



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PSICOLOGÍA**



**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
PSICOLOGÍA**

**PROBLEMA:**

**ATENCIÓN Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
ESTUDIANTES DEL CONSERVATORIO DE MÚSICA “ÁNGEL EFRAÍN  
SUÁREZ CARRERA” EN LA CIUDAD DE BABAHOYO”**

**AUTORES:**

**CARRIEL FERNANDEZ GENESIS DAMIANA  
TAPIA CADENA AARÓN ALFONSO**

**TUTOR:**

**MSc. ZUMBA VERA INGRID YOLANDA**

**BABAHOYO 2024**

## Índice General

Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Capítulo I.- Introducción.....	1
Contextualización de la problemática .....	2
Contexto Internacional .....	2
Contexto Nacional .....	3
Contexto Local .....	4
1.2 Planteamiento del problema.....	6
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos de la Investigación .....	8
1.4.1 Objetivo General.....	8
1.4.2 Objetivos específicos .....	8
1.5 Hipótesis.....	8
Capítulo II.- Marco Teórico.....	9
2.1 Antecedentes.....	9

2.1.1 De la investigación.....	9
2.1.2 De la institución.....	10
2.2 Bases Teóricas.....	11
2.2.1 Atención.....	11
2.2.1.1 Definición de atención.....	11
2.2.1.2 Clasificación.....	12
2.2.1.2.1 Externo:.....	13
2.2.1.2.2 Interno:.....	13
2.2.1.2.3 Atención abierta y encubierta.....	14
2.2.1.2.4 Atención voluntaria e involuntaria.....	14
2.2.1.2.5 Atención visual y auditiva.....	14
2.2.1.3 Procesos atencionales.....	14
2.2.1.4 Tipos de Atención.....	15
2.2.1.4.1 Atención focalizada.....	15
2.2.1.4.2 Atención sostenida.....	16
2.2.1.4.3 Atención Selectiva.....	16
2.2.1.4.4 Atención Dividida.....	17

2.2.2 Rendimiento académico .....	18
2.2.2.1 Definición .....	18
2.2.2.2 Tipos de Rendimiento Académico.....	20
2.2.2.2.3 Rendimiento Individual.....	20
2.2.2.2.3 Rendimiento General.....	21
2.2.2.2.3 Rendimiento específico .....	22
2.2.2.2.3 Rendimiento Social .....	22
2.2.2.2.4 Aprendizaje .....	22
2.2.2.3 Factores que influyen en el rendimiento académico.....	24
2.2.3 Relación entre atención y rendimiento escolar.....	28
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	30
3.1.1 Correlacional .....	30
3.1.2 Investigación documental .....	30
3.1.3 No experimental .....	30
3.2 Operacionalización de las variables .....	30
3.3 Población y muestra de la investigación .....	31
3.3.1 Población .....	31

3.3.2 Muestra .....	31
3.4. Técnicas e Instrumentos.....	32
3.4.1 Técnicas .....	32
3.4.1.1 Test Psicométricos .....	32
3.4.2 Instrumentos.....	32
3.4.2.1 Test d2 de Brickemkamp. ....	32
3.4.2.2 Calificaciones academicas .....	34
3.5 Procesamiento de datos .....	34
3.5.1 Test D2 .....	34
3.6 Metodos de Correlación entre las variables independiente atención y la variable dependiente rendimiento academico .....	40
3.6.1 JASP .....	41
3.6.2 Metodos de correlaciones .....	42
3.6.2.1 Coeficiente de Pearson.....	42
3.6.2.2 Coeficiente de Spearman .....	43
3.6.3 Comprobación de la normalidad de los datos.....	44
3.6.3.1 Shapiro-Wilk.....	45

3.6.3.2 Kolmogórov-Smirnov .....	46
3.7 Aspectos éticos .....	47
Capítulo IV.- Resultados Y Discusión .....	49
4.1 Resultados .....	49
4.1.1 Prueba de Kolmogórov-Smirnov: .....	49
4.1.2 Correlación de Pearson .....	50
4.1.3 Resultados estadísticos de tendencia central y dispersión de la atención y el rendimiento académico .....	50
4.1.4 Comprobación de Hipótesis .....	51
4.2 Discusión .....	53
Según .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Capitulo V.- Conclusiones y recomendaciones .....	56
5.1 Conclusiones .....	56
5.2 Recomendaciones .....	57
Referencias Bibliográficas .....	58
Anexos .....	62

## Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	30
Tabla 2. Escala cualitativa de calificaciones académicas en Ecuador .....	34
Tabla 3. Total de respuestas (TR).....	35
Tabla 4. Total de aciertos (TA).....	35
Tabla 5. Errores por omisiones (O).....	36
Tabla 6. Errores por comisiones (C).....	37
Tabla 7. Índice de efectividad de la prueba (TOT).....	38
Tabla 8. Concentración (CON).....	38
Tabla 9. Calificaciones ultimo trimestre.....	39
Tabla 10. Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov.....	49
Tabla 11. Estadísticos del nivel de la atención y el rendimiento académico .....	50
Tabla 12. Correlación de Pearson .....	51
Tabla 13. Presupuesto de la investigación .....	73
Tabla 14. Cronograma .....	74

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Total de Respuestas (TR).....	62
Ilustración 2. Total de Aciertos (TA).....	62
Ilustración 3. Omisiones .....	63
Ilustración 4. Comisiones.....	63
Ilustración 5. Índice de Confiabilidad (TOT) .....	64
Ilustración 6. Concentración (CON).....	64
Ilustración 7. Calificaciones.....	65
Ilustración 8. Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov en la variable atención.....	66
Ilustración 9. Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov en la variable rendimiento académico .....	66
Ilustración 10. Correlación de Pearson en Microsoft Excel .....	67
Ilustración 11. Correlación de Pearson en el Software estadístico gratuito JASP.....	67
Ilustración 12. Aplicando el test D2 1 .....	68
Ilustración 13. Aplicando el test D2 #2 .....	68
Ilustración 14. Aplicando el test D2 #3 .....	69
Ilustración 15. Test D2 instrucciones.....	70
Ilustración 16. Test D2 hoja aplicativa .....	71
Ilustración 17. Test D2 hoja de calificación .....	72

## Índice de ecuaciones

Ecuación 1 Pearson .....	42
Ecuación 2 Pearson .....	43
Ecuación 3 Pearson .....	43
Ecuación 4 Spearman.....	44
Ecuación 5 Spearman.....	44
Ecuación 6 Shapiro-Wilk.....	45
Ecuación 7 Shapiro-Wilk.....	45
Ecuación 8 Shapiro-Wilk.....	46
Ecuación 9 Kolmogórov-Smirnov .....	46
Ecuación 10 Kolmogórov-Smirnov .....	46
Ecuación 11 Kolmogórov-Smirnov .....	46

## Resumen

Algunas investigaciones sobre la relación entre la atención y el rendimiento académico revelan que la capacidad de mantener la atención durante las actividades escolares está estrechamente vinculada con el éxito académico de los estudiantes. La atención se considera un factor crucial en el proceso de aprendizaje, ya que permite a los estudiantes concentrarse en la información presentada, procesarla de manera efectiva y recordarla posteriormente. Los estudiantes con habilidades atencionales más desarrolladas tienden a obtener mejores resultados en sus estudios, ya que son capaces de absorber y comprender mejor los conceptos enseñados en clase.

Por otro lado, los problemas de atención, como la falta de concentración, la distracción o la dificultad para mantener el foco en las tareas escolares, pueden afectar negativamente el rendimiento académico. Los estudiantes que experimentan dificultades en el control de su atención pueden tener dificultades para seguir las instrucciones, completar las tareas asignadas o participar activamente en las actividades de aprendizaje. Esto puede traducirse en calificaciones más bajas, falta de comprensión de los conceptos y un menor progreso académico en general.

El presente estudio correlacional se establece con el fin de describir la atención y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera”, y en base a estos resultados dar a conocer cómo están relacionadas estas dos variables en los estudiantes, implementar estrategias efectivas que ayuden a los estudiantes a desarrollar y mantener su atención durante las clases.

En primer lugar, el estudio comienza estableciendo su base teórica, que consiste en describir las ideas y contribuciones teóricas de varios investigadores relevantes sobre el tema. Luego, se recolectan los datos en la población utilizando el test de atención D2 Brickenkamp, junto con las calificaciones académicas proporcionadas por los docentes. Finalmente, se analiza cómo la atención influye en el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: Atención, Rendimiento académico, Estudiantes, Conservatorio de Música, Test de atención D2 Brickenkamp, Correlacional

## Abstract

Various research on the relationship between attention and academic performance reveals that the ability to maintain attention during school activities is closely related to students' academic success. Attention is considered a crucial factor in the learning process, as it allows students to concentrate on the presentation of information, process it effectively, and remember it later. Students with more developed attention skills tend to achieve better results in their studies, as they are able to better absorb and understand the concepts taught in class.

On the other hand, attention problems, such as lack of concentration, distraction, or difficulty staying focused on schoolwork, can negatively affect academic performance. Students who experience difficulty controlling their attention may have difficulty following instructions, completing assigned tasks, or actively participating in learning activities. This can translate into lower grades, lack of understanding of concepts, and less overall academic progress.

The present correlational study is established in order to describe the attention and its impact on the academic performance of the students of the “Ángel Efraín Suárez Carrera” Conservatory of Music, and based on these results, reveal how these two variables are related in the students, implement effective strategies that help students develop and maintain their attention during classes.

Firstly, the study begins by establishing its theoretical base, which consists of describing the ideas and theoretical contributions of several relevant researchers on the topic. Data are then collected from the population using the D2 Brickenkamp Attention Test, along with academic grades provided by teachers. Finally, we analyze how attention influences students' academic performance.

Keywords: Attention, Academic performance, Students, Higher Conservatory of Music, D2 Brickenkamp Attention Test, Correlational

## Capítulo I.- Introducción

El tema del presente trabajo es “Atención y su impacto en el rendimiento académico en estudiantes del conservatorio de música Ángel Efraín Suárez Carrera en la ciudad de Babahoyo”. La finalidad de esta investigación es establecer si la atención impacta en el rendimiento académico de los estudiantes. Por ello se llevará a cabo un estudio empírico que permita cumplir con los objetivos planteados

La atención es un proceso psicológico que consiste en focalizar la mente en estímulos específicos, filtrando la información relevante de la irrelevante; por lo tanto, es un proceso esencial para el aprendizaje. Mientras tanto, el rendimiento académico es la medida de las capacidades respondientes del estudiante, indicativa de lo que ha aprendido como resultado de su participación en el proceso educativo.

El Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” en la ciudad de Babahoyo” es una institución Pública en la que se imparte la educación musical, al culminar todos los años lectivos los graduados obtienen el título de bachiller en música. En este contexto, se hace necesario profundizar en el estudio de la atención de los estudiantes, con el fin de identificar si esta impacta en su rendimiento académico.

La estructura de esta investigación tiene 5 capítulos presenta una progresión lógica y coherente que facilita la comprensión del tema abordado. En el I capítulo, se establece el contexto del problema a nivel local, nacional e internacional. En el II capítulo, se exploran los antecedentes y bases teóricas que sustentan la temática de investigación, proporcionando una sólida fundamentación conceptual. En el III capítulo, se detalla la metodología utilizada para llevar a cabo el estudio, lo que garantiza la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. En el capítulo IV se presentarán los resultados obtenidos del estudio, seguidos por la discusión de dichos resultados. Finalmente, en el capítulo V se expondrán las conclusiones derivadas del estudio realizado, así como las recomendaciones correspondientes.

## **Contextualización de la problemática**

### ***Contexto Internacional***

El estudio realizado por Resett (2021) en Paraná, Entre Ríos, Argentina, examinó la relación entre el desempeño atencional de niños y adolescentes y sus calificaciones escolares. La investigación incluyó a 82 niños de una escuela primaria y a 73 adolescentes de una escuela secundaria privada. Utilizando el Test de Atención Brickenkamp, se evaluó la atención, mientras que las calificaciones de todas las materias escolares se recopilaban como medida del rendimiento académico. Se encontró que, tanto en niños como en adolescentes, las calificaciones más bajas se observaron en Matemáticas y Lengua. Además, se destacó un mejor desempeño atencional en adolescentes en comparación con niños, sugiriendo que la atención es un predictor significativo del rendimiento escolar en ambos grupos.

La investigación se basa en la escasez de estudios en Argentina que hayan evaluado la relación entre la atención y el rendimiento escolar. A pesar de algunos informes sobre el bajo rendimiento escolar en el país, pocos estudios han intentado determinar si la atención es un predictor significativo. En este contexto, se señala que la mayoría de las investigaciones previas se centraron en evaluar los síntomas del trastorno por déficit de atención en niños, pero no han abordado la relación entre la atención y el rendimiento escolar en la población general de niños y adolescentes. Dada la posición relativamente baja de Argentina en evaluaciones internacionales como el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA), que sugiere un bajo nivel de competencias escolares, entender si la atención es un predictor del rendimiento académico puede ser crucial para mejorar los procesos educativos.

El objetivo general del estudio fue examinar la relación entre la atención y las calificaciones escolares en niños y adolescentes, con objetivos específicos que incluyen evaluar la atención y las calificaciones, examinar las diferencias en el desempeño atencional entre niños y adolescentes, y determinar si la atención es un predictor de las calificaciones escolares. Se formuló la hipótesis de que los adolescentes mostrarían un mejor desempeño atencional que los niños, y que la atención sería un predictor significativo de las calificaciones en ambos grupos.

El diseño del estudio fue cuantitativo, descriptivo-correlacional, con un enfoque transversal en el tiempo. La muestra consistió en niños de 4.º y 5.º grado de una escuela primaria y

adolescentes de 3.º y 4.º año de una escuela secundaria privada en Paraná, Entre Ríos, Argentina. Se utilizaron el Test de Atención de Brickenkamp y las calificaciones escolares como instrumentos de medición. El análisis estadístico incluyó pruebas descriptivas e inferenciales, como regresiones lineales múltiples y comparaciones de medias.

Los resultados mostraron diferencias significativas en los puntajes de atención entre niños y adolescentes, con puntajes más altos en el grupo de adolescentes. Las calificaciones más bajas se encontraron en Matemáticas y Lengua para ambos grupos. Además, se encontraron correlaciones significativas entre los puntajes de atención y las calificaciones escolares tanto en niños como en adolescentes. Las regresiones lineales múltiples demostraron que los puntajes de atención predecían las calificaciones en diferentes materias, explicando una parte de la varianza.

En conclusión, el estudio sugiere que el desempeño atencional es un predictor significativo del rendimiento escolar en niños y adolescentes, y que existen diferencias en el desempeño atencional entre ambos grupos. Estos hallazgos pueden tener implicaciones importantes para el diseño de intervenciones educativas que mejoren los procesos atencionales y, en última instancia, el rendimiento académico de los estudiantes en la población comunitaria.

### ***Contexto Nacional***

El estudio realizado por Gárces (2020) en la Unidad Educativa Picaihua de Ambato, provincia de Tungurahua, se enfocó en determinar la influencia de la atención en el rendimiento académico de estudiantes de quinto año de Educación General Básica (EGB). La importancia de esta investigación radica en que la atención es un proceso esencial en el aprendizaje de los estudiantes, pero se ve afectada por diversos factores, como la educación virtual debido a la pandemia de COVID-19 y los distractores psicosociales y ambientales en el entorno escolar y familiar.

La metodología empleada fue cuali-cuantitativa, utilizando el Test Neuropsi para evaluar el grado de atención de los estudiantes, el registro de calificaciones y un cuestionario estructurado para los padres de familia. Se realizó una revisión bibliográfica y documental sobre la atención y el rendimiento académico, así como la recolección de datos directamente en la Unidad Educativa Picaihua.

Los resultados mostraron que la atención influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de quinto año de EGB. La mayoría de los estudiantes presentaban un déficit de atención, lo que afectaba su desempeño académico. El análisis estadístico, utilizando el estadígrafo de Chi Cuadrado, confirmó esta relación entre la atención y el rendimiento académico.

En conclusión, se determinó que la atención es un factor crucial en el rendimiento académico de los estudiantes de quinto año de EGB. Los hallazgos de esta investigación resaltan la importancia de identificar y abordar los problemas de atención en el entorno educativo para mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

### ***Contexto Local***

El estudio realizado en la Universidad Técnica de Babahoyo, extensión Quevedo por Castro (2022), sobre la "Educación virtual y su efecto en el rendimiento académico de los estudiantes de comunicación social" destacó que la falta de atención durante las clases virtuales afecta el aprendizaje de los estudiantes. Esta investigación se llevó a cabo debido a que la educación virtual representó un cambio significativo en la forma de estudio para los estudiantes de comunicación social de esta universidad, generando tanto ventajas como desventajas, lo que motivó el análisis de su impacto en el rendimiento académico.

Los hallazgos de la investigación mostraron que no todos los estudiantes estaban satisfechos con su rendimiento académico durante el periodo de educación virtual. Aunque muchos estudiantes apreciaron la flexibilidad de estudiar mientras trabajaban o cuidaban sus hogares, esta misma flexibilidad afectó negativamente la capacidad de atención durante las clases virtuales. Además, se observó que las clases prácticas, esenciales para la formación profesional en comunicación social, estuvieron ausentes durante este periodo.

Las encuestas realizadas revelaron que una parte significativa de los estudiantes consideraba que las clases virtuales no proporcionaban la misma calidad de formación que las clases presenciales. Aunque algunos estudiantes informaron que habían mejorado su rendimiento académico con las clases virtuales, otros manifestaron dificultades para concentrarse y aprender eficazmente en este entorno.

