



## MAESTRIA EN PSICOPEDAGOGIA

**Trabajo de titulación previa a la obtención de título  
de Magister en Psicopedagogía.**

**AUTOR:** Lic. Silvia Lorena Sinche Villa

**TUTOR:** Msc. Rosa Cobeña Talledo

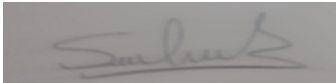
**Neuroeducacion**

Quito - Ecuador

junio 2023

### **Autoría del Trabajo de Titulación**

Yo, Silvia Lorena Sinche Villa, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Neuroeducacion** es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



---

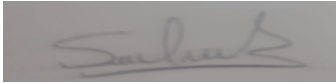
Silvia Lorena Sinche Villa

Correo electrónico: [silvia\\_85s\\_@hotmail.es](mailto:silvia_85s_@hotmail.es)

## **Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual**

Yo, Silvia Lorena Sinche Villa, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Neuroeducacion, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, junio de 2023.



---

Silvia Lorena Sinche Villa

Correo electrónico: silvia\_85s\_@hotmail.es

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a Dios, ya que gracias a su sabiduría he logrado concluir mi maestría, A mis ángeles que están en el cielo mamá y papá gracias por enseñarme a que los logros si se cumplen con esfuerzo y dedicación,

A mi hijo, por ser el pilar fundamental en mi vida y ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme y así tener un futuro mejor,

A mis hermanos, por sus palabras de motivación, por estar siempre conmigo en las buenas y malas

A mis abuelos, por ser la base fundamental de mis logros alcanzados,

A una persona especial, que llego a mi vida cuando menos lo esperaba y que siempre creyó en mí.

A mis amigos, compañeros y maestros, por compartir los conocimientos y momentos de alegría, tristezas sin esperar nada a cambio.

## **Agradecimiento**

Agradezco a la universidad UID, por haberme dado la oportunidad de ser parte de ella y formarme como profesional con valores ante la sociedad, así como también a sus docentes por compartir sus conocimientos y experiencias vividas.

Agradezco a mi Dios, por brindarme sus bendiciones que gracias a ella he logrado a concluir mi carrera.

Debo agradecer a mi madre por enseñarme a ser una persona humilde, trabajadora y a conseguir siempre los objetivos propuestos.

Agradezco a mi hijo, por ver en mi a una madre luchadora y no dejarse vencer por los obstáculos que se presentan.

Agradezco a mi familia por sus palabras de aliento y ver en mi un ejemplo a seguir.

## **Resumen Ejecutivo**

El presente trabajo es un estudio de caso práctico sobre la inteligencia convencional y exitosa en el ámbito educativo. La metodología utilizada plantea el desarrollo a través de 4 etapas. La primera comprende la revisión bibliográfica para comprender el Test Sternberg, la segunda etapa se enfocó en la aplicación de dicho instrumento a 30 estudiantes; la cuarta consistió en el análisis de los resultados empleando técnicas y herramientas estadísticas, tales como correlación de Pearson; y la cuarta etapa se enfocó a dar respuesta a las interrogativas planteadas en el caso. Los resultados permitieron conocer que la inteligencia creativa tiene una media más alta, el coeficiente intelectual tiene un nivel insatisfactorio y existe una correlación más fuerte entre la inteligencia analítica y creativa. Se concluye que la realización de pruebas o test de inteligencia permiten explorar la complejidad de esta cualidad de las personas. Sin embargo, la inteligencia es diversa, no está sujeto a estándares y marcos previamente establecidos.

***Palabras claves:*** Inteligencias Múltiples, evaluación, desarrollo, Inteligencia

## **Abstract**

The present work is a practical case study on conventional and successful intelligence in the educational field. The methodology used raises the development through 4 stages. The first includes the bibliographic review to understand the Sternberg Test, the second stage focused on the application of said instrument to 30 students; the fourth consisted of the analysis of the results using statistical techniques and tools, such as Pearson's correlation; and the fourth stage focused on responding to the questions raised in the case. The results allowed us to know that creative intelligence has a higher average, the IQ has an unsatisfactory level and there is a stronger correlation between analytical and creative intelligence. It is concluded that the performance of tests or intelligence tests allow us to explore the complexity of this quality of people. However, intelligence is diverse, it is not subject to previously established standards and frameworks.

