intelectual c) Sociable
5. ¿Qué prefieres hacer un sábado por la tarde? a) Quedarte en casa b) Ir a un concierto c) Ir al cine	15. ¿Qué tipo de películas te gustan más? a) Clásicas b) De acción c) De amor
6. ¿Qué tipo de exámenes se te facilitan más? a) Examen oral b) Examen escrito c) Examen de opción múltiple	16. ¿Cómo prefieres mantenerte en contacto con otra persona? a) por correo electrónico b) Tomando un café juntos c) Por teléfono
7. ¿Cómo te orientas más fácilmente? a) Mediante el uso de un mapa b) Pidiendo indicaciones c) A través de la intuición	17. ¿Cuál de las siguientes frases se identifican más contigo? a) Me gusta que mi coche se sienta bien al conducirlo b) Percibo hasta el más ligero ruido que hace mi coche c) Es importante que mi coche esté limpio por fuera y por dentro
8. ¿En qué prefieres ocupar tu tiempo en un lugar de descanso? a) Pensar b) Caminar por los alrededores c) Descansar	18. ¿Cómo prefieres pasar el tiempo con tu novia o novio? a) Conversando b) Acariciándose c) Mirando algo juntos
9. ¿Qué te halaga más? a) Que te digan que tienes buen aspecto b) Que te digan que tienes un trato muy agradable c) Que te digan que tienes una conversación interesante	19. Si no encuentras las llaves en una bolsa a) La buscas mirando b) Sacudes la bolsa para oír el ruido c) Buscas al tacto
10. ¿Cuál de estos ambientes te atrae más? a) Uno en el que se sienta un clima agradable b) Uno en el que se escuchan las olas del mar c) Uno con una hermosa vista al océano	20. Cuando tratas de recordar algo, ¿cómo lo haces? a) A través de imágenes b) A través de emociones c) A través de sonidos



TEST ESTILO DE APRENDIZAJE (MODELO PNL)

21. Si tuvieras dinero, ¿qué harías?
- Comprar una casa
 - Viajar y conocer el mundo
 - Adquirir un estudio de grabación
22. ¿Con qué frase te identificas más?
- Reconozco a las personas por su voz
 - No recuerdo el aspecto de la gente
 - Recuerdo el aspecto de alguien, pero no su nombre
23. Si tuvieras que quedarte en una isla desierta, ¿qué preferirías llevar contigo?
- Algunos buenos libros
 - Un radio portátil de alta frecuencia
 - Golosinas y comida enlatada
24. ¿Cuál de los siguientes entretenimientos prefieres?
- Tocar un instrumento musical
 - Secar fotografías
 - Actividades manuales
25. ¿Cómo es tu forma de vestir?
- Impecable
 - Informal
 - Muy informal
26. ¿Qué es lo que más te gusta de una fogata nocturna?
- El calor del fuego y los bombones asados
 - El sonido del fuego quemando la leña
 - Mirar el fuego y las estrellas
27. ¿Cómo se te facilita entender algo?
- Cuando te lo explican verbalmente
 - Cuando utilizan medios visuales
 - Cuando se realiza a través de alguna actividad
28. ¿Por qué te distingues?
- Por tener una gran intuición
 - Por ser un buen conversador
 - Por ser un buen observador
29. ¿Qué es lo que más disfrutas de un amanecer?
- La emoción de vivir un nuevo día
 - Las tonalidades del cielo
 - El canto de las aves
30. Si pudieras elegir ¿qué preferirías ser?
- Un gran médico
 - Un gran músico
 - Un gran pintor
31. Cuando eliges tu ropa, ¿qué es lo más importante para ti?
- Que sea adecuada
 - Que luzca bien
 - Que sea cómoda
32. ¿Qué es lo que más disfrutas de una habitación?
- Que sea silenciosa
 - Que sea confortable
 - Que esté limpia y ordenada
33. ¿Qué es más sexy para ti?
- Una iluminación tenue
 - El perfume
 - Cierto tipo de música
34. ¿A qué tipo de espectáculo preferirías asistir?
- A un concierto de música
 - A un espectáculo de magia
 - A una muestra gastronómica
35. ¿Qué te atrae más de una persona?
- Su trato y forma de ser
 - Su aspecto físico
 - Su conversación
36. Cuando vas de compras, ¿en dónde pasas mucho tiempo?
- En una librería
 - En una perfumería
 - En una tienda de discos
37. ¿Cuáles tu idea de una noche romántica?
- A la luz de las velas
 - Con música romántica
 - Bailando tranquilamente
38. ¿Qué es lo que más disfrutas de viajar?
- Conocer personas y hacer nuevos amigos
 - Conocer lugares nuevos
 - Aprender sobre otras costumbres
39. Cuando estás en la ciudad, ¿qué es lo que más hechas de menos del campo?
- El aire limpio y refrescante
 - Los paisajes
 - La tranquilidad
40. Si te ofrecieran uno de los siguientes empleos, ¿cuál elegirías?
- Director de una estación de radio
 - Director de un club deportivo
 - Director de una revista
- Referencia: De la Parra Paz, Eric, Herencia de vida para tus hijos. Crecimiento integral con técnicas PNL. Ed. Grijalbo, México, 2004, págs. 88-95 1 00 DGB/DCA/12-2004