Entre las soluciones propuestas se destacó el retorno a las clases presenciales, el uso de instalaciones para realizar prácticas y la aplicación de nuevas técnicas para mejorar la participación

y el compromiso durante las clases virtuales. En resumen, la investigación concluyó que, si bien la educación virtual tiene beneficios, no puede reemplazar por completo la experiencia presencial y las prácticas en aulas para los estudiantes de comunicación social, y que es necesario encontrar un equilibrio entre ambas modalidades para optimizar el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil.

## 1.2 Planteamiento del problema

El estudio sobre la atención y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes no solo constituye una investigación científica, sino que también aborda una cuestión social fundamental en el ámbito educativo. La calidad de la educación no solo incide en el desarrollo personal y académico de los individuos, sino que también tiene un impacto significativo en la sociedad en su conjunto, moldeando su evolución cultural y contribuyendo a su progreso general.

En el caso específico del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera”, esta institución no solo desempeña un papel esencial en la formación musical de sus estudiantes, sino que también enriquece el panorama cultural y artístico de su entorno. El entendimiento profundo de cómo la atención afecta el desempeño académico en este contexto particular no solo beneficia a los alumnos individualmente, sino que también mejora la calidad y eficacia de las prácticas educativas dentro del conservatorio, lo que a su vez impacta positivamente en el desarrollo cultural y educativo de la comunidad en su conjunto.

Cuando la atención de un estudiante se ve comprometida, ya sea por distracciones externas como el entorno o internas como los pensamientos dispersos, su capacidad para absorber, procesar y retener información se ve afectada de manera significativa. Esta falta de concentración puede manifestarse en dificultades para comprender los conceptos impartidos, recordar la información relevante y aplicarla de manera efectiva en contextos académicos y prácticos. Por lo tanto, comprender y abordar los factores que influyen en la atención de los estudiantes en el Conservatorio de Música es crucial para promover un ambiente educativo óptimo que potencie el aprendizaje y el desarrollo integral de los alumnos. Ante la problemática, expuesta anteriormente se ha planteado la siguiente pregunta de investigación.

¿De qué manera la atención impacta al rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suarez Carrera” en la ciudad de Babahoyo?

### **1.3 Justificación**

La presente investigación trata sobre la atención y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” de la ciudad de Babahoyo. La atención es un componente clave en el proceso de aprendizaje y, por ende, en el rendimiento académico de los estudiantes. Este tema se ubica en la línea de ‘investigación educativa’, específicamente en la sublínea ‘problema del aprendizaje y conductuales en contextos educativos’.

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de abordar de manera específica y contextualizada la influencia de la atención en un entorno educativo. El impacto directo en el rendimiento académico no solo afecta a los estudiantes, sino que también tiene implicaciones en la efectividad de las prácticas educativas y en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Comprender cómo la atención afecta el rendimiento académico permitirá mejorar las estrategias pedagógicas y contribuirá al desarrollo integral de los estudiantes.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los estudiantes, profesores y administradores del ámbito educativo, especialmente aquellos que se encuentran inmersos en instituciones de educación musical. La factibilidad de esta investigación se basa en la accesibilidad a la población estudiantil y docente, así como en la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo la recopilación de datos.

Se ha optado por un enfoque descriptivo para capturar la complejidad de la relación entre la atención y el rendimiento académico. En la metodología es cuantitativa, debido a que se empleó un enfoque de investigación no experimental para obtener información de ambas variables, y través del tipo de investigación correlacional establecer el impacto que tiene la atención sobre el rendimiento académico.

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### ***1.4.1 Objetivo General***

Describir el impacto de la atención en el rendimiento académico a través del test D2 y el registro de calificaciones de los estudiantes del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera”

### ***1.4.2 Objetivos específicos***

- Indagar sobre la atención, el rendimiento académico y la relación entre ambas a través de las diferentes fuentes bibliográficas.
- Evaluar la atención de los estudiantes del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” por medio del test “D2”.
- Determinar la correlación de la atención y su impacto en el rendimiento académico en los estudiantes del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” conforme a los resultados de la investigación.

## **1.5 Hipótesis**

La atención, si impacta en el rendimiento académico de los estudiantes.

## Capítulo II.- Marco Teórico

### *2.1 Antecedentes*

#### *2.1.1 De la investigación*

El análisis de las Funciones Ejecutivas ha captado una atención especial en los últimos tiempos, especialmente en lo que respecta a los desafíos asociados con la atención en niños de entre 9 y 12 años. Este tema ha generado preocupación entre pedagogos, psicólogos y psicopedagogos a nivel mundial, así como en el contexto del estado ecuatoriano. La educación en Ecuador representa uno de los pilares centrales de las políticas estatales, siendo reconocida como un derecho de todas las personas a lo largo de su vida y una responsabilidad del Estado. Se considera un ámbito prioritario de la política pública, con el objetivo de asegurar la igualdad y la inclusión social, así como las condiciones para una buena calidad de vida. Se subraya la importancia de la participación de todas las personas, familias y la sociedad en general en el proceso educativo, tal como lo establece la (Constitución, 2013).

En el campo educativo, se han llevado a cabo numerosos estudios que resaltan la urgencia de implementar alternativas educativas para mejorar los niveles de atención en todas las etapas de la vida, especialmente durante la actual crisis sanitaria global causada por la pandemia. En este contexto, el aprendizaje se está llevando a cabo mayormente en entornos familiares con el respaldo de herramientas tecnológicas, según lo señala un informe de la (CEPAL, 2020).

En varias instituciones educativas de Ecuador, se ha investigado el impacto de la atención y la concentración en el desempeño académico de los niños. Un ejemplo es el estudio realizado por Guano (2015) en su tesis titulada "Los niveles de atención y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del Cantón Cevallos, en Ambato, provincia de Tungurahua". Este estudio revela que los estudiantes muestran períodos breves de concentración y son fácilmente distraídos por estímulos externos presentes en su entorno. Además, destaca que los docentes no emplean las estrategias o técnicas necesarias para captar la atención de sus alumnos.

En su investigación titulada "La Atención y el Proceso de Aprendizaje de los estudiantes de Cuarto de Educación General Básica de la Unidad Educativa Francisco Flor, Cantón Ambato,

Provincia de Tungurahua", Vasconez (2019) encontró que los procesos de aprendizaje no son óptimos debido al nivel insuficiente de atención que los estudiantes prestan a la información transmitida por sus docentes. Esta falta de atención dificulta el desarrollo de un aprendizaje significativo en los alumnos.

La aparición de problemas de atención, ya sean causados por factores ambientales, psicológicos o neurológicos, puede influir directamente en el desempeño académico de los estudiantes. Por lo tanto, es crucial obtener un diagnóstico preciso que permita identificar las razones detrás de las deficiencias que los estudiantes muestran en su capacidad de atención (Lizame & Torres, 2018). En la Unidad Educativa "Picaihua", se han observado casos de estudiantes que enfrentan dificultades para seleccionar la información relevante en los materiales de estudio, se distraen con facilidad y tienen problemas para organizar su aprendizaje. Es esencial reconocer estos comportamientos mediante estrategias de seguimiento y evaluación diagnóstica, dado el impacto significativo que pueden tener en el progreso académico de los estudiantes.

### ***2.1.2 De la institución***

El Conservatorio Ángel Efraín Suárez es una institución educativa especializada en música, ubicada en la zona 5 del distrito 12D01, en la provincia de Los Ríos, específicamente en el cantón Babahoyo, parroquia Camilo Ponce. Es una institución de sostenimiento fiscal y régimen costa.

El rector de la institución es Washington Bolívar Verdezoto Estrella. Se encuentra ubicado en la Avenida Enrique Ponce Luque y cuenta con el número de teléfono 0991106084 y correo electrónico institucional 12h02066educ12d01@gmail.com. El horario de atención es de lunes a viernes de 10:00 a 18:00.

El Conservatorio Ángel Efraín Suárez ofrece especialización en música para niños desde los 7 años de edad. Una vez que estos estudiantes culminan los 11 años, equivalente a completar desde primer grado hasta el décimo primer curso de educación, obtienen un bachillerato en artes con especialización en música, con mención en el instrumento en el que se hayan especializado.

Las matrículas para los estudiantes se realizan en el mismo periodo que inician las clases del ciclo escolar del régimen Costa, y son completamente gratuitas. Además de la especialización en música, la institución ofrece disciplinas de piano y guitarra sin costo alguno. Tras una

repotenciación, se consideró impulsar otras ofertas de aprendizaje como trompeta, saxofón y percusión, contando con un equipo de 20 docentes especializados en estas áreas.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Atención**

#### **2.2.1.1 Definición de atención**

Según (García, 2006) el proceso de atención se destaca por su complejidad y capacidad para discriminar, ya que está presente en todas las funciones cognitivas. Este desempeña un papel crucial al filtrar la información y asignar recursos para que el organismo se adapte internamente a las demandas externas. Según investigadores, la atención se percibe como un mecanismo que activa los procesos implicados en el procesamiento de la información, contribuyendo a facilitar la ejecución de todas las funciones cognitivas al regular y ejercer control sobre ellas.

Esta definición resalta la función discriminativa de la atención en el marco del procesamiento cognitivo. Destaca cómo este proceso no solo filtra la información, sino que también asigna recursos, permitiendo así la adaptación interna del organismo a las exigencias externas. Esta descripción pone de manifiesto la importancia crucial de la atención en la interacción entre el individuo y su entorno.

Desde una perspectiva más amplia, el texto subraya la integralidad de la atención en el funcionamiento cognitivo. No solo se limita a seleccionar información, sino que también interviene activamente en la coordinación y la eficiencia de los procesos mentales. Esta comprensión más profunda de la atención como un mecanismo activo y regulador proporciona una base sólida para la reflexión sobre su impacto en la cognición y su relevancia en diversos contextos. En última instancia, resalta cómo la atención desempeña un papel clave en la adaptación y el rendimiento del individuo en su entorno.

Portellano en el año 2005 plantea una visión de la atención que se aleja de ser simple o uniforme. Describe este fenómeno como un complejo sistema funcional, caracterizado por su dinamismo, capacidad de operar en múltiples modos y su estructura jerárquica. Este sistema es fundamental para el procesamiento de datos, ya que se encarga de filtrar los estímulos que son

esenciales para llevar a cabo tareas específicas relacionadas con los sentidos, el pensamiento o la acción

En resumen, lo que Portellano quiere destacar es que el estudio de la atención requiere de un enfoque holístico e integrado. Esto se debe a que la atención es una función ejecutiva que se encuentra interconectada con otras funciones cognitivas y es central para cómo el individuo maneja la información. Por tanto, en el ámbito del aprendizaje, es crucial evaluar la atención no de manera aislada, sino a través de un enfoque que combine las perspectivas de la neuropsicología, la psicología y la pedagogía, reconociendo su rol esencial en el proceso educativo.

### **2.2.1.2 Clasificación**

Según la propuesta de Londoño (2009), la atención se comporta de manera única en el procesamiento de la información, en contraste con otros procesos cognitivos básicos como la memoria y la percepción. Esto sugiere que puede funcionar de manera independiente, incluso simultáneamente con otros procesos. Londoño destaca que la atención posee características distintivas que ayudan a comprender mejor cómo funciona en la realización de actividades cotidianas y en la adaptación de las personas al entorno. Se clasifican en:

a. Orientación: Se refiere a la habilidad de dirigir los recursos cognitivos hacia objetos o eventos que son relevantes para la supervivencia del individuo, como elegir leer un cuento o escuchar una melodía de forma voluntaria.

b. Focalización: Implica la capacidad de concentrarse en unos pocos estímulos al mismo tiempo, lo que permite una atención selectiva y dirigida hacia ciertos aspectos del entorno.

c. Concentración: Implica la cantidad de recursos de atención dedicados a una actividad o fenómeno mental específico.

d. Ciclicidad: Se refiere a cómo la atención está influenciada por los ciclos básicos de actividad y descanso, con cambios que ocurren aproximadamente cada noventa minutos en condiciones normales.

e. Intensidad: Varía en diferentes grados, desde el desinterés hasta una concentración profunda, y está relacionada principalmente con el interés y el significado de la información. La intensidad de la atención se refleja en el grado de concentración.

f. Estabilidad: Se observa en el tiempo que una persona puede mantener la atención en una información o actividad. En los niños pequeños, esta capacidad puede ser breve, aumentando gradualmente con la edad y la experiencia hasta alcanzar periodos más prolongados, como más de una hora en adultos.

Sohlberg y Mateer (2001) proponen una serie de componentes que son fundamentales en el proceso de atención, los cuales participan de manera activa e interna en el procesamiento de la información proveniente de cualquier modalidad sensorial. Destacan que la atención no opera como un proceso único, sino que implica la colaboración de "unidades" especializadas capaces de llevar a cabo tareas específicas para facilitar respuestas ajustadas a las demandas del entorno.

Además, señalan que el arousal o nivel de activación está vinculado al papel de la formación reticular del tronco cerebral, que proporciona el tono cortical necesario para que la corteza cerebral pueda recibir, procesar y almacenar la información. Este componente también se refiere a la capacidad de mantenerse despierto y alerta.

Asimismo, mencionan el volumen de aprehensión o Span, que se refiere a la cantidad de elementos que pueden ser evocados después de haber recibido la primera información.

Aunque para (Borda Avila & Pinzón de Díaz, 1995), nos dice que se dividen en:

#### ***2.2.1.2.1 Externo:***

Se describe como la tendencia natural de los estímulos ambientales variados para distraer simultáneamente a un individuo, lo que dificulta su capacidad para concentrarse en una única tarea. La presencia de factores como el ruido, temperaturas extremas, falta de iluminación y ventilación adecuadas aumentan la probabilidad de que ocurra la falta de atención.

#### ***2.2.1.2.2 Interno:***

Este tipo de distracción está determinado por las características individuales de la persona, tanto biológicas como psicológicas. La falta de motivación, el desinterés, la fatiga, una dieta deficiente, problemas de salud y el exceso de trabajo intelectual debido a jornadas prolongadas de estudio sin descanso son factores que contribuyen a la falta de atención.

La distracción, que lleva a una falta de atención en las actividades académicas, puede ser influenciada tanto por factores externos como internos. Entre los factores externos se incluyen el

ruido, la temperatura, la iluminación y la ventilación, mientras que entre los factores internos se encuentran la falta de voluntad, el desinterés, la fatiga y problemas de salud. Para mejorar la capacidad de atención, es esencial que los estudiantes mantengan una buena salud mediante una dieta equilibrada, un entorno de estudio tranquilo y ordenado, y una actitud positiva y activa que fomente el aprendizaje.

#### ***2.2.1.2.3 Atención abierta y encubierta***

Para (Roselló, 1998) la atención puede manifestarse de dos formas distintas: abierta, cuando se dirige hacia estímulos externos y sus manifestaciones son fácilmente observables, y encubierta, cuando se focaliza en procesos internos o pensamientos, y sus expresiones son más sutiles y difíciles de percibir externamente.

#### ***2.2.1.2.4 Atención voluntaria e involuntaria***

Se caracteriza por la captación automática y refleja de ciertos estímulos, mientras que la atención voluntaria implica una respuesta activa y deliberada ante estímulos menos llamativos

#### ***2.2.1.2.5 Atención visual y auditiva***

Se centra en la modalidad sensorial de los estímulos y sus atributos específicos. La investigación sobre la atención auditiva ha recibido una atención significativa, especialmente debido a la asociación de la información auditiva con el aspecto temporal o la percepción del tiempo, mientras que la información visual tiende a relacionarse más con el espacio.

La atención auditiva despierta un interés particular en la investigación cognitiva, ya que juega un papel crucial en la forma en que procesamos y comprendemos el mundo que nos rodea. Además de su conexión con la temporalidad, la atención auditiva también se ha relacionado con la capacidad de discernir la relevancia e importancia de los estímulos sonoros en diferentes contextos. Explorar cómo la atención auditiva se adapta y se manifiesta en diversas situaciones puede proporcionar una comprensión más profunda de cómo interactuamos con nuestro entorno y cómo se forman nuestras experiencias perceptivas.

#### **2.2.1.3 Procesos atencionales**

Según Ramos, Paredes, & Andrade (2016), los procesos atencionales juegan un papel fundamental en la selección y priorización de estímulos, tanto internos como externos, que son

pertinentes para el procesamiento cognitivo. Estos mecanismos nos permiten enfocar nuestra mente en la información más relevante en un momento dado, lo que facilita la toma de decisiones y la ejecución de acciones adecuadas. (Gomes y Cols, 2000)

Este proceso de selección de estímulos es verdaderamente complejo; el entorno en el que nos movemos está determinado no solo por las características físicas de los estímulos presentes, sino también por los intereses, motivaciones y estrategias cognitivas particulares de cada individuo que percibe dichos estímulos. La atención, al participar activamente en este proceso de selección, desempeña un papel crucial en la ejecución de una conducta adaptativa eficaz.

La evidencia derivada de investigaciones sobre el desarrollo de la atención selectiva visual y auditiva mediante tareas tradicionales sugiere que el control de la atención selectiva no se alcanza plenamente hasta después de la pubertad. Por ejemplo, en tareas de escucha dicótica, donde los participantes deben recordar y reconocer correctamente la información presentada auditivamente en un oído mientras ignoran la información irrelevante presentada en el otro, se observa una maduración gradual de estas habilidades a lo largo del desarrollo cognitivo, se observó que el desarrollo de estas habilidades continuaba más allá de los 12 años cuando se evaluaba la información presentada por el otro oído. (Pearson y Lane, 1991).

#### **2.2.1.4 Tipos de Atención**

##### ***2.2.1.4.1 Atención focalizada***

En tanto, Sohlberg y Mateer (2001) nos dicen que: La ejecución exitosa de nuevos procesos de aprendizaje encuentra su base en la función esencial de la atención focalizada, la cual se define como la habilidad para dirigir la atención hacia un estímulo específico.