***Keywords:*** Multiple Intelligences, assessment, development, Intelligence.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas.....</b>	<b>x</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>xi</b>
<b>Capítulo 1: Introducción.....</b>	<b>1</b>
Resumen .....	3
<b>Capítulo 2: Revisión de la Literatura .....</b>	<b>4</b>
Fundamentación referencial .....	4
Antecedentes investigativos.....	4
Enfoques teóricos.....	5
Fundamentación conceptual .....	10
Inteligencia .....	10
Instrumentos para medición de la inteligencia .....	11
Fundamentación legal.....	12
Resumen .....	13
<b>Capítulo 3: Metodología.....</b>	<b>14</b>
Resumen .....	17
<b>Capítulo 4: Desarrollo y Resultados .....</b>	<b>18</b>
Descripción caso práctico.....	18
Descripción del desarrollo y aplicación del proceso metodológico .....	18
Resultados obtenidos .....	22
Resumen .....	26
<b>Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>27</b>
Conclusiones.....	27
Recomendaciones .....	28



<b>Referencias .....</b>	<b>29</b>
<b>Apéndice A: Análisis de la confiabilidad de la Prueba de Habilidades Triárquicas de Sternberg (STAT), nivel H, según tipos de inteligencia. ....</b>	<b>32</b>

**Lista de Tablas**

Tabla 1 <i>Teorías del enfoque psicométrico</i> .....	6
Tabla 2 <i>Teorías del enfoque sistema complejo</i> .....	8
Tabla 3 <i>Dimensiones del Test STAT de Sternberg</i> .....	16
Tabla 2 <i>Estadística descriptiva Test Sternberg</i> .....	19
Tabla 5 <i>Relación entre variables</i> .....	21

**Lista de Figuras**

<i>Figura 1.</i> Coeficiente intelectual.....	19
<i>Figura 2.</i> Resultados Coeficiente intelectual .....	20

## Capítulo 1: Introducción

El desarrollo de la inteligencia representa un factor relevante en la psicopedagogía, por lo que se han efectuado análisis y diseño de nuevos postulados a partir de principios y diversos enfoques como los presentados por Piaget (Histórico) y Vygotsky (Desarrollista). De tal modo que, la inteligencia se deriva de los estímulos generados por la naturaleza hacia el sujeto, es así que no se cambia la intensidad de los estímulos receptados. No obstante, en la teoría cognitiva destaca que el ser humano al receptor los estímulos tiene la posibilidad de cambiar según su necesidad.

En la actualidad del ámbito educativo se aplican modelos basados en el constructivismo y preceptos de Sternberg, Chomsky, Brunner, entre otros, así como los principales enfoques. Es así que Sternberg propuso el modelo de inteligencia exitosa, la cual se trata de las habilidades necesarias para que un individuo alcance el éxito en la vida, esta depende de cada individuo y el entorno sociocultural en el que se desenvuelve. En otras palabras, representa la capacidad para cumplir los objetivos de cada persona, por lo que es importante considerar las habilidades creativas, prácticas y analíticas.

Actualmente, para medir la inteligencia toman en cuenta las capacidades y la potencia intelectual, esto permite identificar las habilidades cognitivas (razonamiento, lógica y solución de problemas). Incluso se conoce que cerca del 68% de las personas presentan un nivel de inteligencia medido a través del coeficiente con 85 y 115; solo el 2,2% de la población supera 130 puntos, la cual es considerada como individuos dotados (El Universo, 2021).

En los estudios realizados en varios países como Francia, Holanda, Reino Unido y Dinamarca se identificó que el coeficiente de inteligencia ha disminuido en comparación con generaciones pasadas, por lo que sugieren que no se encuentra

vinculado con aspectos genéticos sino por el entorno (BBC News Mundo, 2018).