NOMBRE DEL ALUMNO _____

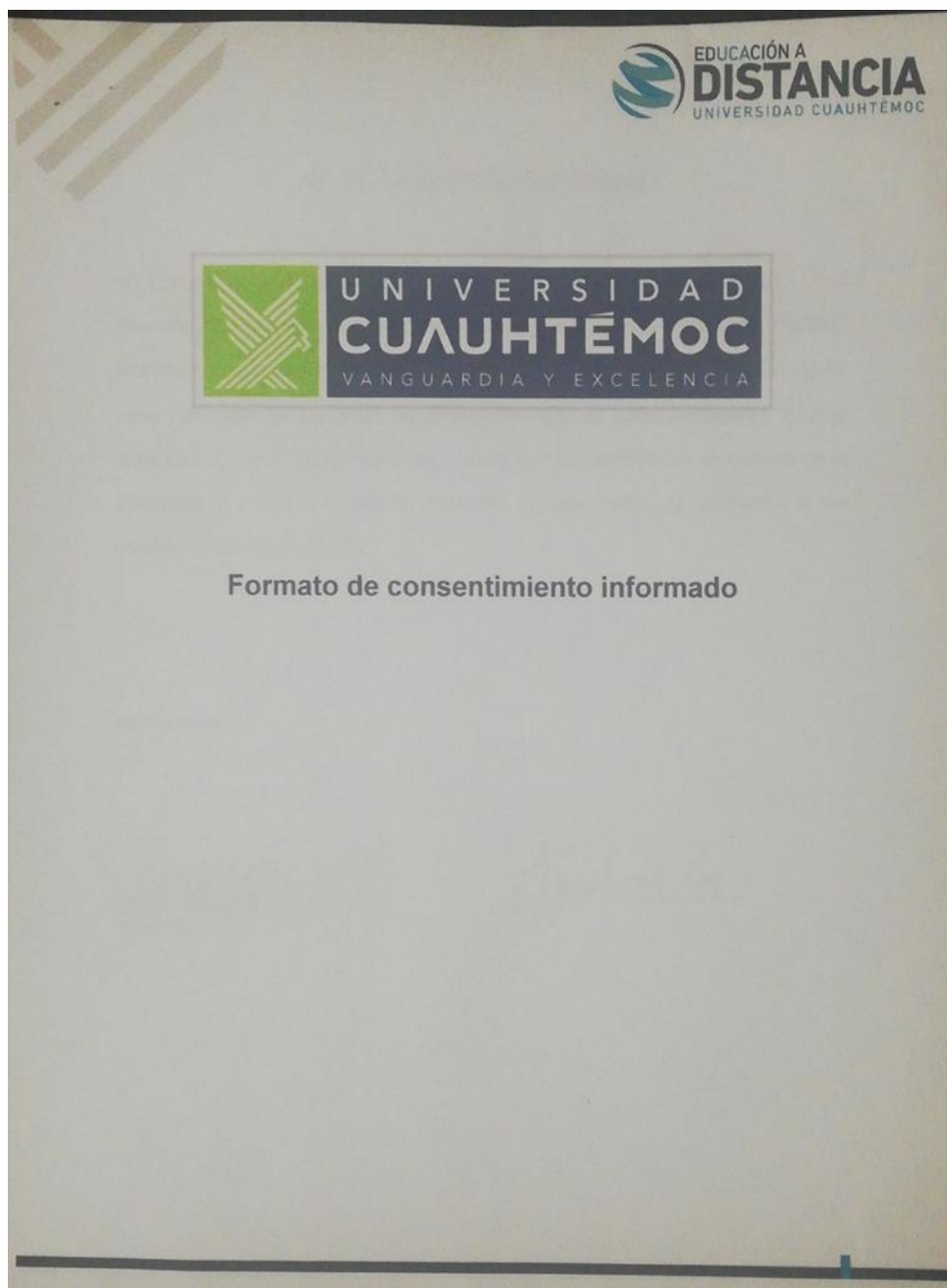
EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Marca la respuesta que elegiste para cada una de las preguntas y al final suma verticalmente la cantidad de marcas por columna.