En contraste, la atención sostenida se caracteriza por la capacidad de mantener una respuesta conductual constante durante actividades continuas o repetitivas, extendiéndose por periodos considerablemente más prolongados. Esta forma de atención focalizada resulta indispensable para la participación en conversaciones, la realización de tareas domésticas y la ejecución de actividades que requieren una atención sostenida a lo largo del tiempo.

La atención selectiva, por su parte, abarca la capacidad de llevar a cabo de manera consistente una tarea en presencia de distracciones, siendo esencial para seguir conversaciones sobre diversos temas y para inhibir respuestas inapropiadas. Además, implica la habilidad de elegir

entre varias opciones la información relevante que se procesará, limitándose a procesar únicamente una porción de la información disponible.

#### ***2.2.1.4.2 Atención sostenida***

Según (Victor, R. 2006). La atención sostenida se define como la capacidad de mantener los recursos sensoriales y cognitivos enfocados de manera exclusiva en una tarea o situación específica durante un período prolongado. La eficacia de la atención sostenida parece depender de una variedad de factores, como el nivel de desarrollo cognitivo del individuo, la modalidad sensorial involucrada y el grado de motivación presente en la situación.

La atención sostenida juega un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que permite a los individuos mantenerse enfocados en una tarea o actividad durante períodos prolongados, lo que facilita la adquisición y retención de información. La capacidad de un docente para mantener la motivación del estudiante durante una clase puede influir significativamente en la calidad y duración de la atención sostenida. Un estudiante que logra mantenerse atento por períodos prolongados tendrá una mayor probabilidad de comprender y retener los conocimientos presentados, lo que se reflejará en un mejor desempeño académico y en la realización de tareas escolares con éxito.

#### ***2.2.1.4.3 Atención Selectiva***

El estudio realizado por Botella (Fernández y Gutiérrez, 2009) plantea que una de las variables que están relacionadas con respecto al rendimiento académico ha sido la atención selectiva, que hace referencia a la habilidad de los sujetos de depender de los intereses particulares que se den en el momento, para centrar su actividad cognitiva a lo que es importante y no a lo que viene siendo irrelevante.

La idea de costumbre de decir que la capacidad atencional es de carácter con límites, con el tiempo ha ido evolucionando, la atención se cambia gracias a la práctica y al actuar de una manera activa y también constructiva, ya que de este modo cada persona puede generar un potencial atencional diferente.

La atención selectiva es un aspecto crucial de la cognición humana y desempeña un papel esencial en la vida diaria. Además de la capacidad para filtrar y priorizar la información entrante, la atención selectiva también está influenciada por factores como la relevancia percibida de los

estímulos, la motivación del individuo y su estado emocional. Comprender cómo funciona este proceso de selección nos proporciona una visión más profunda de cómo procesamos y respondemos a nuestro entorno.

Este tipo de atención pretende que los filtrar los estímulos para obtener una atención directa. Como se mencionó anteriormente, Broadbent sugiere que la selección del material a atender se realice antes del análisis semántico. Bueno, el modelo de Treisman mantiene la idea del filtro, pero la diferencia es que, en lugar de eliminar material, lo debilita. Atenuar es como bajar el volumen, por lo que, si hay cuatro estímulos en la habitación, puedes bajar el volumen de tres de ellos para concentrarte en los estímulos restantes.

El material desatendido parece haberse perdido, pero si el canal desatendido contiene su nombre, por ejemplo, es posible que lo escuche porque el material está allí. En otras palabras, los mensajes relevantes pasan a través del filtro, pero los mensajes irrelevantes se atenúan para evitar sobrecargar el mecanismo de procesamiento central. Los mensajes irrelevantes son sometidos a algún tipo de análisis, por lo que se detectan algunos rasgos destacados y se dirige nuestra atención a estos canales.

En el modelo de Deutsch afirman que todos los estímulos se analizan y se logra el significado para seleccionar la entrada que ingresará a la conciencia global. La elección de esta entrada depende de la importancia del estímulo en ese momento.

A diferencia de los modelos de Broadbent y Treisman, los estímulos no se filtran al inicio del proceso cognitivo, sino que aparecen filtros más adelante en dicho proceso, cuya función principal es seleccionar la información que pasa a la memoria activa.

La atención selectiva, también conocida como atención enfocada, se refiere a la capacidad de un organismo para concentrarse en un estímulo o tarea específica en presencia de otros estímulos ambientales. En otras palabras, una persona selecciona preferentemente determinados estímulos y es capaz de centrarse en los estímulos relevantes y suprimir los factores que distraen.

#### ***2.2.1.4.4 Atención Dividida***

Según (Roselló, 1998). La atención dividida, también conocida como atención dispersa, implica que la persona debe prestar atención a al menos dos estímulos o tareas simultáneamente.

Su función radica en la capacidad de procesar múltiples fuentes de información al mismo tiempo, lo que requiere una habilidad para manejar diferentes demandas cognitivas de forma simultánea. Este tipo de atención es fundamental en situaciones donde se deben realizar varias actividades de manera concurrente, como atender a una conversación mientras se realiza una tarea doméstica.

La atención dividida es la capacidad que tiene la persona para responder perfectamente a al menos dos tareas de atención selectiva. Es el nivel más alto y falta en el área de la atención y de la concentración. Ya que es la habilidad de atender a dos cosas al mismo tiempo. habilidad para distribuir a los recursos atencionales entre diferentes tareas según lo que nos dice (Ríos-Lago, et. al., 2007).

## **2.2.2 Rendimiento académico**

### **2.2.2.1 Definición**

(Navarro, 2003). El rendimiento académico es el reflejo de las habilidades y el conocimiento que un alumno ha adquirido durante su proceso educativo. Este rendimiento puede estar influenciado por varios factores, como la dificultad de los contenidos, la presión de enfrentarse a múltiples exámenes simultáneos y, especialmente, por aspectos psicológicos como la falta de motivación, el desinterés y las distracciones en clase, que pueden dificultar la comprensión de los temas impartidos por el docente.

Según Pizarro (1985), el rendimiento académico se define como la capacidad de una persona para demostrar, de manera aproximada, lo que ha aprendido durante un proceso educativo. Desde la perspectiva del alumno, el rendimiento se entiende como una habilidad que reacciona ante estímulos educativos y que puede ser evaluada según los objetivos o propósitos educativos establecidos previamente.

Según García (1995), las dificultades importantes en el desarrollo de las habilidades matemáticas no se deben al retraso mental, la falta de educación adecuada, ni a deficiencias visuales o auditivas. Se consideran significativas solo si hay una alteración o deterioro relevante en el rendimiento escolar o en la vida diaria. Estas dificultades abarcan habilidades lingüísticas, perceptivas y de atención.

Durante los últimos cinco años en Ecuador, la orientación principal de la política educativa ha sido mejorar la calidad del aprendizaje. Esto ha implicado la implementación de cambios en el sistema educativo nacional para cumplir con estándares más altos de calidad educativa. Se busca que el proceso educativo mejore el desempeño académico de los estudiantes, considerándolo como una medida de su capacidad para responder de manera efectiva a los estímulos educativos establecidos. Además, se reconoce que el rendimiento académico es la relación entre lo que se logra y el esfuerzo invertido para alcanzarlo. En este contexto, la calificación asignada a los estudiantes refleja su rendimiento académico (Reyna, 2019).

Los datos del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) indican que más de uno de cada cuatro estudiantes no ha logrado alcanzar el nivel de conocimientos básicos en materias fundamentales como lectura, matemáticas y ciencias. Este bajo rendimiento se observa en al menos una asignatura entre aproximadamente 13 millones de estudiantes de 15 años en los países miembros de la OCDE (PISA, 2016).

En el año 2014, en Ecuador, se evaluaron 106,147 estudiantes, y según los resultados de PISA, el 57% alcanzó un nivel satisfactorio en su desempeño académico. El Ministerio de Educación de Ecuador (2018) ha establecido objetivos estratégicos para mejorar la educación, entre los cuales se incluyen aumentar la cobertura educativa, disminuir la brecha de acceso a la educación, garantizar la calidad del aprendizaje y mejorar la calidad del personal docente.

Es importante reconocer que, en las instituciones educativas, algunos estudiantes pueden enfrentar dificultades relacionadas con sus funciones ejecutivas, como problemas de memoria a corto plazo y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Es crucial considerar que un bajo rendimiento académico puede estar asociado a deficiencias en la comprensión del lenguaje, en la cognición social, en las habilidades visoespaciales y en las funciones ejecutivas, incluida la atención, que es considerada una función ejecutiva y requiere atención y seguimiento educativo.

En los últimos años, se ha observado un aumento en los niveles de rendimiento académico en todos los niveles de educación y en diversas áreas del conocimiento. Según Navarro (2003), el rendimiento académico se refiere al nivel de conocimiento demostrado en un área, en concordancia con la norma de edad y nivel académico. Es crucial proporcionar a los alumnos las directrices necesarias para mejorar la calidad educativa. Se debe promover una educación dinámica que se

adapte a los procesos de aprendizaje, fomentando en el estudiante una actitud de aprovechamiento que esté vinculada a su capacidad y esfuerzo.

### **2.2.2.2 Tipos de Rendimiento Académico**

#### **2.2.2.2.3 Rendimiento Individual**

Influenciado por la impronta del entorno educativo en el día a día de los estudiantes, este desempeño se manifiesta no solo en la adquisición de conocimientos académicos y en la internalización de hábitos culturales, sino también en la conducta exhibida por los alumnos a lo largo de su experiencia escolar. Esta interacción con el centro educativo, como señala (Santos, 2009), abarca tanto el proceso de aprendizaje de las diversas materias como la asimilación de comportamientos y valores que caracterizan la vida estudiantil. Además, este entorno influye en la formación integral de los individuos, moldeando su visión del mundo y su interacción con la sociedad en general.

El rendimiento primario se refiere al impacto que tiene la institución educativa en la vida presente de los estudiantes. Esto se manifiesta a través del aprendizaje de las materias escolares, la adquisición de hábitos culturales y el comportamiento de los alumnos mientras asisten al centro educativo. Esencialmente, engloba todos los logros de aprendizaje que las escuelas consiguen inculcar en los estudiantes, y estos pueden evidenciarse en su desempeño en las asignaturas, en la adopción de hábitos culturales y en su comportamiento mientras forman parte de la institución. (Santos Luque, 2009)

El rendimiento secundario se refiere al impacto que tiene el centro educativo en la vida futura de sus estudiantes. Esto se refleja en la capacidad que tienen los alumnos, una vez que dejan la escuela, para desarrollarse en su vida profesional, familiar y social, así como para resolver los desafíos personales que puedan enfrentar. La calidad de enseñanza de la institución educativa permitirá a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos durante su vida estudiantil en su vida familiar y profesional. Además, la institución educativa formará ciudadanos capaces de generar cambios o contribuciones en beneficio del desarrollo de la sociedad, y tendrán la habilidad para resolver problemas con mayor facilidad. (Santos Luque, 2009)

Los impactos individuales mencionados, tanto primarios como secundarios, son influencias directas porque surgen del contacto inmediato entre la institución educativa y los

estudiantes. Sin embargo, a través de los alumnos, las escuelas también afectan a las personas que conviven con ellos diariamente, especialmente a los miembros de sus familias. Este tipo de influencia es también individual, ya que se dirige a personas específicas, pero se considera indirecta porque no proviene del contacto directo de la institución educativa con esas personas, sino a través de la influencia que ejerce en sus alumnos, quienes luego transfieren esa influencia a quienes conviven con ellos. Desde otra perspectiva, este rendimiento indirecto se puede entender como una influencia en la sociedad en la que opera la institución educativa, particularmente en el ámbito de la comunidad familiar. (Santos Luque, 2009).

El rendimiento individual de los estudiantes también tiene un impacto secundario en las personas que los rodean, especialmente en los miembros de su familia, lo que se conoce como rendimiento individual indirecto. Es bastante común que los niños compartan con sus padres u otras personas cercanas lo que aprenden en la escuela, lo cual es beneficioso porque les permite aplicar sus conocimientos en su vida diaria.

#### ***2.2.2.2.3 Rendimiento General***

Hace referencia a los elementos vinculados al contexto educativo en sí mismo, donde el estudiante se enfrenta a las directrices establecidas por las Líneas de Acción Educativa, las prácticas culturales adoptadas y su propio comportamiento dentro del ámbito escolar. Este entorno no solo abarca la interacción con el currículo académico, sino también la asimilación de valores, normas y dinámicas sociales que influyen en su desarrollo integral. Así, el alumno se ve inmerso en un entorno que moldea no solo su aprendizaje, sino también su identidad y su manera de relacionarse con el mundo que lo rodea.

Podemos conceptualizar brevemente al rendimiento académico como el desarrollo del conocimiento del alumno, de acuerdo a un proceso de evaluación estandarizado. Mientras que un bajo rendimiento académico se refiere a un fracaso único o repetido en el desempeño de un estudiante para cumplir con un rango de evaluación académica específico. Esto significa que las calificaciones, evaluaciones o actividades están por debajo de un promedio previamente establecido. En términos generales, el rendimiento académico de un estudiante se mide por su GPA: cuando el GPA está por debajo del nivel requerido para el éxito académico, la calificación se considera baja; cuando el GPA está por encima del nivel requerido para el éxito académico, la calificación se considera alta. El desempeño educativo integra las acciones del proceso

educativo, incluyendo no sólo los aspectos cognitivos adquiridos por los estudiantes, sino también habilidades, destrezas, tendencias, ideales, intereses, etc. Se trata de un complejo de desempeño social, docente y docente, en el que los docentes tienen la responsabilidad primaria del desempeño escolar.

Un bajo rendimiento académico causa insatisfacción, pérdida de la motivación en incluso problemas de autoestima. Esto puede tornarse en un circuito sin fin en el que la desmotivación provoque el bajo rendimiento, y así mismo el bajo rendimiento provoque aún más desmotivación, por lo que es un problema serio.

#### ***2.2.2.2.3 Rendimiento específico***

El rendimiento específico se encuentra directamente vinculado con el alcance de metas y objetivos específicos dentro de un campo particular. Por consiguiente, la evaluación se centra en aspectos específicos de dicho ámbito, dejando de lado aquellos que, aunque relevantes, no son directamente pertinentes para los criterios establecidos en esa área en particular. Esto implica que la evaluación se realiza de manera parcial, enfocándose únicamente en los aspectos que inciden directamente en el logro de los objetivos establecidos, sin considerar elementos que podrían ser influyentes pero que no están directamente relacionados con el parámetro específico en consideración.

#### ***2.2.2.2.3 Rendimiento Social***

Este concepto se refiere a cómo el proceso educativo impacta en el entorno circundante de los individuos involucrados. Se trata del potencial efecto multiplicador que tiene la educación en el área geográfica o en el contexto social en el que los estudiantes se desenvuelven. En otras palabras, se hace referencia a cómo la educación no solo beneficia a los propios estudiantes, sino que también puede tener un impacto positivo en su comunidad, generando cambios y mejoras en diversos aspectos como la economía local, la cultura, la calidad de vida y las relaciones sociales. Este enfoque reconoce que la educación no se limita al aula, sino que tiene el poder de transformar y enriquecer el entorno más amplio en el que se desarrolla la vida de los estudiantes.

#### ***2.2.2.2.4 Aprendizaje***

El término "aprendizaje" se refiere al proceso mediante el cual se adquieren conocimientos, habilidades, valores y actitudes, ya sea a través del estudio, la enseñanza o la experiencia. Este

proceso puede ser interpretado desde diversas perspectivas, lo que implica la existencia de múltiples teorías relacionadas con el acto de aprender.

Por ejemplo, desde la psicología conductista, el aprendizaje se describe en función de los cambios observables en la conducta de un individuo. Aquí, el proceso clave en el aprendizaje se centra en la imitación o repetición de conductas observadas, lo que requiere tiempo, espacio, habilidades y otros recursos (Pérez, 2023).

Además, el aprendizaje puede definirse como aquellas transformaciones relativamente duraderas en el comportamiento que son inducidas por diversas experiencias, como el estudio, la observación, la práctica o la imitación, y que conducen a la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades.

El organismo asimila la información del entorno en función de sus estructuras internas y de la actividad que realiza frente al medio. Esta interacción da lugar a la acomodación, un proceso en el que algunas estructuras se modifican y surgen otras nuevas para lograr la adaptación del organismo al ambiente. Sin embargo, este equilibrio se ve constantemente perturbado por los cambios tanto dentro como fuera del organismo, lo que lleva a reiniciar el proceso de ajuste. Es por ello que se observan diferencias entre el comportamiento innato y el aprendizaje adquirido (Lupón, 2015).

Los elementos fundamentales del plan de estudios del Ministerio de Educación de Ecuador en 2016 consisten en:

- Habilidades o destrezas específicas necesarias para la actuación.
- Contenidos amplios que abarcan diversos tipos de conocimientos.
- Requisitos de desempeño, como precisión, exactitud y complejidad, que deben cumplirse para considerar aceptable la actuación.
- Contexto, condiciones o prácticas que especifican las situaciones en las que se aplicarán las habilidades o conocimientos adquiridos.

La atención es crucial para el rendimiento académico, ya que su disminución puede ser una señal de problemas que afectarán la eficacia del aprendizaje. Entre las funciones importantes de la atención se incluyen:

- Controlar la capacidad cognitiva.
- Activar el organismo ante situaciones nuevas o poco familiares.
- Evitar la sobrecarga de información.
- Estructurar la actividad humana para motivar el desarrollo de habilidades y dirigir la atención.
- Garantizar el procesamiento perceptivo adecuado de los estímulos sensoriales más relevantes (Benalcázar, 2015).

### **2.2.2.3 Factores que influyen en el rendimiento académico**

Navarro (2003) señala que, para evitar la sensación de abrumadora complejidad epistemológica frente al estudio de este fenómeno multifacético, se eligieron deliberadamente tres factores: motivación escolar, autocontrol del estudiante y habilidades sociales. Estos elementos, de acuerdo con el autor, tienen una conexión importante con el desempeño académico y pueden ser examinados en distintos niveles educativos para explorar su influencia en el rendimiento estudiantil.