Generalmente, en Latinoamérica se aplica la pedagogía conceptual considerando como base el constructivismo, donde se capacita a docentes y alumnos orientados a conocimientos sistemáticos a través de mentefactos, desarrollo del pensamiento y la inteligencia.

Es así que en la investigación presentada por Morejón (2019) identifica que el 76% de los estudiantes tienen un nivel de inteligencia medio, prevaleciendo con mayor proporción las mujeres. Por su parte, Cabrera (2021) destaca que en su estudio se encontró que el 38% de los estudiantes presentaron niveles bajos de inteligencia emocional. Según García (2019) para medir a futuro la inteligencia de los individuos se debe considerar la capacidad intelectual, pensamiento crítico, creatividad, sensibilidad artística, entre otros. En otras palabras, es importante establecer mecanismos más allá del estándar normal.

En el contexto ecuatoriano se tiene el Plan Nacional de Desarrollo, específicamente en el objetivo 7 sobre la potenciación de las capacidades de la ciudadanía e incentivar a la educación innovadora, inclusiva y de calidad. Según este objetivo, el Estado debe establecer mecanismos para preparar a los individuos a desafíos intelectuales, personales y profesionales (Plan Nacional de Desarrollo, 2021).

Para cumplir con este propósito el Gobierno debe invertir en educación, por lo que al 2022 ha planificado desembolsar alrededor de 495 millones de dólares para el sector educativo, del valor total se ejecutó un 27% del presupuesto. Cabe señalar que el Estado hasta agosto del 2022 solo invirtió 134 millones de dólares del total planificado, es así que para el resto de proyectos como inversión en nueva estructura educativa y atención a las Unidades Educativas del Milenio aún no se ha desembolsado (Primicias, 2022). Esto indica que no se ha cumplido a cabalidad con el objetivo para potenciar las

capacidades de los sujetos en el ámbito educativo, dentro de la cual se encuentra el tema de la inteligencia. Además, el reto está en incentivar la enseñanza para potenciar el nivel intelectual de los estudiantes, siendo importante el apoyo de expertos y currículo para adoptar medidas oportunas y que se compacte al aspecto tradicional.

Bajo este contexto, la formación en la Maestría en Psicopedagogía resulta importante para la resolución del caso sobre la inteligencia convencional y exitosa, pues, se analiza la falla en casos específicos y la medición adecuada de la misma.

### **Resumen**

El tema de la inteligencia es importante dentro de la formación en la Maestría en Psicopedagogía, debido a que se debe conocer cómo analizar las fallas en casos específicos y realizar una medición adecuada de la misma. En la actualidad, existen diversos modelos que se emplean para evaluar la inteligencia de los estudiantes, uno de ellos, propuesto por Sternberg abarca aspectos culturales y sociales, de allí que es importante tomar en cuenta el constructivismo, el pensamiento crítico, entre otros aspectos.

## Capítulo 2: Revisión de la Literatura

### Fundamentación referencial

#### Antecedentes investigativos

A continuación, se describe los antecedentes investigativos relacionados con el caso de estudio:

En el estudio presentado por Villacís (2017) tuvo el objetivo de analizar la relación entre el cociente intelectual y las habilidades sociales en los niños. Para lo cual se aplicó la escala de inteligencia de Reynolds a una muestra de 74 niños. Se concluye que hay más de la mitad de estudiantes con capacidad intelectual o inteligencia sobre el promedio y el resto está debajo de la misma. Además, se identificó que los infantes en edades tempranas no recibieron estimulaciones, lo cual incidió en niveles bajo de inteligencia.

En cuanto a la investigación desarrollada por Oquelis (2016) tuvo el propósito de describir la situación actual de la inteligencia emocional en estudiantes de secundaria. Se utilizó el test de BarOn y aplicó este instrumento a 82 alumnos. En los resultados se identificó que a nivel general se presenta estado de ánimo alto y estrés menor al promedio. Evidenciando que los estudiantes saben escuchar, buscan soluciones inmediatas, mayor seguridad y confianza, demostrando un equilibrio en la inteligencia.