N° DE PREGUNTA	VISUAL	AUDITIVO	CINESTÉSICO
1.	B	A	C
2.	A	C	B
3.	B	A	C
4.	C	B	A
5.	C	B	A
6.	B	A	C
7.	A	B	C
8.	B	A	C
9.	A	C	B
10.	C	B	A
11.	B	A	C
12.	B	C	A
13.	C	A	B
14.	A	B	C
15.	B	A	C
16.	A	C	B
17.	C	B	A
18.	C	A	B
19.	A	B	C
20.	A	C	B
21.	B	C	A
22.	C	A	B
23.	A	B	C
24.	B	A	C
25.	A	B	C
26.	C	B	A
27.	B	A	C
28.	C	B	A
29.	B	C	A
30.	C	B	A
31.	B	A	C
32.	C	A	B
33.	A	C	B
34.	B	A	C
35.	B	C	A
36.	A	C	B
37.	A	B	C
38.	B	C	A
39.	B	C	A
40.	C	A	B
TOTAL			

El total te permite identificar qué canal perceptual es predominante, según el número de respuestas que elegiste en el cuestionario.

Anexo B Consentimiento informado





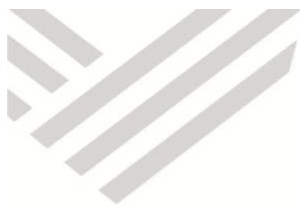
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **Luder Enrique Jerez Cortes**, como Rector del colegio Gustavo Restrepo de la ciudad de Bogotá, autorizo a la docente **Luz Gladys Hernández Cartagena** con cedula de ciudadanía **51746819** de Bogotá, quien se desempeña como Licenciada en educación especial en la sede D de la institución, para realizar a investigación de su tesis de Maestría en Ciencias de la Educación y Procesos Cognitivos, aplicando un instrumento de evaluación a los estudiantes del grupo 803 del Nivel 3.

Atentamente,

LUDER ENRIQUE JEREZ CORTES
RECTOR
CC.No. 19301429.

31/08/2020
FECHA



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **Didier Antonio Santos**, como Coordinador de la sede D del colegio Gustavo Restrepo de la ciudad de Bogotá, autorizo a la docente **Luz Gladys Hernández Cartagena** con cedula de ciudadanía **51746819** de Bogotá, quien se desempeña como Licenciada en educación especial en la sede D de la institución, para realizar a investigación de su tesis de Maestría en Ciencias de la Educación y Procesos Cognitivos, aplicando un instrumento de evaluación a los estudiantes del grupo 803 del Nivel 3.

Atentamente:

DIDIER ANTONIO SANTOS, C.C 93405679
COORDINADOR

FECHA:
23 DE JULIO DE 2020

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Fanny Ballén Lozano he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Fanny Ballén Lozano
62.367.191 Bto.
Firma del participante padre o tutor

06 Agosto 2020
Fecha

Esta parte debe ser completada por el investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a) _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador

Fecha

□