Alcalay y Antonijevic (1987) explican que la motivación escolar es un fenómeno habitual que activa y guía el comportamiento hacia la consecución de objetivos. Este fenómeno abarca aspectos tanto cognitivos como emocionales: los cognitivos se refiere a las habilidades de razonamiento y las acciones pragmáticas orientadas a alcanzar metas específicas; los emocionales incluyen factores como la autoestima y el autoconcepto, entre otros.

Estas variables colaboran estrechamente para potenciar y eficientizar la motivación, un proceso que se encuentra estrechamente ligado a otro elemento crucial en el contexto educativo: el aprendizaje.

Bandura, en 1993, nos cuenta de una manera más relajada en su teoría sobre cómo pensamos y nos relacionamos, que básicamente motivación surge cuando mezclamos dos ingredientes principales: creer que podemos alcanzar una meta y que esa meta realmente vale la pena para nosotros. Se trata de preguntarnos: ¿realmente puedo lograr esto si le pongo ganas? Y Si lo logro, ¿va a ser algo por lo que valga la pena haberse esforzado? La Motivación nace de este

cambio, porque si alguna de estas piezas no encaja, entonces no nos nace ese impulso de ir tras el objetivo.

La motivación en el rendimiento académico lleva a suponer que el mecanismo psicológico del alumno durante el proceso de enseñanza aprendizaje muestra una relación significativa con su desarrollo cognitivo y en consecuencia afecta su desempeño escolar según (Bandura, 1993).

El autocontrol significa manejar nuestras acciones adecuadamente para sentirnos en control. Según las teorías del aprendizaje, cómo vemos nuestro control sobre los resultados está relacionado con nuestro éxito en la escuela.

Almaguer (1998) sugiere que cuando atribuimos nuestro éxito o fracaso a factores internos, como nuestro esfuerzo, nos sentimos bien con nosotros mismos y esperamos lo mejor para el futuro. Pero si creemos que el éxito o fracaso se deben a factores externos, como la suerte, tendemos a sentirnos afortunados y desanimados, creyendo que no tenemos control sobre lo que nos sucede.

Se ha descubierto que las personas con mayores calificaciones tienen un locus de control interno (Almaguer, 1998). La síntesis reflexiva se refiere a educar al estudiante en el autocontrol, porque el aprender de manera natural desde la primera infancia a controlar los impulsos, va a constituir una facultad fundamental, que les va a permitir ser personas con una voluntad sólida y con capacidad para autogobernarse.

Navarro (2003) sugiere que, para alcanzar el éxito académico, no solo es importante considerar la motivación y el autocontrol del estudiante, sino también el desarrollo de habilidades sociales.

Levinger (1994) añade que, al hablar de habilidades sociales en educación, es crucial mencionar la institución educativa y todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluyendo a los estudiantes, la familia y el entorno social.

La escuela brinda a los estudiantes la oportunidad de aprender técnicas, conocimientos, y desarrollar actitudes y hábitos que les permiten sacar el máximo partido a sus capacidades y contrarrestar influencias negativas de su entorno familiar y social. Según el autor, cuando las normas son flexibles y se pueden adaptar, ganan más aceptación y ayudan a la socialización, la

autodeterminación, y el asumir responsabilidades, lo que mejora la convivencia escolar y el desarrollo personal. Por otro lado, normas demasiado estrictas pueden tener el efecto contrario, generando resistencia, descontento, sentimientos de inferioridad o llevando a los estudiantes a actuar de manera contraria a como realmente desean.

El interés por cómo se llevan los niños con sus compañeros es solo una parte de las muchas interacciones sociales que necesitan aprender. Navarro (2003) sugiere que observar cómo los padres educan a sus hijos nos da pistas sobre cómo se desarrollan las habilidades sociales en grupos de niños.

Moore (1997) señala que, aunque al principio los padres se concentran en cómo sus hijos interactúan con otros niños, con el tiempo su enfoque cambia hacia la capacidad de sus hijos para relacionarse armónicamente con sus amigos. Moore también menciona que en la crianza no hay reglas fijas, pero que una mezcla de afecto y un control parental equilibrado ayuda a los padres a guiar a sus hijos hacia convertirse en adultos maduros y capaces dentro de la sociedad. Los niños con padres autoritativos, aquellos que evitan castigos severos como la ridiculización o comparaciones sociales negativas, tienden a tener éxito en sus círculos sociales.

En los últimos años, se ha acumulado una sólida base de evidencia que indica que los niños que alrededor de los seis años muestran un desarrollo limitado en sus habilidades sociales, tienen una alta probabilidad de enfrentar riesgos a lo largo de su vida (McClellan y Katz 1996).

Hartup (1992) propone que las relaciones entre compañeros juegan un papel crucial no solo en el desarrollo cognitivo y social de una persona, sino también en su eficacia como adulto. Además, sostiene que el mejor indicador de cómo alguien se adaptará en su vida adulta no es su coeficiente intelectual (CI), sus notas escolares, ni su comportamiento en clase, sino qué tan bien se relaciona con los demás desde pequeño.

Los niños que experimentan rechazo, muestran comportamientos agresivos, o tienen dificultades para relacionarse estrechamente con sus compañeros, enfrentan un alto riesgo de desarrollo.

Los riesgos asociados son diversos, incluyendo problemas de salud mental, abandono escolar, bajo desempeño académico y otras dificultades en el ámbito educativo, así como una trayectoria laboral limitada, entre otros. Dado el impacto a lo largo de la vida, las relaciones

deberían considerarse como la primera de las cuatro materias fundamentales en la educación, junto con la escritura, lectura y aritmética. Dado que el desarrollo social comienza en los primeros años, es recomendable que todos los programas dirigidos a la infancia incluyan evaluaciones regulares, tanto formales como informales, del progreso de los niños en el desarrollo de habilidades sociales (Katz y McClellan, 1991).

A pesar de que los exámenes de ingreso son comunes en las instituciones educativas y suelen evaluar habilidades de razonamiento matemático y verbal como indicadores del rendimiento académico, Navarro (2003) señala que con frecuencia se pasa por alto la evaluación de las habilidades sociales.

Por otro lado, hay autores como Goleman (1996), mencionado por Navarro (2003), que vinculan el éxito académico con la inteligencia emocional y resaltan la importancia del autocontrol como uno de los aspectos esenciales para desarrollar en los estudiantes. Según esta perspectiva, la inteligencia emocional implica interactuar con el mundo teniendo en cuenta los sentimientos, e incluye habilidades como controlar los impulsos, ser consciente de uno mismo, estar motivado, ser perseverante, mostrar empatía y tener agilidad mental. Estas habilidades configuran aspectos del carácter como la autodisciplina, la compasión y el altruismo, que son fundamentales para una adaptación social exitosa y creativa.

En cuanto al rendimiento escolar, se destaca que depende del conocimiento más fundamental de todos: aprender a aprender. Para reforzar este aspecto clave, se proponen los siguientes objetivos:

1. Confianza: Sentir que se controla y domina el propio cuerpo, comportamiento y entorno, y tener la convicción de poder alcanzar el éxito con la ayuda de los adultos.
2. Curiosidad: Percibir el descubrimiento como algo positivo y placentero.
3. Intencionalidad: Tener el deseo y la capacidad de lograr metas y actuar en consecuencia, lo cual está relacionado con sentirse competente y eficaz.
4. Autocontrol: Poder regular y dirigir las propias acciones de manera apropiada para la edad, con sensación de control interno.
5. Relación: Ser capaz de interactuar con los demás, basándose en la comprensión mutua.

6. Capacidad de comunicar: Mostrar interés y habilidad para compartir ideas, sentimientos y conceptos verbalmente, lo que requiere confianza en los demás y disfrute en la interacción.

7. Cooperación: Ser capaz de conciliar las propias necesidades con las de los demás en actividades grupales.

Estos objetivos resaltan la importancia de desarrollar habilidades emocionales y sociales, además de las académicas, para promover un aprendizaje integral y una adaptación efectiva en la vida. (Goleman, 1996, citado por Navarro, 2003).

A través de la inteligencia emocional, los estudiantes no solo interactúan con el mundo mediante su intelecto, sino también a través de sus emociones, lo que les permite controlar sus impulsos y disciplinarse para alcanzar un rendimiento académico óptimo.

La inteligencia emocional ha demostrado ayudar a los estudiantes a manejar tanto sus propias emociones como las de los demás, lo que resulta en una mejora en su rendimiento académico. Por esta razón, se ha integrado la realización de talleres en la tarea educativa para que los estudiantes desarrollen un nivel adecuado de inteligencia emocional y así logren objetivos comunes.

El concepto de "aprender a aprender" beneficia el rendimiento académico, mientras que la confianza en sí mismos les proporciona la seguridad necesaria para controlar su comportamiento. La curiosidad les permite mantener un interés en descubrir cosas nuevas, lo que mejora su nivel de atención y concentración. La intencionalidad les ayuda a alcanzar sus objetivos con mayor facilidad, mientras que la capacidad de relacionarse les permite comprender y ser comprendidos. La habilidad para comunicarse les permite compartir ideas y sentimientos, lo que beneficia su rendimiento escolar, y la cooperación les ayuda a alcanzar metas y objetivos de manera colaborativa.

### ***2.2.3 Relación entre atención y rendimiento escolar***

La atención en lo que respecta al rendimiento académico ocupa un lugar destacado en la investigación educativa, dada la estrecha relación que existe entre la atención y los problemas de aprendizaje que pueden generar un bajo desempeño escolar. Es fundamental comprender cómo la capacidad de atención influye en la adquisición de conocimientos y habilidades en el entorno

educativo. Los estudios en este campo buscan identificar los factores que afectan la atención de los estudiantes y cómo estos pueden ser abordados para mejorar el rendimiento académico y prevenir o remediar problemas de aprendizaje. En consecuencia, se investigan diversas estrategias y enfoques para fortalecer la atención de los estudiantes y optimizar su proceso de aprendizaje en el ámbito escolar.

En los estudios realizados por Revelo (2016), se investigó la conexión entre la atención y el rendimiento académico en estudiantes de tercer grado de primaria en las escuelas de la ciudad de Pasto, Colombia. La metodología adoptada se basó en un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional. La muestra consistió en 40 niños y niñas a quienes se les aplicó la prueba de atención "D2", además de 40 padres de familia y 4 docentes a quienes se les administró el Cuestionario para la Identificación de Factores Asociados al Desempeño Escolar. Los hallazgos revelaron una relación entre los diferentes componentes de la atención y los factores que inciden en el rendimiento académico.

Por otro lado, Gonzalez y Acuña (2017) llevaron a cabo un estudio titulado "La atención selectiva y rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de primaria de una Institución Educativa no estatal de la ciudad de Lima". Esta investigación se realizó con una muestra de 139 estudiantes de tercer grado de primaria, utilizando el Test de Atención A-3 como instrumento de medición. Los resultados fueron contrastados con las calificaciones en matemáticas, comunicación y ciencia y ambiente, y se calculó el coeficiente de correlación Rho Spearman. Se encontró una correlación del 77 entre el nivel de atención selectiva y el rendimiento académico en las mencionadas asignaturas, concluyendo que la relación entre la atención y el rendimiento académico es estadísticamente significativa.

Por último, los autores Coneo, Martínez y Amed (2019) examinaron la relación entre el rendimiento académico y la atención visual (A.V) y auditiva (A.A) en estudiantes de secundaria. Su estudio evidenció que el 50% de la población estudiantil presenta dificultades en la atención auditiva, y estos mismos estudiantes muestran un bajo rendimiento académico.

## Capítulo III.- Metodología

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

#### 3.1.1 Correlacional

(Hernandez, et. all, 2014) destacan que este tipo de investigación permite asociar variables y medir la relación entre ellas para respaldar las hipótesis planteadas. Se enfatiza que la fuerza de la asociación entre las variables determinará la extensión del resultado. Además, se señala que la investigación correlacional posee un valor explicativo, ya que analiza cómo se relacionan las variables entre sí. En particular, se menciona que este estudio se centra en la relación entre la atención sostenida y el rendimiento académico, lo que sugiere un interés en comprender el impacto de la atención en el desempeño estudiantil.

#### 3.1.2 Investigación documental

Hurtado (2000) explica que la investigación documental es una técnica que consiste en utilizar información escrita, que puede ser tanto datos recopilados previamente por otros investigadores como textos que representan los eventos o fenómenos de estudio. La explicación resalta la versatilidad de la revisión documental al permitir el acceso a una amplia gama de fuentes escritas para obtener información relevante para la investigación. Además, al citar la fuente de la definición, se proporciona credibilidad al contenido presentado. (p,89)

#### 3.1.3 No experimental

Se utilizará un diseño de investigación no experimental, según la definición de (Hernandez, et. all, 2014), que se caracteriza por llevarse a cabo sin la manipulación deliberada de variables. Este enfoque se fundamenta principalmente en la observación de fenómenos tal como se presentan en su entorno natural, para posteriormente realizar un análisis de los mismos.

### 3.2 Operacionalización de las variables

*Tabla 1. Operacionalización de las variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem/Instrumentos</b>
------------------	------------------------------	--------------------	------------------	--------------------------

Variable independiente (Atención)	Capacidad para focalizar y mantener el enfoque cognitivo en tareas específicas, afectando la absorción de información y participación en actividades académicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención Sostenida.</li> <li>• Atención Selectiva.</li> <li>• Atención Dividida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanencia en tareas sin distracciones.</li> <li>• Capacidad para concentrarse en información relevante.</li> <li>• Habilidad para distribuir la atención entre múltiples estímulos.</li> </ul>	Test d2 de Brickemkamp
Variable dependiente (Rendimiento Académico)	Medida del éxito y logro en tareas académicas, reflejando el desempeño general del estudiante en el ámbito educativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeño académico</li> <li>• Desarrollo de habilidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de actividades.</li> <li>• Evaluaciones sumativas</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Autoconocimiento</li> </ul>	Calificaciones

**Fuente:** Tapia y Carriel 2024

### 3.3 Población y muestra de la investigación

#### 3.3.1 Población

Para este estudio se contará con una población de 100 estudiantes del Conservatorio de Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” en la ciudad de Babahoyo.

#### 3.3.2 Muestra

Se optó por muestra no probabilística por conveniencia de 80 estudiantes. El muestreo no probabilístico se justifica en función de la accesibilidad, eficiencia, conveniencia y alineación con los objetivos del estudio. En situaciones donde es difícil acceder a una lista completa de la

población, o cuando se necesita actuar rápidamente, este método proporciona una solución práctica al seleccionar participantes disponibles. Además, es eficiente al ahorrar tiempo y recursos al elegir muestras basadas en la disponibilidad de los sujetos.

### **3.4. Técnicas e Instrumentos**

#### **3.4.1 Técnicas**

Las técnicas proporcionan información detallada acerca de cada variable, mediante el test psicométrico se obtendrá un estimado del nivel de atención, mientras que el registro académico nos brindará información sobre cómo el rendimiento académico de los estudiantes.

##### **3.4.1.1 Test Psicométricos**

Montero (2001) resalta la importancia de la psicometría en el ámbito de las ciencias sociales, destacando su función en la medición de constructos. Este campo proporciona un marco teórico y metodológico para desarrollar técnicas de medición que sean confiables y válidas. Enfatiza la necesidad de construir instrumentos que puedan aplicarse de manera empírica y que garanticen la precisión en la medición de los fenómenos psicológicos y sociales. (p. 218).

#### **3.4.2 Instrumentos**

Según (Arias, 2006), los instrumentos son cualquier recurso, dispositivo o formato físico o digital, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información. Comprenden los recursos o formatos físicos o digitales.

##### **3.4.2.1 Test d2 de Brickemkamp.**

En la presente investigación se utilizó el Test de Atención D2 que evalúa diferentes aspectos de la atención, tales como la atención sostenida, la atención selectiva y la concentración. Se subraya su capacidad para distinguir entre estímulos relevantes e irrelevantes de forma rápida y precisa, lo que sugiere su idoneidad para medir la capacidad de atención de los sujetos.

Este es un test de tiempo limitado y es posible ser administrado de manera individual y colectiva. Se compone por 14 filas con 47 caracteres en cada una sumando un total de 658 caracteres en total, con varios caracteres como la letra “d” y “p” con uno o varios apóstrofes.

La tarea consiste en examinar cada línea de caracteres de izquierda a derecha y marcar la letra "d" con dos apóstrofes para indicar los estímulos relevantes. Estos dos apóstrofes pueden ubicarse dos en la parte inferior, o en la parte superior de la letra "d", o uno en la parte inferior y el otro en la parte superior. Además, se establece que la letra "d" con dos apóstrofes es considerada como estímulo relevante que los participantes deben identificar y marcar. Por otro lado, las letras "p" o "d" con más de dos, solo una o sin rayitas son consideradas estímulos irrelevantes y no deben ser marcadas por los participantes durante la realización de la tarea (Brickenkamp, 2012).

El proceso de puntuación del Test de Atención D2, indicando que se basa en un manual que proporciona datos cualitativos y cuantitativos para cada uno de los factores evaluados, como TR (total de respuestas), TA (total de aciertos), O (omisiones), C (comisiones), TOT (total de respuestas correctas), VAR (variabilidad) CON (consistencia) y la curva de trabajo.

Este test tiene dos versiones del Test de Atención D2 en relación con sus instrucciones y duración. La versión "A" del test establece un tiempo de 20 segundos por fila para completar la tarea, mientras que la versión "B" otorga un tiempo total de 7 minutos para la realización del test. Se señala que en la versión "B" no se califican el VAR (variabilidad) ni la curva de trabajo.