Por su parte, en el trabajo expuesto por Sullón (2019) cuyo objetivo es determinar y describir el nivel de la capacidad intelectual general visoperceptivo en niños. Para ello aplicó el Test de Matrices Progresivas de Raven a una muestra de 160 niños. En los resultados se evidenció que un 46,9% de los estudiantes se ubican en un nivel medio, esto es influencia por condiciones económicas, problemas de comportamiento y en el entorno familiar.

Por último, en la investigación de Pérez (2018) cuyo propósito es analizar la medición de la inteligencia y aptitudes de identificación de talento. Aplicar la revisión de la literatura, donde se evidencia que la inteligencia mayor a la media, la creatividad y compromiso representan aspectos para conocer el talento. Concluye que se debe adaptar instrumentos de medición acorde a las necesidades y sugiere que se establezca programas de intervención para apoyar a los estudiantes más talentosos y mecanismos para mejorar el nivel de inteligencia.

### **Enfoques teóricos**

#### ***Enfoque biológico y genético.***

De acuerdo con Vaca (2013) el enfoque biológico se basa en el estudio de la correlación de la inteligencia con los aspectos fisiológicos del individuo, considerando la masa – volumen del cerebro, velocidad mental y electroencefalograma. En cambio, el enfoque genético analiza los genes en el desarrollo de la capacidad intelectual, herencia y en el entorno de desarrollo complejo.

Cabe mencionar que los aspectos biológicos van modificándose durante el proceso de desarrollo del cerebro, este tiene un rol esencial en la interacción ambiental. Este enfoque se utiliza cuando se requiere diagnosticar la inteligencia de la población combinada con los aspectos ambientales (familia y entorno). Actualmente, se enfocan en la búsqueda neuronal de la inteligencia.

#### ***Enfoque psicométrico.***

Según Villamizar y Donoso (2013) el enfoque psicométrico permite vincular las pruebas de inteligencia con el análisis factorial con la finalidad de identificar las capacidades psicológicas, utilizando registro de las preguntas estandarizadas para diferenciar individualmente el nivel de inteligencia. Los precursores de este enfoque



son Spearman, Binet y Galton. A continuación, se presenta los aportes teóricos de los autores o referentes de este enfoque:

Tabla 1

*Teorías del enfoque psicométrico*

Año	Autor	Aporte	Postulado
1822 - 1911	Galton	Inteligencia y alta capacidad del ser humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligencia alta existe mayor discriminación</li> </ul>
1857 - 1911	Binet	Mide la inteligencia considerando los procesos cognitivos. Primer test mental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diferencia individual es fuerte en procesos superiores</li> </ul>
1857 - 1911	Binet	Mide la inteligencia considerando los procesos cognitivos. Primer test mental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diferencia individual es fuerte en procesos superiores</li> </ul>
1927	Spearman	Medición de factor general o inteligencia y específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea monolítica</li> </ul>
1938	Thurstone	Analiza siete aptitudes primarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe factor general</li> <li>• Existe independencia de factores</li> </ul>
1982	Guilford	Hay 150 factores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica teoría de estructura del intelecto</li> </ul>

Año	Autor	Aporte	Postulado
1963 - 1971	Cattell - Horn	Diferencia inteligencia fluida y cristalizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vinculada con la aptitud, este se reduce por funcionamiento inadecuado del cerebro o la adultez.</li> </ul>
1966 - 1968		Factores: fluidez verbal, ejecución, visualización y rapidez.  Centra en distintas áreas intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>La inteligencia cristalizada se vincula con la estimulación y entorno.</li> </ul>
1961	Vernon	Inteligencia C  Añade la edad para configuración de factores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo jerárquico: aptitudes, grupal (verbal – espacial), menores de grupo y específico.</li> </ul>
1954	Gutman	Modelo circular (ordenación doble de elementos intelectuales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad evaluada</li> <li>Nivel de complejidad</li> </ul>
1993	Carroll	Basado en análisis factorial  Mapa de inteligencia de los tres estados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de inteligencia</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de Villamizar y Donoso (2013)

### ***Enfoque sistema complejo.***

El enfoque de sistema complejo destaca que la inteligencia representa un elemento que puede modificarse cuando se efectúa una intervención idónea, donde se vincula el comportamiento inteligente y variables que rodean al individuo. En la siguiente tabla se aprecia la concepción de este enfoque según diversos autores:

Tabla 2

*Teorías del enfoque sistema complejo*

Año	Autor	Teoría	Descripción
1983	Gardner	Teoría de Inteligencias Múltiples	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basado en la solución de problemas</li> <li>• Propone nueve inteligencias</li> <li>• Las inteligencias son independientes.</li> <li>• Análisis factorial subjetivo</li> </ul>
1990	Sternberg	Teoría triárquica de la inteligencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración inteligencia y pensamiento.</li> <li>• Distribución independiente de cada módulo.</li> <li>• Subteorías: contextual (mundo externo), experiencial y componencial (mundo interno).</li> <li>• Enfoque cognitivo.</li> <li>• Complementa con aspectos motivacionales y emotivos.</li> <li>• complejidad y Presenta heterogeneidad del comportamiento intelectual.</li> </ul>
1994	Ceci	Teoría Bioecológica del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno relevante para el desarrollo.</li> </ul>
y		Desarrollo de la	
1996		Inteligencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe habilidades innatas.</li> </ul>
1997	Ceci,		
	Rosenblum, de		
	Bruyn y Lee		

Año	Autor	Teoría	Descripción
1992	Anderson	Modelo de la arquitectura cognitiva mínima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos cognitivos básicos.</li> <li>• Elementos: módulo, procesamiento básico, procesador específico y dos rutas distintas para obtener conocimiento.</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de Cabas et al. (2017)

Cabe señalar que, según Cabas et al. (2017) la teoría triárquica de Sternberg se transformó en la teoría de la inteligencia exitosa, donde se considera la inteligencia analítica, creativa y práctica. La primera corresponde a los procesos cognitivos componentes para obtención y ejecución de conocimientos. La inteligencia creativa se enfoca en procesar las responsabilidades (tareas), situación nueva y procesos automatizados.

Por último, la inteligencia práctica corresponde al proceso de adaptación, seleccionar el entorno más idóneo acorde a las necesidades y modelamiento. Por lo tanto, la teoría de Sternberg se aplica a diferentes contextos como el ámbito educativo, enfoque a mujeres y hombres, facilitando el auto diagnóstico de la población cambiante.

#### ***Enfoque contextualizado en la vida cotidiana.***

El enfoque contextualizado en la vida cotidiana considera la inteligencia social, emocional, práctica y exitosa. Las cuales están relacionadas en varios aspectos pese a que pueden ser asumidas como diferentes. La inteligencia social, tomando en cuenta la explicación de Villamizar y Donoso (2013) tiene relación con el nivel de conocimiento de las personas sobre el mundo y las diferentes problemáticas que allí se desencadenan. Implica, además, el desarrollo de aptitudes como la empatía, la capacidad de expresar emociones y el manejo de la ansiedad social.

La inteligencia emocional, aporta en los procesos de valoración y manejo de las emociones desde una perspectiva reflexiva, lógica y coherente para un uso correcto de los componentes emocionales tanto en niveles intra e interpersonales. Por su parte, la inteligencia práctica da cuenta de la capacidad de las personas para adaptarse a las diferentes situaciones que se presentan en el entorno. Finalmente, sobre la inteligencia exitosa, se conoce que esta hace posible que los individuos logren establecer la relación entre el contexto interno y externo, las experiencias, y la capacidad cognoscitiva en la cotidianidad, facilitando el ajuste funcional en los diversos hechos que se generan en el mundo (Villamizar y Donoso, 2013).