Se destaca que los resultados obtenidos se expresan en términos de percentiles, lo que permite clasificar el rendimiento de los participantes en relación con el de un grupo de referencia. Estos percentiles se utilizan para especificar el nivel de rendimiento, que puede ser alto, medio alto, medio, medio bajo o bajo. (Lemay, 2004).

Las puntuaciones más altas se correlacionan con una mayor atención. Sin embargo, se hace una distinción importante para las columnas de O (omisiones) y C (comisiones) en las tablas de baremos, donde se trabaja de manera inversa. Es decir, una puntuación más alta en estas columnas indica una ausencia de errores, mientras que una puntuación más baja sugiere una mayor presencia de errores. Esta distinción resalta la importancia de entender cómo se interpretan las puntuaciones en diferentes aspectos del test. Mientras que en la mayoría de los casos una puntuación más alta es deseable, en las columnas O y C, una puntuación más baja indica un mejor desempeño. (Brickenkamp, 2012).

### 3.4.2.2 Calificaciones académicas

Según (Ruiz, 2009) las calificaciones son una parte integral del sistema educativo, ya que representan evaluaciones del progreso académico de los estudiantes. Estas calificaciones no solo reflejan el nivel de conocimiento alcanzado, sino que también transmiten juicios de valor sobre el desempeño de los alumnos. Además, las notas tienen un impacto significativo en la psicología y la vida social de los estudiantes, ya que pueden influir en su autoestima, motivación y oportunidades futuras.

Según el artículo 193 del Reglamento General de la LOEI, para avanzar de nivel, los estudiantes deben demostrar que han alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos en el programa de asignatura o área de conocimiento correspondiente a cada nivel y subnivel del Sistema Nacional de Educación. El rendimiento académico de los estudiantes en los diferentes niveles educativos, desde la básica elemental hasta el bachillerato general unificado, se evalúa utilizando la siguiente escala de calificaciones:

*Tabla 2. Escala cualitativa de calificaciones académicas en Ecuador*

<b>Escala cualitativa</b>		<b>Escala cuantitativa</b>
Domina los aprendizajes requeridos	DAR	9,00-10,00
Alcanza los aprendizajes requeridos	AAR	7,00-8,99
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	PAAR	4,01-6,00
No alcanza los aprendizajes requeridos	NAAR	<4

**Fuente:** Decreto Ejecutivo N° 366, publicado en el Registro Oficial N°286 de 10 de julio de 2014

## 3.5 Procesamiento de datos

### 3.5.1 Test D2

Tabla 3. Total de respuestas (TR)

Nivel	Percentil	Sujetos	%
Muy Alto	80-99	10	13
Alto	60-79	32	40
Medio	40-59	35	43
Bajo	20-39	3	4
Muy Bajo	1-19	0	0
<b>Total</b>	80	100	
Nivel	Percentil	Sujetos	%

**Fuente:** Test D2aplicado a los estudiantes del conservatorio

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

### Análisis e interpretación

En el Total de Respuestas marcadas se evidencia los siguientes porcentajes: el 0% se encuentran en un nivel muy bajo con percentiles entre 1-19, el 4% representa un nivel bajo con percentiles entre 20-39, mientras que el 44% se encuentran en el nivel medio con percentiles entre 40-59, el 40% en el nivel alto con percentiles entre 60-79 y el 13% se encuentran en el nivel muy Alto en el Total de Respuestas con percentiles entre 80-99.

En general, la mayoría de los estudiantes muestran un nivel medio a alto en la cantidad total de respuestas marcadas, lo que sugiere una alta productividad en la realización de la tarea. Sin embargo, hay una minoría de la muestra que presenta un nivel bajo, indicando una baja producción en la tarea.

Tabla 4. Total de aciertos (TA)

Nivel	Percentil	Sujetos	Porcentaje
Muy Alto	80-99	14	18
Alto	60-79	22	28
Medio	40-59	22	28
Bajo	20-39	12	14
Muy Bajo	1-19	10	12
<b>Total</b>	80	100	

**Fuente:** Test D2aplicado a los estudiantes del conservatorio

---

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

### **Análisis e interpretación**

En el Total de Aciertos se pudo evidenciar los siguientes porcentajes: el 12% se ubica en un muy bajo con percentiles entre 1-19, el 14% representa en un nivel bajo con percentiles entre 20-39, el 28% se encuentran en el nivel medio con percentiles entre 40-59, mientras que el 28% se posiciona en el nivel alto con percentiles entre 60-79 y el 18% en el nivel muy alto con percentiles entre 80-99.

Los resultados muestran que los evaluados se situaron en los percentiles entre 40 y 59, así como entre 60 y 79, lo que indica un nivel medio a alto en el total de aciertos. En otras palabras, los estudiantes lograron una puntuación relativamente alta en la cantidad de respuestas correctas.

*Tabla 5. Errores por omisiones (O)*

<b>Nivel</b>	<b>Percentil</b>	<b>Sujetos</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Alto	80-99	10	13%
Alto	60-79	16	20%
Medio	40-59	8	10%
Bajo	20-39	16	20%
Muy Bajo	1-19	30	37%
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Test D2 aplicado a los estudiantes del conservatorio

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

### **Análisis e interpretación**

En el Total de errores por omisión se pudo evidenciar los siguientes porcentajes: el 38% se encuentran en un nivel muy bajo con percentiles entre 1-19, el 20% se encuentran en el nivel bajo con percentiles entre 20-39, el 10% se posiciona en el nivel medio con percentiles entre 40-59, el 20% en el nivel alto con percentiles entre 60-79 y el 13% restante en el nivel muy alto con percentiles entre 80-99.

Se puede observar en el Total de errores por omisión que una gran parte de los evaluados se sitúa en un nivel bajo y muy bajo, con percentiles entre 1 y 19, así como entre 20 y 39. Esto indica que la mayoría de los estudiantes presentan un bajo rendimiento en la tarea en términos de omisiones.

*Tabla 6. Errores por comisiones (C)*

<b>Nivel</b>	<b>Percentil</b>	<b>Sujetos</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Alto	80-99	14	18%
Alto	60-79	22	27%
Medio	40-59	20	25%
Bajo	20-39	8	10%
Muy Bajo	1-19	16	20%
<b>Total</b>		80	100%

**Fuente:** Test D2 aplicado a los estudiantes del conservatorio

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

### **Análisis e interpretación**

En el Total de errores por comisión se pudo evidenciar los siguientes porcentajes: el 20% se encuentran en un muy bajo con percentiles entre 1-19, el 10% se encuentran en el nivel bajo con percentiles entre 20-39, el 25% en el nivel medio con percentiles entre 40-59, mientras que el 28% representan un nivel alto con percentiles entre 60-79 y el 18% en el nivel Alto con percentiles entre 80-99.

Se puede notar que un gran número de estudiantes se sitúan en el nivel alto, con percentiles entre 60 y 79, lo que indica que la mayoría tiene una capacidad media-alta para discriminar estímulos relevantes. Por otro lado, un porcentaje menor se encuentra en el nivel bajo, lo que sugiere que son más atentos al detalle.

Tabla 7. Índice de efectividad de la prueba (TOT)

Nivel	Percentil	Sujetos	Porcentaje
Muy Alto	80-99	8	10%
Alto	60-79	38	47%
Medio	40-59	30	38%
Bajo	20-39	4	5%
Muy Bajo	1-19	0	0%
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Test D2 aplicado a los estudiantes del conservatorio

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

### Análisis e interpretación

En el Índice de Efectividad se pudo evidenciar los siguientes porcentajes: el 0% se encuentran en un nivel muy bajo con percentiles entre 1-19, el 5% se encuentran en el nivel bajo con percentiles entre 20-39, el 38% que se representa en un nivel medio con percentiles entre 40-59, el 48% en el nivel alto con percentiles entre 60-79 y el 10% restante en el nivel muy alto con percentiles entre 80-99.

Este análisis revela que hay un elevado porcentaje de estudiantes que se sitúan en niveles medio y alto, lo que sugiere un rendimiento medio-alto en cuanto a la atención. Estos estudiantes parecen ser capaces de mantener una atención adecuada y eficaz en las tareas realizadas.

Tabla 8. Concentración (CON)

Nivel	Percentil	Sujetos	Porcentaje
Muy Alto	80-99	4	5%
Alto	60-79	29	36%
Medio	40-59	39	49%
Bajo	20-39	7	9%
Muy Bajo	1-19	1	1%
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100%</b>

---

**Fuente:** Test D2 aplicado a los estudiantes del conservatorio

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

### **Análisis e interpretación**

En la Concentración se pudo evidenciar los siguientes porcentajes: el 1% se encuentran en un nivel muy bajo con percentiles entre 1-20, el 9% se encuentran en el nivel bajo con percentiles entre 21-40, el 49% se encuentran en el nivel medio con percentiles entre 41-60, el 36% en el nivel alto con percentiles entre 61-80 y finalmente el 5% en el nivel muy alto con percentiles entre 81-99.

Se puede notar que la mayoría de los estudiantes muestran un nivel medio a alto de capacidad de concentración, con percentiles entre 40-59 y 60-79, lo que sugiere que tienen una habilidad considerable para mantener su enfoque en una tarea. Solo un pequeño porcentaje, alrededor del 10%, muestra un nivel bajo de capacidad de concentración y eficacia en la realización de la tarea.

#### **3.5.2 Calificaciones**

Se tomaron las calificaciones generales del último trimestre.

*Tabla 9. Calificaciones ultimo trimestre*

<b>Escala cualitativa</b>	<b>Calificación</b>	<b>Sujetos</b>	<b>Porcentaje</b>
DAR	9.00-10	12	15%
AAR	7.00-8.99	60	75%
PAAR	4.01-6.99	8	10%
NAAR	≤ 4	0	0%
<b>Total</b>		80	100

**Fuente:** Conservatorio de música “Ángel Efraín Suárez Carrera”

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

### **Análisis e interpretación**

En las calificaciones del tercer trimestre se pudo evidenciar las siguientes calificaciones: el 0% se encuentran en un la escala cualitativa de NAAR con calificación de  $\leq 4$ , el 10% se encuentran en el escala de PAAR con calificaciones entre 4.01-6.99, el 75% se encuentran en una escala de AAR con calificaciones entre 7.00-8.99, y por último un 15% poseen escala de DAR con calificaciones entre 9.00-10.

Se observa una predominancia en la escala cualitativa con calificaciones entre 7.00-8.99, es decir, la mayoría de los estudiantes alcanza los aprendizajes requeridos. Después le siguen los estudiantes que dominan los aprendizajes requeridos, mientras que aquellos que no alcanzan los aprendizajes requeridos son más escasos.

### **3.6 Metodos de Correlación entre las variables independiente atención y la variable dependiente rendimiento academico**

Para obtener los resultados se debe establecer la correlación entre ambas variables. Un coeficiente de correlación evalúa la relación o conexión entre dos variables, pero no implica necesariamente una relación causal entre ellas. Aunque los términos "correlación" y "dependencia causal" pueden parecer similares, no son lo mismo. Un alto coeficiente de correlación entre dos eventos no garantiza una relación de causa y efecto entre ellos. Es importante recordar que el coeficiente puede variar entre -1 y 1.

En todas las correlaciones hay tres tipos de resultados que nos puede arrojar una correlación:

**Correlación positiva:** una correlación positiva entre dos variables significa que un aumento en una variable provoca un aumento en la otra variable y una disminución en una variable provoca una disminución en la otra variable. Por ejemplo, la cantidad de dinero que tiene una persona puede estar correlacionada positivamente con la cantidad de automóviles que posee.

**Correlación negativa:** la correlación negativa es en realidad lo opuesto a la correlación positiva. Esto significa que, si una variable aumenta, la segunda variable mostrará una disminución y viceversa.

No correlacionado: en este tipo de estudio correlacional las variables no están correlacionadas. Esto significa que los cambios en una variable no afectan los cambios en la otra variable. Por ejemplo, hacerse millonario y la felicidad no están relacionados. Esto significa que un aumento en el dinero de una persona no necesariamente corresponde a su felicidad.

### **3.6.1 JASP**

Según Mark Goss-Sampson (2018) el software JASP, cuyo nombre proviene de "Jeffrey's Amazing Statistics Program" en honor al destacado pionero de la inferencia bayesiana, Sir Harold Jeffreys, es un paquete estadístico de código abierto desarrollado por un grupo de investigadores de la Universidad de Amsterdam. Su propósito es proporcionar un programa gratuito y de código abierto que integre tanto los estándares como las técnicas estadísticas más avanzadas, con un enfoque particular en una interfaz de usuario simple e intuitiva.

En comparación con otros programas estadísticos, JASP se destaca por su interfaz fácil de usar, que incluye funciones como arrastrar y soltar, menús de navegación accesibles y análisis intuitivo con visualización en tiempo real de los resultados. Todos los resultados se presentan en un formato que sigue las normas APA y pueden ser copiados directamente o exportados a formato LaTeX, lo que facilita su integración en informes y publicaciones académicas. Este software se ha mantenido actualizado de manera constante, ofreciendo a los investigadores una herramienta confiable y eficiente para llevar a cabo análisis estadísticos avanzados.

En JASP, los usuarios tienen acceso a una amplia gama de pruebas estadísticas, que incluyen pruebas de normalidad como Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov. Estas pruebas les permiten evaluar si los datos siguen una distribución normal, lo cual es fundamental para muchos análisis estadísticos. Además, JASP ofrece pruebas de correlación, como Spearman y Pearson, que son herramientas cruciales para explorar la relación entre variables en los datos. Con estas pruebas, los usuarios pueden determinar si hay una asociación entre diferentes variables y qué tipo de relación existe, ya sea lineal o no lineal. La interfaz intuitiva de JASP facilita el proceso de realizar estas pruebas y comprender sus resultados, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para investigadores en una variedad de campos.

### 3.6.2 Metodos de correlaciones

#### 3.6.2.1 Coeficiente de Pearson

Según Restrepo (2007), el coeficiente de correlación de Pearson se utiliza para medir el impacto y la relación lineal entre dos variables continuas. Se encuentra entre -1 y +1.

En el caso de una correlación positiva (entre 0 y +1), esto significa que a medida que una variable aumenta, la otra tiende a aumentar también. Un valor entre 0.4 y 0.6 se considera como una correlación de fuerza media, mientras que un valor entre 0.7 a 1 representa una correlación de fuerza alta.

En el caso de una correlación negativa, que está entre 0 a -1, significa que a medida que una variable aumenta, la otra tiende a disminuir. Un valor de -0.4 a -0.6 se considera una correlación de fuerza media, mientras que un valor de -0.7 a -1 representa una correlación de fuerza alta.

La importancia en la correlación de Pearson también está determinada por un valor p, donde un valor inferior a 0.05 indica una relación estadísticamente significativa entre las variables. Este coeficiente se utiliza cuando se quiere evaluar la relación lineal entre dos variables continuas y se cumplen los supuestos de normalidad y homogeneidad de la varianza.

La fórmula para calcular nivel de significancia bilateral es:

*Ecuación 1*

$$\rho = \frac{cov(x, y)}{\sigma_x \sigma_y} \quad -1 \leq \rho \leq 1$$

El coeficiente de correlación de Pearson se utiliza principalmente cuando se desea evaluar la relación lineal entre dos variables cuantitativas que siguen una distribución normal y tienen una relación lineal. Esto es particularmente útil cuando se trabaja con datos de intervalo o razón y se cumplen los supuestos de normalidad y homogeneidad de la varianza.

Cuando el coeficiente de correlación ( $\rho$ ) es positivo, significa que hay una relación directa entre las variables, es decir, que aumentan o disminuyen juntas. Si el coeficiente es negativo, la relación es inversa, lo que indica que mientras una variable aumenta, la otra disminuye, y viceversa. Si el coeficiente es cero, indica que las variables son independientes y no están

relacionadas entre sí. Este coeficiente puede ser expresado en términos de su estadístico utilizando la siguiente fórmula:

*Ecuación 2*

$$\gamma = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\left[\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2\right] \left[\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2\right]}}$$

$$-1 \leq \gamma \leq 1$$

El coeficiente de correlación se puede expresar en términos de su estadístico mediante una fórmula específica. Sin embargo, para determinar si esta correlación es estadísticamente significativa, se requiere aplicar una fórmula adicional.

*Ecuación 3*

$$t = \frac{\gamma}{\sqrt{\frac{1-\gamma^2}{n-2}}} \sim t_{\alpha/2}(n-2)$$

### 3.6.2.2 Coeficiente de Spearman

Para Restrepo (2007) el coeficiente de correlación de Spearman se utiliza para medir la relación entre dos variables ordinales o de intervalo que no siguen una distribución normal o cuando los datos tienen valores atípicos. Al igual que el coeficiente de Pearson, el coeficiente de Spearman también varía de -1 a +1.

En el caso de una correlación positiva, esta entre 0 a 1, esto significa que a medida que aumenta el valor de una variable, el valor de la otra variable también tiende a aumentar. Un valor de 0.4 a 0.6 se considera una correlación de fuerza media, mientras que un valor de 0.7 a 1 representa una correlación de fuerza alta.

En el caso de una correlación negativa, esta entre de 0 a -1, significa que a medida que aumenta el valor de una variable, el valor de la otra variable tiende a disminuir. Un valor de -0.4 a -0.6 se considera una correlación de fuerza media, mientras que un valor de -0.7 a -1 representa una correlación de fuerza alta.

La significancia del coeficiente de Spearman también está determinada por un valor  $p$ , donde un valor inferior a 0.05 indica una relación estadísticamente significativa entre las variables. Este coeficiente se utiliza cuando se desea evaluar la relación entre dos variables ordinales o de intervalo y no se cumplen los supuestos de normalidad y homogeneidad de la varianza requeridos para el coeficiente de Pearson.

Por otro lado, el coeficiente de correlación de Spearman se utiliza cuando se quiere evaluar la relación entre dos variables ordinales o de intervalo que no siguen una distribución normal o cuando los datos tienen valores atípicos. Esto también es útil si trabaja con datos clasificables o prefiere una medida de correlación sólida frente a datos atípicos.