### **Fundamentación conceptual**

#### **Inteligencia**

La inteligencia se concibe como un proceso de tipo cognitivo caracterizado por su elevado nivel de complejidad, se encuentra atravesada por una serie de habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes y aptitudes que los seres humanos ponen en práctica en su vida cotidiana (Pino y Arán, 2019). Es un aspecto esencial para la comprensión del mundo, el relacionamiento, así como para la resolución de las dificultades que pudieran presentarse en diferentes ámbitos.

Desde la perspectiva de Manrique (2015) la inteligencia tiene que ver con la capacidad de las personas para comprender el cúmulo de conocimientos y situaciones que se presentan en su entorno y su aprovechamiento para su implementación en los diferentes contextos en los cuales participa. Es una cualidad de las personas que se expresa en aspectos emocionales, prácticos, en situaciones sociales, en definitiva, se trata de un concepto que aborda las dimensiones que conforman a los individuos desde una perspectiva integral.

Por su parte, Vargas (2015) siguiendo los planteamientos de Stenberg, menciona que el concepto de inteligencia se ubica en tres categorías: la inteligencia de la persona, la inteligencia en el medio ambiente y la inteligencia en la interacción del individuo y el entorno. Por tanto, la inteligencia hace referencia a la capacidad de la persona para el óptimo desarrollo de la vida considerando las características particulares de la persona que se expresan en un contexto específico.

Dentro de la inteligencia, también es importante hacer referencia al coeficiente intelectual, el cual según mencionan Martos et al. (2018) el cual presenta un nivel estimado de la inteligencia que posee una persona, mide tanto las capacidades cognitivas como la capacidad intelectual del individuo en relación a su edad. Su definición se realiza por medio de pruebas estandarizadas.

### **Instrumentos para medición de la inteligencia**

El desarrollo en el campo de la investigación relacionado a la inteligencia ha generado el desarrollo de diferentes instrumentos para su medición. A decir de Molinari (2016) algunos de los más utilizados son:

- **Escala de inteligencia de Reynolds:** dirigida a personas de entre 2 a 94 años, plantea cuestionamientos que permiten medir la inteligencia y la memoria de los individuos. Se compone de 6 subtes.
- **Escala de inteligencia de Wechsler:** enfocada a niños y adolescentes de entre 6 a 16 años, los ítems están diseñados de tal manera que permiten la medición del coeficiente intelectual.
- **Batería de Kaufman de Evaluación:** direccionada a niños de entre 2 a 12 años de edad. Mide las habilidades cognitivas y los conocimientos de los niños en diferentes áreas. Se estructura a partir de dos dimensiones: procesamiento mental y saberes académicos.

Además de las ya mencionadas, dentro del presente estudio se considera la Prueba de Habilidades Triárquicas de Sternberg, sobre esta Kohler (2008) menciona que se encuentra compuesta por 36 ítems de opción múltiple, los cuales se ubican dentro de 3 dimensiones: analítica, práctica, y creativas, subdivididas en 9 subescalas: analítica verbal, analítica cuantitativa, analítica figurativa, práctica verbal, práctica cuantitativa, práctica figurativa, creativo verbal, creativo cuantitativo y creativo figurativo. A partir de diferentes pruebas realizadas se ha determinado que este instrumento posee un nivel de correlación significativo ( $p < 0.001$ ) y un coeficiente de confiabilidad óptimo (0,62).

### **Fundamentación legal**

La educación debe ser un proceso en constante transformación para lo cual es indispensable la incursión en nuevos campos de investigación para fortalecer la enseñanza aprendizaje. Así el presente trabajo se fundamenta en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017), la cual en su artículo 2 acerca de los principios, específicamente en el literal u) señala que:

u) Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos. - Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica. (p. 3)

Esto significa que corresponde a las instituciones educativas la realización de procesos en los cuales se indague constantemente sobre elementos asociados al sistema de educación, a fin de conocer su nivel de funcionamiento, los aciertos y falencias que pueden existir para la implementación de mejoras. Además, en el Artículo 3 sobre los fines de la educación, literal d) se destaca la importancia de desarrollar las capacidades

de los estudiantes por medio de procesos enfocados en el análisis y la reflexión crítica de los sucesos del mundo.