El coeficiente de correlación de Spearman es una medida no paramétrica utilizada cuando los datos no siguen una distribución normal, como una alternativa al coeficiente de correlación de Pearson. Se calcula evaluando la correlación lineal entre los rangos de las observaciones en lugar de los valores originales de las variables. Específicamente, se sustituyen los valores originales por sus rangos en la fórmula de Pearson.

*Ecuación 4*

$$\gamma_s = \frac{\frac{n^3 - n}{12} - \sum_{i=1}^n \frac{di^2}{2}}{\sqrt{\left(\frac{\eta^3 - \eta}{12}\right)\left(\frac{\eta^3 - \eta}{12}\right)}} = 1 - 6 \frac{\sum_{i=1}^n di^2}{\eta^3 - \eta}$$

$$-1 \leq \gamma_s \leq 1$$

Para llevar a cabo la prueba de hipótesis, aplicaremos la siguiente expresión matemática.

*Ecuación 5*

$$p(|\gamma_s| \geq K/H_0) = \alpha$$

### 3.6.3 Comprobación de la normalidad de los datos

Podemos usar 2 tipos de pruebas para comprobar la normalidad de los datos:

### 3.6.3.1 Shapiro-Wilk

La prueba de Shapiro-Wilk, como indicado por Novales (2010), se utiliza para evaluar la normalidad de una muestra cuando el tamaño de esta es menor a 50 observaciones, aunque en muestras grandes es equiparable al test de Kolmogórov-Smirnov. Este método implica ordenar la muestra de menor a mayor valor, obteniendo así un nuevo vector muestral. Cuando la muestra no excede los 50 elementos, se puede evaluar la normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk, calculando la media y la varianza muestral. La hipótesis nula de normalidad se rechaza si el estadístico Shapiro-Wilk ( $W$ ) es inferior al valor crítico proporcionado por una tabla según el tamaño de la muestra y el nivel de significancia establecido.

La prueba de Shapiro-Wilk se concibió tomando como referencia el gráfico de probabilidad normal, que evalúa el ajuste de un conjunto de datos para una distribución normal de manera similar a una regresión lineal. La línea diagonal en este gráfico representa la recta de ajuste perfecto, pero en este caso, se asemeja más a los residuos de la regresión. Carmona y Carrión (2015) señalan que esta prueba puede aplicarse a muestras grandes, tal como fue sugerido por Royston, quien también desarrolló algoritmos para su implementación en algunos programas estadísticos especializados.

El estadístico de prueba se define en la ecuación 6, donde  $Y_i$  son los datos de la muestra ordenados.

*Ecuación 6*

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n a_i Y_i^2}{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}$$

Si los datos de la muestra provienen de una distribución normal con media  $\mu$  y varianza  $\sigma^2$ , entonces pueden representarse mediante una ecuación lineal, tal como se muestra en la ecuación 7.

*Ecuación 7*

$$Y_i = \mu + \sigma x_i, i = 1, 2 \dots n$$

Los coeficientes desconocidos pueden determinarse mediante un ajuste de mínimos cuadrados, obteniendo así el vector de coeficientes a partir de la ecuación matricial expresada en la ecuación 8.

*Ecuación 8*

$$\hat{a} = \frac{m'V^{-1}}{\sqrt{m'V^{-1}V^{-1}m}}$$

El estadístico W es invariante de escala y tiene un rango entre 0 y 1, siendo más cercano a 1 indicativo de una mayor concordancia con la normalidad. Sin embargo, este resultado no es concluyente, ya que valores altos de W pueden encontrarse en muestras no normales, especialmente cuando estas son pequeñas, siendo particularmente sensible a la asimetría y la presencia de colas largas en la distribución de los datos (Allaire et al., 2019).

### 3.6.3.2 Kolmogórov-Smirnov

La prueba de Kolmogórov-Smirnov es una herramienta comúnmente empleada para evaluar la normalidad de los datos muestrales, especialmente útil en contextos de procesos físicos no lineales e interactivos, donde las distribuciones no gaussianas son comunes. Esto resulta relevante, ya que entender el mecanismo generador de dichos procesos se facilita al examinar la distribución de las variables seleccionadas (Steinskog et al., 2007).

La prueba de Kolmogórov-Smirnov se utiliza para evaluar si una muestra proviene de una distribución normal. Se representa mediante la ecuación 4.

*Ecuación 9*

$$F_n(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \begin{cases} 1: \text{si } y_i \leq x, \\ 0: \text{alternativa} \end{cases}$$

Para el caso de dos colas, el estadístico se calcula según las ecuaciones 5 y 6.

*Ecuación 10*

$$D_n^+ = \max(F_n(x) - F(x))$$

*Ecuación 11*

$$D_n^- = \max(F(x) - F_n(x))$$

Esta prueba se utiliza para contrastar la hipótesis de normalidad de la población, donde el estadístico de Kolmogórov-Smirnov se calcula según las ecuaciones 5 y 6 para el caso de dos colas, comparando la función de distribución acumulada empírica de los datos de la muestra con la distribución esperada bajo la hipótesis nula de normalidad. Si la diferencia observada es considerable, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la población no sigue una distribución normal (Minitab, 2020).

Es importante destacar que la distribución del estadístico de Kolmogórov-Smirnov es independiente de la distribución poblacional especificada en la hipótesis nula, y los valores críticos están tabulados. Sin embargo, si los parámetros de la distribución normal deben estimarse a partir de la muestra, se requiere aplicar una corrección de significancia propuesta por Lilliefors (Romero, 2016). Las tablas estándar utilizadas para esta prueba son válidas cuando se prueba si un conjunto de observaciones proviene de una distribución continua completamente especificada, pero pierden validez cuando se estiman uno o más parámetros a partir de la muestra.

Por lo tanto, se usará la prueba de Kolmogórov-Smirnov debido a que la población es mayor a 50.

### **3.7 Aspectos éticos**

Los principios éticos son universales y deben servir como guía para la conducta de todos los involucrados en la investigación. Cada uno de estos principios éticos ha demostrado su valor en la sociedad, contribuyendo de manera positiva. Por lo tanto, seguir estos principios es fundamental para garantizar que las investigaciones sean éticas y óptimas en su desarrollo y resultados (Alvarez, 2018, p. 5).

Para Richaud (2007), la ética en la investigación científica se fundamenta en la ética personal del investigador. Aunque existen diversos códigos y directrices éticas, la forma en que se aplican y la integridad con la que el investigador las sigue dependen de su interpretación personal de estos códigos en relación con su propia moral o ética profesional.

La ética en la investigación es un tema vasto que abarca mucho más que simplemente el respeto a los participantes, la originalidad en los resultados y la atribución adecuada de créditos.

Implica considerar una amplia gama de aspectos éticos, como evitar el plagio y reconocer las contribuciones de todos los involucrados en la investigación al determinar quién merece crédito por el trabajo.

En el marco de la investigación, se consideran los aspectos éticos fundamentales, como el respeto hacia los participantes y la confidencialidad de su identidad. El procedimiento comienza con la formulación del tema de investigación, asegurando la existencia de referencias bibliográficas y la aprobación del mismo por parte de la carrera de psicología y la Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales y de la Educación. Posteriormente, se solicitó al rector de la unidad educativa “Ángel Efraín Suarez Carrera” permiso para realizar la investigación a través de un oficio formalizado. Después, se lleva a cabo la intervención por parte de los investigadores utilizando los métodos establecidos previamente. Los resultados obtenidos son genuinos y significativos, ya que contribuyen al progreso y desarrollo de la investigación.

## Capítulo IV.- Resultados Y Discusión

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Prueba de Kolmogórov-Smirnov:

##### Hipótesis:

Ho: Los datos tienen una distribución normal

Ha: Los datos no tienen una distribución normal

##### Nivel de significancia:

Confianza: 95%

Significancia (alfa): 5%

##### Decisión

1. Si p-valor es menor o igual que el alfa, se rechaza la Ho y se acepta la Ha (los datos no tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas no paramétricas)
2. Si p-valor es mayor que el alfa, se acepta la Ho y se rechaza la Ha (los datos tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas paramétricas)

##### Prueba de normalidad

A continuación, se realiza la prueba de normalidad de los datos por cada variable en el software estadístico JASP, dándonos como resultado:

*Tabla 10. Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov*

Kolmogórov-Smirnov			
Escala cualitativa	Estadístico de la tabla	Estadístico ks	Nivel de sig.
Atención	0.153	0.045	0.05
Rendimiento académico	0.153	0.137	

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

Se observa que las variables siguen una distribución normal debido a que el valor del estadístico de la tabla (0.153) es mayor que el estadístico de Kolmogórov-Smirnov (0.045 en el caso de la atención, y 0.137 en el caso de rendimiento académico). A partir de ello se acepta la hipótesis de no diferencia ( $H_0$ ), que dice “Los datos tienen una distribución normal”, por lo que se empleará la prueba de Rho de Pearson para medir la correlación de variables.

#### ***4.1.2 Correlación de Pearson***

A continuación, se procede a realizar la correlación, que muestra el impacto existente entre la atención y el rendimiento académico de los estudiantes del conservatorio de música “Ángel Efraín Suarez Carrera” de la ciudad de Babahoyo. La muestra está conformada por 80 estudiantes, para la evaluación de la atención se usó el test de atención D2, que tiene 685 caracteres, que esta repartidos en 14 filas con 47 caracteres por cada una. Mientras que para el rendimiento académico se usó las calificaciones finales del año lectivo una nica materia. Para la elaboración de los datos estadísticos se seleccionó el nivel de concentración (CON) del test D2 y el promedio final de la materia “Instrumento principal”. Para realizar la correlación de Pearson se utilizó el software gratuito JASP y Microsoft Excel, siendo JASP un programa especializado en estadística que permite fácilmente obtener los resultados de la correlación al ingresar los datos de la variable, que en este caso vendría a ser para la variable independiente atención la puntuación de concentración (CON) que nos arrojó el test “D2” e.

#### ***4.1.3 Resultados estadísticos de tendencia central y dispersión de la atención y el rendimiento académico***

*Tabla 11. Estadísticos del nivel de la atención y el rendimiento académico*

<b>Estadísticos del nivel de la atención y el rendimiento académico</b>		
	<b>Atención</b>	<b>Rendimiento académico</b>
Media	56.25	8.416
Desviación estándar	14.019	0.785
Rango	75	3.5
Mínimo	20	6.36
Máximo	95	9.86

---

**Elaborado por:** Tapia y Carriel, 2024

#### **4.1.4 Comprobación de Hipótesis.**

Sí, el P Valor  $\leq \alpha$ ... (Se acepta la H1)

Sí, el P Valor  $> \alpha$  ... (Se acepta la Ho)

H0: La Atención, NO impacta en el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio De Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” en la ciudad de Babahoyo

H1: La Atención, impacta en el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio De Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” en la ciudad de Babahoyo

*Tabla 12. Correlación de Pearson*

<b>Correlación de Pearson</b>		
	<b>R de correlación</b>	<b>P</b>
Atención - Rendimiento Académico	0.951***	<.001

\*p <.05, \*\*p <.01, \*\*\*p <.001

El valor del estadístico R de Pearson es de 0.951, esta correlación es muy fuerte según Hernandez (2014). Por lo que se puede afirmar con 99% de confianza, que en el conservatorio de música “Ángel Efraín Suárez Carrera” hay una correlación positiva muy fuerte entre la Atención y el Rendimiento Académico, porque el valor de la significancia (bilateral) es de 0.001, que se encuentra por debajo del 0.01 requerido. A partir de ello se acepta la hipótesis alternativa (H1), que dice “La Atención, impacta en el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio De Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” en la ciudad de Babahoyo”, por lo que la hipótesis planteada al principio del estudio es válida.

#### ***4.1.5 Descripción de los resultados obtenidos***

En el presente caso de acuerdo con el coeficiente de Pearson, este valor 0,95 muestra que es mayor que 0,05 la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice: la atención impacta en el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio De Música “Ángel Efraín Suárez Carrera” en la ciudad de Babahoyo

El estudio realizado en el Conservatorio de Música "Ángel Efraín Suárez Carrera" reveló hallazgos significativos sobre la relación entre la atención y el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados obtenidos a través del test D2 y el análisis de las calificaciones académicas muestran una correlación positiva muy fuerte, representada por un valor del coeficiente de correlación de Pearson de 0.951, respaldado por una significancia bilateral de 0.001.

Esto sugiere que existe una relación directa y robusta entre la capacidad de atención y el desempeño académico de los estudiantes en el Conservatorio. Cuando los estudiantes muestran una mayor capacidad de mantener la atención y concentrarse en las tareas escolares, tienden a obtener mejores calificaciones en sus estudios musicales. Este hallazgo es consistente con la literatura existente que enfatiza la importancia de la atención en el proceso de aprendizaje y la adquisición de habilidades musicales.

La atención es un componente fundamental para el éxito académico en el Conservatorio, ya que permite a los estudiantes absorber y procesar la información de manera más efectiva, lo que se refleja en un mejor rendimiento en las evaluaciones y exámenes. Además, una atención mejorada puede ayudar a los estudiantes a mantenerse enfocados durante las clases y las prácticas, lo que a su vez puede aumentar su participación y compromiso con el aprendizaje musical.

Por lo que podemos decir que los resultados de este estudio, subrayan la importancia de desarrollar estrategias para mejorar la atención de los estudiantes en el Conservatorio de Música "Ángel Efraín Suárez Carrera". Al reconocer el impacto positivo de la atención en el rendimiento académico, los educadores pueden implementar intervenciones específicas diseñadas para fortalecer las habilidades de atención de los estudiantes, lo que potencialmente conducirá a un mayor éxito académico y musical en el conservatorio."

## 4.2 Discusión

En el estudio llevado a cabo por Iván Pastuña en 2020, en su investigación titulada "La Atención en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Sexto 'EGB' de la Unidad Educativa Gabriela Mistral del Cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi en Tiempo de COVID-19", se utilizó el Test Neuropsi como herramienta de evaluación. Por otro lado, Michelle Garcés realizó una investigación en 2021 sobre el mismo tema, titulada "La Atención en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Quinto Años de Educación General Básica de la Unidad Educativa Picaihua de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua" en el que también se empleó el Test Neuropsi. En contraste, Ana Tuesta llevó a cabo un estudio en 2017 titulado "Relación entre la Atención y el Rendimiento Académico en Estudiantes de Segundo Grado de Nivel Primario de una Institución Educativa No Estatal de Lima Metropolitana", en el cual se empleó el Test de Atención A-2.. A diferencia del resto de estudios Rocío Guano en 2015 en su estudio titulado "Los niveles de atención y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de educación general básica de la unidad educativa Pedro Fermin Cevallos del cantón Cevallos, provincia de Tungurahua" evalúa el nivel de atención a través de una encuesta realizada a los docentes. Sin embargo, en el presente estudio se optó por utilizar el Test d2, dado que este se enfoca más en evaluar el déficit de atención, ofreciendo una perspectiva diferente para el análisis de la relación entre la atención y el rendimiento académico.

En comparación con otros estudios similares, en el trabajo de Ana Tuesta se evaluó el rendimiento académico utilizando los promedios del tercer bimestre en áreas específicas como Comunicación y Lógico Matemática. De manera similar, Michelle Garcés también utilizó el registro de calificaciones para evaluar el rendimiento académico en su investigación. Por otro lado, en el estudio de Rocío Guano, se empleó una encuesta dirigida a los docentes como método para evaluar el rendimiento académico. En contraste, Iván Pastuña optó por realizar una encuesta dirigida a los padres de familia. En nuestro estudio, consideramos que la evaluación del rendimiento académico a través de las calificaciones, específicamente en la asignatura de "Instrumento Principal", ofrecía una perspectiva más precisa y directa sobre el desempeño de los estudiantes en el contexto del Conservatorio de Música "Ángel Efraín Suárez Carrera".

En cuanto al método estadístico utilizado para evaluar las relaciones entre las variables en diferentes estudios similares, se observa una variación en los enfoques metodológicos. Iván

Pastuña, Ana Tuesta y Michelle Garcés optaron por emplear el método de correlación de Spearman, debido a que sus datos no presentaban una distribución normal. Por otro lado, Rocio Guano utilizó el método de Chi al cuadrado en su investigación. En contraste, en este estudio, los datos recopilados a través del test d2 de Brickemkamp y el registro de calificaciones de la asignatura "Instrumento Principal" mostraron una distribución normal. Por lo tanto, se consideró más adecuado emplear el método de correlación de Pearson para analizar la relación entre estas variables.

El valor del coeficiente de correlación de Pearson obtenido, 0.951, sugiere una correlación muy fuerte entre la atención y el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio de Música "Ángel Efraín Suárez Carrera". Esta conclusión se respalda con un nivel de confianza del 99%, respaldado por el bajo valor de significancia bilateral (0.001). Estos resultados respaldan claramente la hipótesis planteada, demostrando que existe una relación positiva muy fuerte entre la atención y el rendimiento académico de los estudiantes en el conservatorio.

Ahora bien, es importante entender que una correlación no necesariamente implica causalidad. Este tema se aborda en un estudio realizado por Roy-García, et al. (2019), en el que nos indican que cuando dos variables están correlacionadas estadísticamente, significa que hay una relación entre ellas: cuando una variable cambia, la otra también tiende a cambiar de alguna manera. Sin embargo, es crucial comprender que la correlación no implica necesariamente causalidad, es decir, que un cambio en una variable causa directamente un cambio en la otra. Para determinar si existe una relación causal entre dos variables, debemos considerar ciertas características que sugieren una relación causal, como las identificadas por el investigador Sir Austin Bradford Hill hace décadas. Por ejemplo, podríamos encontrar una correlación positiva y significativa entre el consumo diario de chocolate y el coeficiente intelectual, lo cual podría ser estadísticamente significativo. Sin embargo, si no hay una explicación plausible desde el punto de vista biológico que justifique esta relación, no podemos concluir que el consumo de chocolate cause un aumento en el coeficiente intelectual.