En este sentido, la educación y la implementación de instrumentos que faciliten realizar la medición de la inteligencia de los estudiantes es fundamental para la conformación de procesos educativos integrales. A partir de esta información se puede visibilizar las fortalezas y problemáticas que los educandos encuentran en su formación, de tal manera que sea viable el diseño e implementación de estrategias que ayuden a su formación tanto a nivel académico como personal.

### **Resumen**

La revisión de la literatura se divide en tres temas importantes. El primero contempla la fundamentación referencial que comprende la revisión de estudios similares, y la descripción de enfoques teóricos (biológico y genético, psicométrico, sistema complejo, contextualizado en la vida cotidiana). El segundo corresponde a la fundamentación conceptual de la inteligencia y los instrumentos que existen para su medición. Por último, se describe la fundamentación legal que comprende la normativa que sustenta el desarrollo del tema.



### Capítulo 3: Metodología

La resolución del caso planteado se realizó considerando las etapas que se describen a continuación:

- **Etapa 1: Revisión bibliográfica**

La revisión bibliográfica fue importante para localizar la información necesaria que haga comprender el test, sus dimensiones y subdimensiones, así como los diferentes postulados teóricos que lo fundamentan. En primer lugar, se identificaron las publicaciones, dispuestas en artículos científicos en los que se aborde la temática para su lectura y posterior análisis en función de las preguntas planteadas para la resolución del presente caso de estudio. A continuación, se realizó una búsqueda de literatura relacionado con el tema de la inteligencia y los diferentes enfoques teóricos desde la cual se estudia, así como también de los instrumentos que se utilizan para su medición.

- **Etapa 2: Aplicación del test en un ejemplo**

La segunda etapa consistió en aplicar el Test en un ejemplo práctico, en donde se trabajó con 30 estudiantes quienes respondieron a las 36 preguntas de las 3 dimensiones que conforman el instrumento. Una vez obtenidos los resultados, fueron procesados en el programa Excel para la obtención de datos estadísticos que aportaron a identificar los aspectos asociados con la inteligencia de las personas. Además, se utilizó el software SPSS para la codificación de los datos y la obtención de la información necesaria para la resolución de los cuestionamientos del caso de estudio. Las técnicas que se emplearon fueron estadísticos descriptivos del tipo de inteligencia como media y desviación estándar. Luego se presentó las frecuencias y porcentajes del coeficiente intelectual. Posteriormente, se aplicó la prueba de correlación de Pearson ( $r$ ) para medir cuál de las inteligencias está en menor nivel en comparación con el coeficiente

intelectual. Los criterios para el análisis de las relaciones son: bajo ( $r < 0,30$ ), moderado (entre 0,30 y 0,70) y alto ( $> 0,70$ ).

- **Etapa 3: Análisis de las dimensiones del test**

La tercera etapa consistió en el análisis de cada una de las dimensiones del Test: analítica, práctica y creativa, con sus subdimensiones. Se tomó en cuenta la siguiente escala Likert de valoración, presentado por Coates et al. (2003) :

1. Pobre.
2. No está bien desarrollado.
3. Mas o menos o promedio.
4. Mejor que el promedio.
5. Excelente

En cuanto al coeficiente intelectual se toma en cuenta lo propuesto por Llanga y Moscoso (2018) quienes consideran los siguientes valores:

<b>Muy superior</b>	> 130
<b>Superior</b>	120-129
<b>Promedio alto</b>	110-119
<b>Promedio normal</b>	90-119
<b>Promedio bajo</b>	80-89
<b>Límite</b>	70-79
<b>Déficit mental leve</b>	50-69
<b>Déficit mental moderado</b>	35-49

Una vez determinado el nivel de inteligencia se realizó el cálculo del coeficiente intelectual. Los resultados se presentan en el apartado número 4.