La distribución de los datos revela que solo un 10% de los estudiantes presentaron niveles bajos tanto de atención como de rendimiento académico, mientras que la mayoría se situaba cerca o por encima del promedio. Estos hallazgos subrayan la importancia de la atención en el

rendimiento académico, ya que los estudiantes con niveles más altos de atención tienden a tener un mejor desempeño académico.

El estudio adquiere relevancia al centrarse en un contexto poco explorado, como son los conservatorios de música, en lugar de las instituciones educativas regulares. Esto amplía nuestro entendimiento sobre cómo la atención influye en el rendimiento académico en entornos educativos específicos. Si se confirma un impacto significativo de la atención en el rendimiento académico, esto resalta la importancia de potenciar la atención como parte integral del proceso educativo, especialmente en instituciones como los conservatorios de música, donde la concentración y la habilidad para procesar información son fundamentales para el aprendizaje efectivo de habilidades musicales.

Una limitación metodológica del estudio es la inexperiencia de los autores en la realización de estudios estadísticos, lo que podría haber influido en el diseño del estudio y en la interpretación de los resultados. La falta de disponibilidad de la población para participar en el estudio también representa una limitación, ya que impidió la aplicación de medidas para mitigar sesgos y garantizar la representatividad de la muestra. Además, los factores externos, como la transición repentina a clases virtuales debido a la inseguridad del país, podrían haber introducido sesgos adicionales en los datos al afectar el entorno de aprendizaje de los estudiantes y su capacidad para concentrarse durante el estudio. Estos factores deben ser considerados al interpretar los resultados y al generalizar las conclusiones del estudio.

Se utilizó un muestreo por conveniencia debido a las limitaciones de disponibilidad de la población, que se vio afectada por problemas de seguridad a nivel nacional. Es importante reconocer que este método de muestreo puede introducir ciertos sesgos en los resultados y limitar la generalización de los hallazgos a poblaciones más amplias. Sin embargo, a pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos ofrecen una visión significativa sobre la relación entre la atención y el rendimiento académico en el contexto específico del conservatorio de música.

Los resultados obtenidos respaldan completamente la hipótesis planteada, que afirmaba que la atención impacta en el rendimiento académico de los estudiantes. La alta correlación encontrada entre estas variables confirma que los niveles de atención tienen una influencia significativa en el rendimiento académico, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones en este campo.

## Capítulo V.- Conclusiones y recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

Las conclusiones del estudio obtenidos en la presente investigación permitieron establecer las siguientes conclusiones:

La literatura revisada enfatiza la importancia de la atención como central para un buen rendimiento académico y destaca cómo su análisis puede revelar la capacidad de los estudiantes para mantener el control frente a la distracción. Se enfatiza la importancia de la atención en el aula de clase ya que afecta el rendimiento académico.

En el diagnóstico realizado mediante la aplicación del test de atención D2 se mostró que los estudiantes del conservatorio de música tienen un nivel de atención ligeramente sobre el promedio, la mayoría de los estudiantes se encontraba sobre un percentil de 55, respecto a los baremos expuestos en la versión “B” de este test, que consistía en 7 minutos generales para realizar la prueba. Así mismo, el rendimiento académico también mostro una escala cualitativa “AAR” con una media de 8.42 en la materia de instrumento principal, siendo así que la mayoría de los estudiantes alcanzaba los aprendizajes requeridos.

Un 10 por ciento de los estudiantes presente un nivel de atención bajo o muy bajo, porcentaje que coincide con aquellos estudiantes que esta próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos por lo que tienen un promedio de entre 4 a 6.99, es importante tener esto en cuenta.

En cuanto a la prueba de normalidad, a través la prueba de Kolmogórov-Smirnov se estableció que la distribución de los datos es normal, por lo cual es opto por una prueba paramétrica como el método estadístico Correlación de Pearson, el cual busca una relación lineal entre 2 o más variables.

En relación a la hipótesis del método correlación de Pearson se halló un coeficiente de 0,951, que según Hernandez (2014) es una medida de correlación muy fuerte, entre este caso, entre la capacidad de atención y el rendimiento académico de los estudiantes, por lo que se establece que la atención si impacta en el rendimiento académico de los estudiantes del conservatorio de música “Ángel Efraín Suarez Carrera” de la ciudad Babahoyo.

## 5.2 Recomendaciones

Es necesario profundizar en los diversos aportes teóricos recientes que hay sobre la atención, y también como se involucra en el desempeño, no solo académico si no en varios aspectos de la vida cotidiana de cada persona. Como pueden ser, libros que hablen sobre los procesos psicológicos básicos y su relación con el desempeño de las personas en su vida cotidiana. Así mismo existen varios artículos en repositorios de pago, que con un poco más de presupuesto, habría valido la pena para invertir para conseguir una base teórica aún más sólida y actualizada.

Es crucial emplear pruebas psicométricas actualizadas para garantizar la precisión y relevancia de los resultados. En nuestro estudio, elegimos utilizar el test de atención D2 de Brickenkamp que, aunque su última revisión se realizó en 2012, ofrece una herramienta confiable para evaluar la atención. Sin embargo, cabe mencionar que existe una versión más reciente conocida como el test D2-R publicada en el año 2022, la cual se ha simplificado en términos de revisión y puntuación. Esta actualización podría ser una opción favorable para investigaciones futuras, ya que, según nuestra experiencia, la revisión del test fue una tarea que demandó bastante tiempo y esfuerzo.

Se sugiera al conservatorio de música implementar una enseñanza estratégica en base a la motivación y creatividad para aquellos estudiantes que presentan un bajo rendimiento académico, y así los estudiantes que puedan conducir sus procesos atención a los nuevos aprendizajes mejorando así la adquisición de conocimientos y por lo tanto su rendimiento en el aula.

Es importante para la institución tener un psicólogo que se encargue de diagnosticar y prevenir situaciones que afectan al rendimiento académico de los estudiantes, y por la tanto pueda este mismo orientar a los estudiantes y padres para que desarrollar una educación eficiente desde la casa.

## Referencias Bibliográficas

- Alcalay, L. y Antonijevic, N. (1987). Variables afectivas. *Revista de educación*. Número 144, (pp. 29-32). México: Editorial Arredondo.
- Allaire, J., Yihui, X., McPherson, J., Lurashi, K., & Iannone, R. (2019). Rmarkdown: Dynamic Documents for R. Escuela de Humanidades de la Universidad Nacional San Martín. <https://cran.r-project.org/package=rmarkdown>
- Alvarez, V. (2018). Ética e investigación. *Revista Boletín Redipe*, 7(2), (pp. 122–149). Recuperado a partir de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/434>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación*. La Paz: Editorial Episteme.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, (pp. 117 – 148)
- Bates, M. E., & Lemay Jr., E. P. (2004). The d2 Test of Attention: Construct validity and extensions in scoring techniques. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10(3), 392-400. doi:10.1017/S135561770410307X.
- Benalcázar. (2015). *Procesamiento perceptivo, estímulos sensoriales*. España.
- Borda Avila, E., & Pinzón de Díaz, B. (1995). Rendimiento académico, Técnicas para estudiar mejor. En E. Borda Avila, & B. Pinzón de Díaz, *Rendimiento académico, Atención* (págs. 35,36,37,38,39). Bogotá, Colombia: Presencia.
- Brickenkamp, R. (2012). *Manual de Test de atención D2*, 4ta edición. Madrid: TEA ediciones.
- Burke, R y Onwuegbuzie, A. (2004). *Mixed Methods Research*. (pp. 14-26) Obtenido de: [https://www.researchgate.net/publication/225083749\\_Mixed\\_Methods\\_Research\\_A\\_Research\\_Paradigm\\_Whose\\_Time\\_Has\\_Come\\_Quarterly](https://www.researchgate.net/publication/225083749_Mixed_Methods_Research_A_Research_Paradigm_Whose_Time_Has_Come_Quarterly)
- Caizaguano, V. (2021). *La atención sostenida en el desempeño académico de los estudiantes del tercer semestre de la carrera de comunicación social de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Ambato, del cantón Ambato* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato].
- Carmona, M., & Carrión, H. (2015). Potencia de la prueba estadística de normalidad Jarque-Bera frente a las pruebas de Anderson-Darling, Jarque-Bera robusta, Chi cuadrada, Chen-Shapiro y Shapiro-Wilk [Universidad Autónoma del Estado de México]. <https://core.ac.uk/download/pdf/159384191.pdf>
- Castro, D. (2022). *Educación virtual y su efecto en el rendimiento académico de los estudiantes de comunicación social de la Universidad Técnica de Babahoyo extensión de Quevedo, año 2022*. Obtenido de: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/12316/E-UTB-FCJSE-CSOCIAL-000643.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CEPAL. (24 de agosto de 2020). Desafíos para la educación que ha traído la pandemia en América Latina. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y Caribe: <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-cepal-la-unesco-publican-documento-que-analiza-desafios-la-educacion-que-ha-traido-la>
- Coneo, E., Martínez, C. M., & Amed, E. J. (10 de junio de 2019). Atención visual y auditiva y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. Obtenido de Revista Espacios: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n19/a19v40n19p29.pdf>
- Constitución. (2013). Normas constitucionales. En C. d. Ecuador, Ley Orgánica de Transparencia(pp.34). Quito: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads2014/01/TRANSP-NORMAS\\_CONSTITUCIONALES.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads2014/01/TRANSP-NORMAS_CONSTITUCIONALES.pdf)
- Garcés, M. (2021). Obtenido de repositorio.uta.edu.ec: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32766/1/TESIS%20Michelle%20Estefanía%20Garcés%20Castillo.pdf>
- García, J. (1995). Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, Lecto-Escritura y Matemáticas. Madrid: Editorial Narcea.
- García, J. (2006). Mejorar la atención en el niño. Madrid: Pirámide.
- Gonzales, J. (2017). Atención selectiva en el rendimiento académico. Obtenido de Universidad Ricardo Palma: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1513/JLGONZALESR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guano, A. (01 de enero de 2015). Los niveles de atención y su relación en el rendimiento académico. Obtenido de Repositorio UTA: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20155/1/Tesis%20Rocio%20Guano.pdf>
- Hernandez, R, Fernández, C, Baptista, M (2014). Metodología de la investigación. México D.F.: Mcgraw Hill Education.
- Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación Holística, Caracas: Fundación Sypal. Unidad II, Capítulo 7.
- Lane D, Pearson D. 1982. The development of selective attention. MerrillPalmer Quarterly 28: (pp. 317)
- Lizame, A., & Torres, D. (agosto de 2018). Problemas atencionales y bajo rendimiento académico en niños con problemas de conducta y aprendizaje. Obtenido del Repositorio Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35125>
- Lupón, M, Torrents A, Quevedo L (2015). Apuntes de Psicología en Atención Visual. España.

- Mark Goss-Sampson, Julio Meneses (2019). Análisis estadístico con JASP: Una guía para estudiantes. Universitat Oberta de Catalunya.
- Ministerio de Educación, E. (2018). Educación en Ecuador. Obtenido de PISA: [https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/CIE\\_InformeGeneralPISA18\\_20181123.pdf](https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/CIE_InformeGeneralPISA18_20181123.pdf)
- Minitab. (2020). Soporte de Minitab. <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/modeling-statistics/anova/how-to/test-for-equal-variances/methods-and-formulas/methods-and-formulas/#levens-test-statistic>
- Montero, E. (2001). La teoría de respuesta a los ítems: una alternativa para el análisis psicométrico de instrumentos de medición. *Revista de Matemáticas: Teoría y aplicaciones*, 7(1-2), (pp. 217-228)
- Mundy P, Gomes A. 1998. Individual differences in joint attention skill development in the second year. *Inf Behav Dev* 21: (pp, 469-82)
- Navarro, J. (2003). Rendimiento Académico. Recuperado de [www.ice.deusto.es/Rinace/Reice/vol1 N2 /Edel.pdf](http://www.ice.deusto.es/Rinace/Reice/vol1 N2 /Edel.pdf)
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico; concepto, investigación y desarrollo. Iberoamericana sobre calidad, eficacia, y cambio en la educación, 2-8.
- Novales, A. (2010). Análisis de regresión. Universidad Complutense de Madrid. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13-Analisis de Regresion.pdf>
- Pérez J y Gardey A. (2 de mayo de 2023), “Aprendizaje”. definición. Dirección <https://definicion.de/aprendizaje/>
- PISA. (2016). Estudiantes de bajo rendimiento. Obtenido de OCDE: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-Estudiantes-de-bajo-rendimiento.pdf>
- Pizarro, R. (1985). Rasgos y actitudes del profesor efectivo. (Tesis para optar al Grado de Magíster en Ciencias de la Educación). Pontificia Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.
- Resett, S. (2021). Relación entre la atención y el rendimiento escolar en niños y adolescentes. Buenos Aires: *Revista Costarricense de Psicología*.
- Restrepo et al., (2007). De Pearson a Spearman. *Rev. Col. Cienc. Pec*; 20:183-192
- Revelo, C. (03 de 05 de 2016). Relación entre la atención y el rendimiento académico. Obtenido de Universidad Internacional de la Rioja: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4871/REVELO%20MIRANDA%2C%20CLAUDIA%20MARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reyna, M. E. (18 de Junio de 2019). Estudiantes universitarios con déficit en sus funciones ejecutivas. Obtenido de Universidad de los hemisferios: <http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/jspui/handle/123456789/861>

- Richaud, M. (2007). La ética en la investigación psicológica. Enfoques: revista de la Universidad Adventista del Plata
- Romero, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Enfermería Del Trabajo*, 6(3), 105–114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Roselló, J. (1998). *Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Roy-García I, Rivas-Ruiz R, Pérez-Rodríguez Marcela, Palacios-Cruz L. Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Rev Alerg Mex*. 2019;66(3):354-360
- Ruíz, M. (2009). *Evaluación Vs Calificación*. Córdoba: Granada
- Santos, A. (24 de noviembre de 2009). *Innovación y experiencias educativas*. Obtenido de Rendimiento académico: [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_24/ANTONIO\\_SANTOS\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_24/ANTONIO_SANTOS_1.pdf)
- Steinskog, D., Tjøstheim, D., & Gunnar, N. (2007). A cautionary note on the use of the Kolmogorov–Smirnov test for normality. *Monthly Weather Review*, 135(3), 1151–1157. [https://www.researchgate.net/publication/249621733\\_A\\_Cautiounary\\_Note\\_on\\_the\\_Use\\_of\\_the\\_Kolmogorov-Smirnov\\_Test\\_for\\_Normality](https://www.researchgate.net/publication/249621733_A_Cautiounary_Note_on_the_Use_of_the_Kolmogorov-Smirnov_Test_for_Normality)
- Sohlberg, N. y Mateer, C. (2001). *Rehabilitación Cognitiva*. New York: Editorial GUILFORD.
- Vasconez, D. A. (01 de 09 de 2019). Repositorio Digital. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30253>
- Victor, R. (13 de marzo de 2006). *Procesos Atencionales*. *Revista de Neurología*, (pp. 51,52). Obtenido de Componentes de la atención.

## Anexos

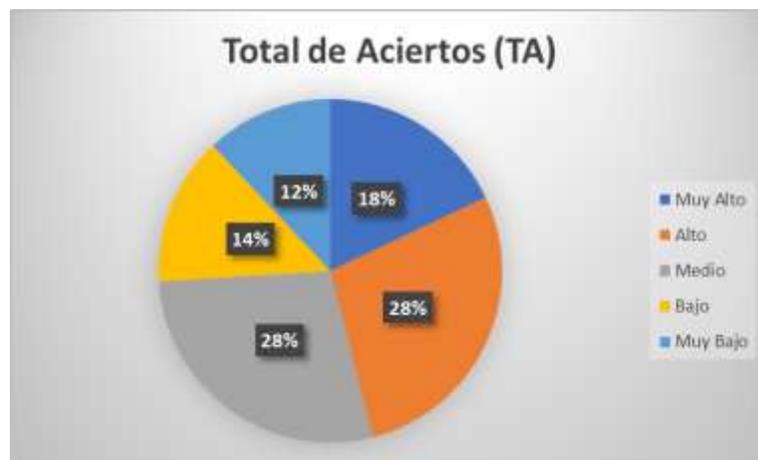
### Anexos A Gráficos Tabla 3



*Ilustración 1. Total de Respuestas (TR)*

*Nota: Datos tomado de los estudiantes del conservatorio*

### Tabla 4



*Ilustración 2. Total de Aciertos (TA)*

*Nota: Datos tomado de los estudiantes del conservatorio*

Tabla 5

*Ilustración 3. Omisiones*

*Nota: Datos tomado de los estudiantes del conservatorio*

Tabla 6

*Ilustración 4. Comisiones*

*Nota: Datos tomado de los estudiantes del conservatorio*

Tabla 7

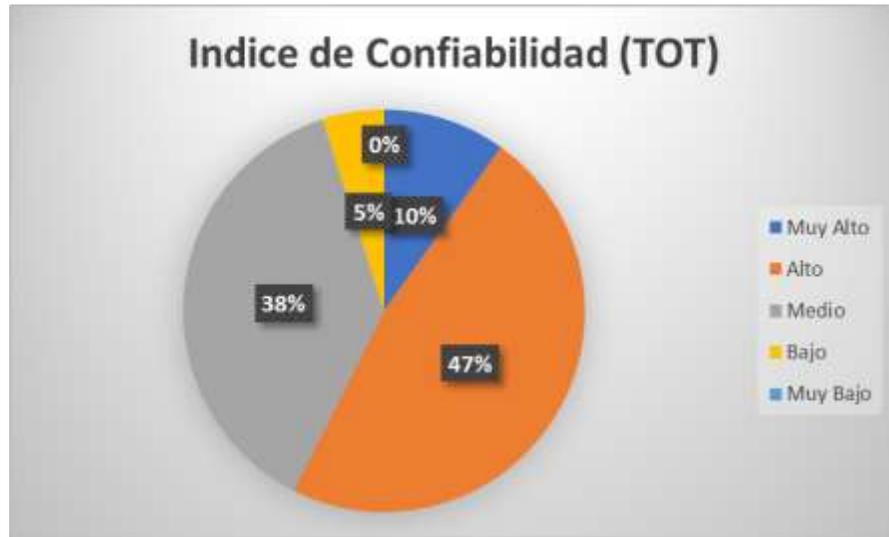


Ilustración 5. Índice de Confiabilidad (TOT)

*Nota: Datos tomado de los estudiantes del conservatorio*

Tabla 8

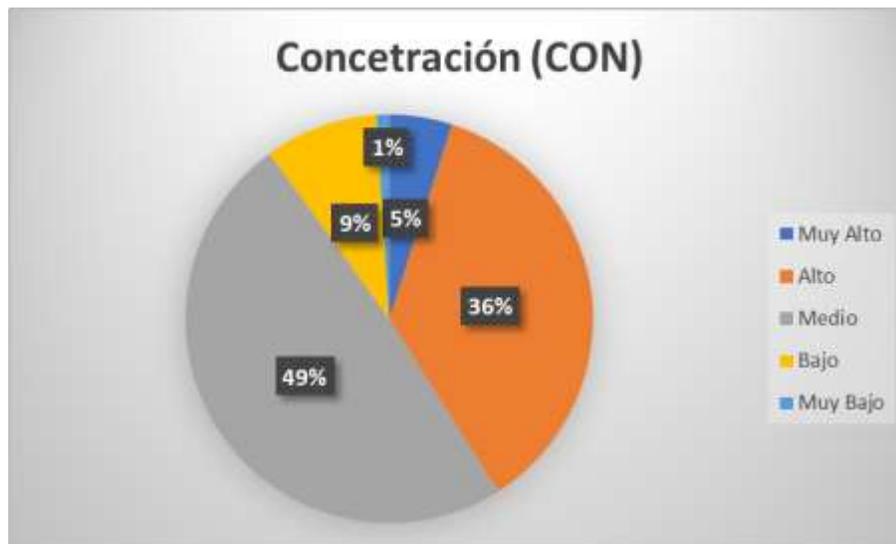
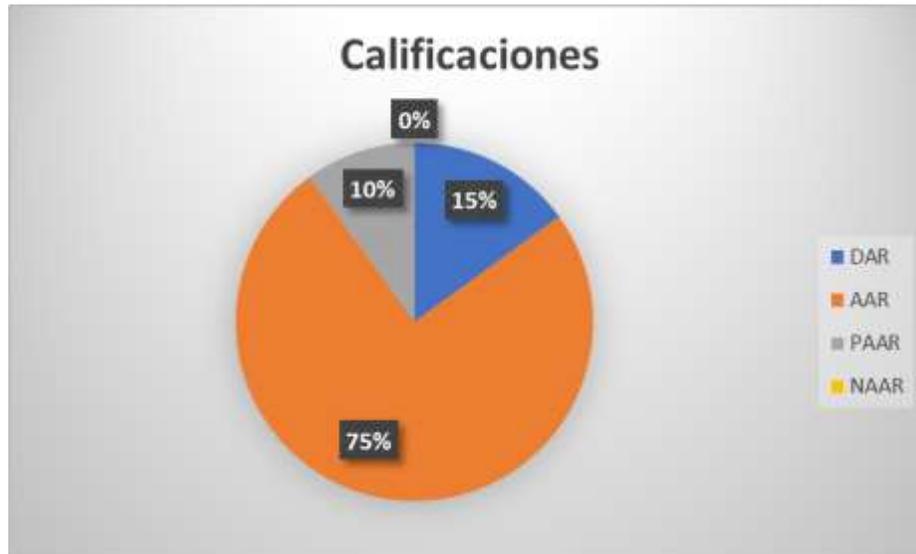


Ilustración 6. Concentración (CON)

*Nota: Datos tomado de los estudiantes del conservatorio*

Tabla 9

*Ilustración 7. Calificaciones*

*Nota: Datos tomado de los estudiantes del conservatorio*

## **Anexos B**

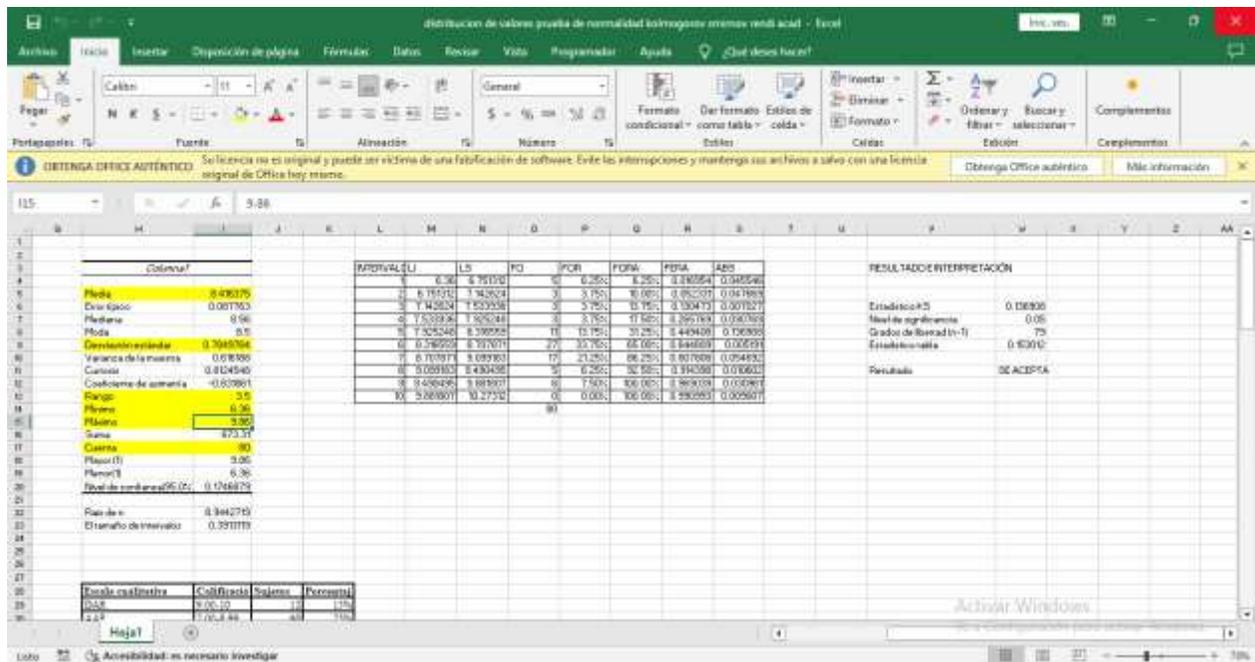


Ilustración 8. Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov en la variable atención

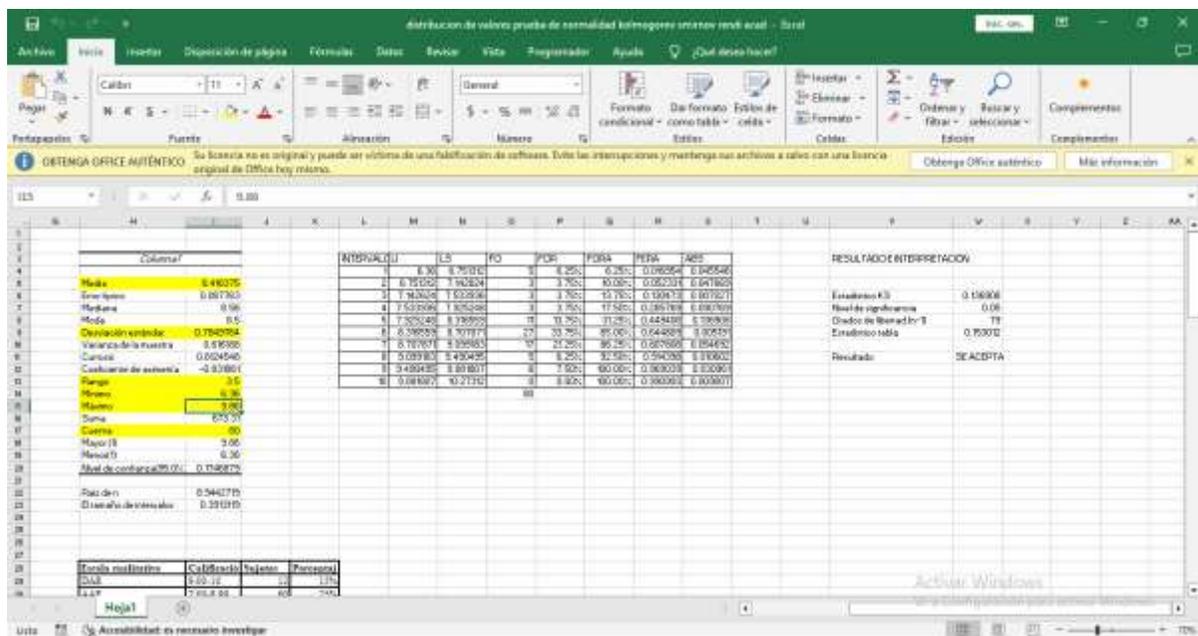


Ilustración 9. Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov en la variable rendimiento académico

## Anexos C

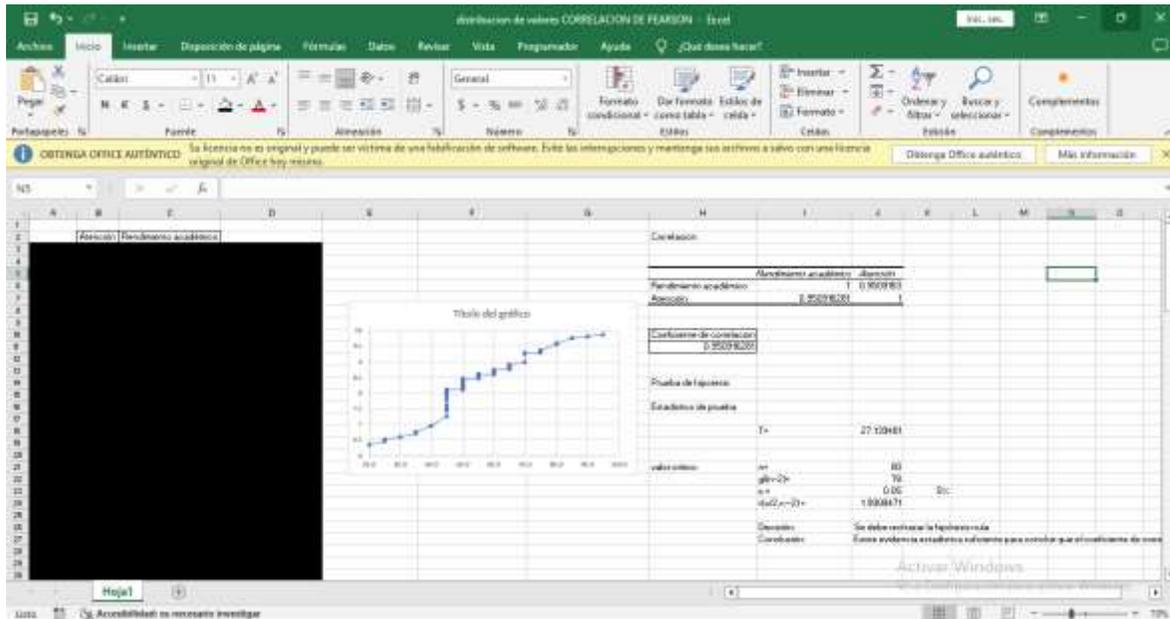


Ilustración 10. Correlación de Pearson en Microsoft Excel

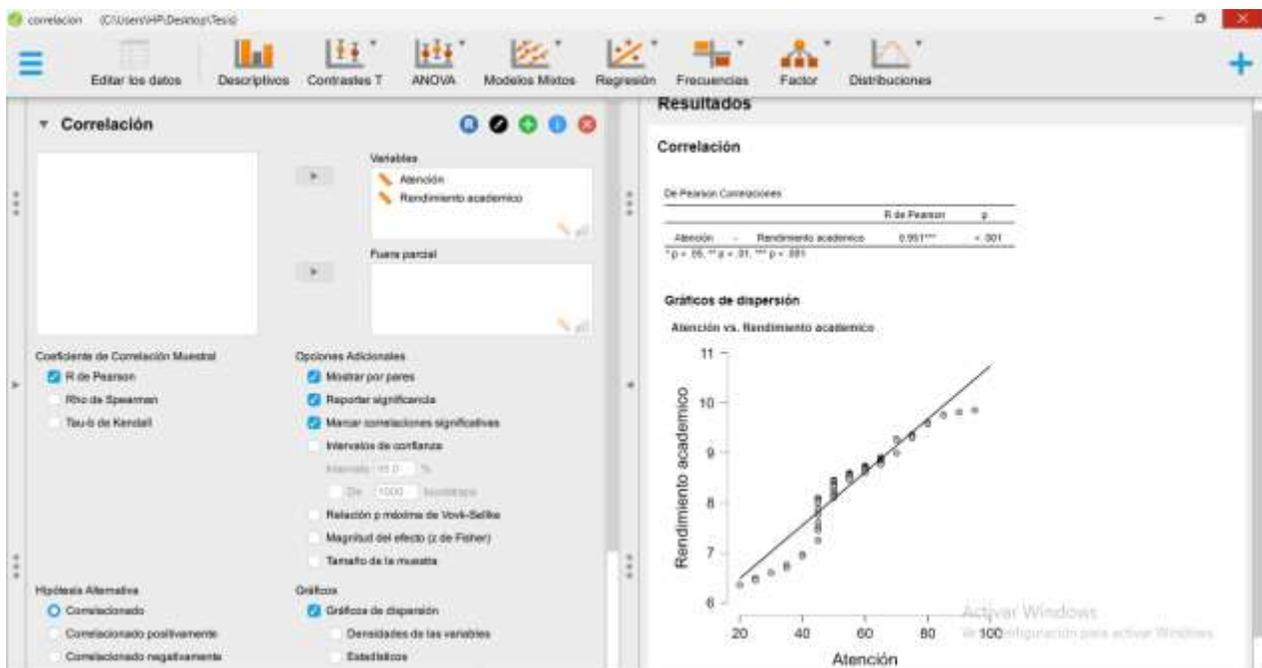


Ilustración 11. Correlación de Pearson en el Software estadístico gratuito JASP

**Anexos D**

*Ilustración 12. Aplicando el test D2 1*



*Ilustración 13. Aplicando el test D2 #2*



*Ilustración 14. Aplicando el test D2 #3*

*Aplicando el test D2 de Brickenkamp*

**Anexos E**

**Test**

Nº 296 Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Sexo:  V  M Centro/Empresa: \_\_\_\_\_

# d2

Esta prueba trata de conocer su capacidad de concentración en una tarea determinada. En esta página se le presenta un ejemplo y una línea de entrenamiento para que usted se familiarice con la tarea.

**Ejemplo**

d	d	d
1	2	3

Observe las tres letras minúsculas del ejemplo. Se trata de la letra **d** acompañada de dos rayitas. La primera **d** tiene las dos rayitas encima, la segunda las tiene debajo y la tercera **d** tiene una rayita encima y otra debajo. Observe que en estos casos la letra **d** va acompañada de dos rayitas.

Su tarea consistirá en buscar las letras **d** iguales a esas tres (con dos rayitas) y marcarlas con una línea (/). Fijense bien, porque hay letras **d** con más de dos o menos de dos rayitas y letras **p**, que NO deberá marcar en ningún caso, independientemente del número de rayitas que tengan. Si se equivoca y quiere cambiar una respuesta, debe tachar la línea con otra, formando un aspa (X), de forma que se advierta que desea corregir el error.

Vd. sólo deberá marcar las letras **d** con dos rayitas. Practique en la línea de entrenamiento que aparece al final de esta página.

Observe que cada letra lleva encima un número. Luego, compruebe que ha marcado las letras números 1, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 17, 19 y 22.

A la vuelta de la hoja (ESPERE, NO LA VUELVA TODAVÍA) encontrará 14 líneas similares a la línea de práctica que acaba de realizar. De nuevo, su tarea consistirá en marcar las letras **d** con dos rayitas. Comenzará en la línea nº 1 y cuando el examinador le diga ¡CAMBIO!, pasará a trabajar a la línea nº 2 y cuando el examinador diga ¡CAMBIO! comenzará la siguiente línea de la prueba y así sucesivamente. Compruebe que no se salta ninguna línea.

Trabaje tan rápidamente como pueda sin cometer errores. Permanezca trabajando hasta que el examinador diga ¡BASTA!; en ese momento deberá pararse inmediatamente y dar la vuelta a esta hoja.

**ESPERE. NO VUELVA LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUE EL EXAMINADOR.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>Línea de entrenamiento</b>	d	p	d	d	d	d	p	d	p	d	d	d	d	p	p	d	d	p	d	d	p	d
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

*Ilustración 15. Test D2 instrucciones*





## Anexos F

Tabla 13. Presupuesto de la investigación

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor por Unidad</b>	<b>Valor Total</b>
Lápices	80	0.50 \$	40 \$
Borrador	80	0.50 \$	40 \$
Resma de Hojas A4	1	5 \$	6 \$
Tintas Epson	1 Pack x4	40 \$	40 \$
Marcadores	4	1 \$	4 \$
Gastos en transporte	10	1 \$	10 \$
Folder	2	2.50 \$	5 \$
Test D2	1	60 \$	60 \$
<b>Total</b>			205 \$