- **Etapas 4: Resolución de preguntas.**

Finalmente se dio respuesta a las preguntas planteada en el caso respecto a porque se presentan fallas de inteligencia en las personas en ciertos casos y si es posible afirmar que la inteligencia debidamente medidas se traduce en los diferentes aspectos de la vida real. Esto en función de los resultados alcanzados con los diferentes procesos estadísticos desarrollados con los datos de la aplicación del Test.

En la tabla se presenta la operacionalización de las dimensiones analizadas para la resolución de las preguntas:

Tabla 3

*Dimensiones del Test STAT de Sternberg*

Dimensiones	Sub dimensiones	Escala	Rangos de inteligencia	Preguntas
Analítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítica verbal.</li> <li>• Analítica cuantitativa.</li> <li>• Analítica figurativa.</li> </ul>	1. Pobre. 2. No está bien desarrollado. 3. Mas o menos promedio. 4. Mejor que el promedio. 5. Excelente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy superior.</li> <li>• Superior.</li> <li>• Promedio alto.</li> <li>• Promedio normal.</li> <li>• Promedio bajo.</li> <li>• Límite.</li> <li>• Déficit mental leve.</li> <li>• Déficit mental moderado.</li> </ul>	1-12
		1. Pobre. 2. No está bien desarrollado. 3. Mas o menos promedio. 4. Mejor que el promedio. 5. Excelente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy superior.</li> <li>• Superior.</li> <li>• Promedio alto.</li> <li>• Promedio normal.</li> <li>• Promedio bajo.</li> <li>• Límite.</li> <li>• Déficit</li> </ul>	13-24

Dimensiones	Sub dimensiones	Escala	Rangos de inteligencia	Preguntas
Creativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creativo verbal.</li> <li>• Creativo cuantitativo.</li> <li>• Creativo figurativo.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pobre.</li> <li>2. No está bien desarrollado.</li> <li>3. Mas o menos promedio.</li> <li>4. Mejor que el promedio.</li> <li>5. Excelente</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit mental leve.</li> <li>• Déficit mental moderado.</li> <li>• Muy superior.</li> <li>• Superior.</li> <li>• Promedio alto.</li> <li>• Promedio normal.</li> <li>• Promedio bajo.</li> <li>• Límite.</li> <li>• Déficit mental leve.</li> <li>• Déficit mental moderado.</li> </ul>	25-36

*Nota.* Adaptado de Kohler (2008).

### Resumen

La metodología para el desarrollo del trabajo contempla cuatro etapas, que parte de la revisión bibliográfica la aplicación del text que contiene 36 preguntas, a una muestra de 30 estudiantes; el análisis de las dimensiones y posteriormente la resolución de las preguntas planteadas en el caso.

## Capítulo 4: Desarrollo y Resultados

### Descripción caso práctico

Stenberg, psicólogo reconocido, en su libro sobre inteligencia exitosa (1997) aporta elementos importantes para abordar una situación que se presenta en una escuela, cuando se trata de aplicar test de inteligencia convencional y se detecta problemas a la hora de analizar los resultados, ya que un 70% de los estudiantes a los que se aplicó el test demuestran que tienen una serie de inconvenientes en referencia a la intuición y que el coeficiente intelectual tampoco es satisfactorio.

- ¿Por qué se puede observar esta falla de inteligencia de las personas en determinados casos?
- ¿Se puede afirmar que, si la inteligencia es propiamente definida y medida, se debe traducir en un proceso de la vida real?

### Descripción del desarrollo y aplicación del proceso metodológico

El proceso metodológico, tal como se explicó anteriormente estuvo compuesto por 4 etapas:

- **Etapla 1: Revisión bibliográfica**

La revisión bibliográfica se evidencia durante todo el desarrollo del caso ya que se presenta el sustento teórico para el planteamiento de cada uno los puntos presentados para la resolución de las preguntas.

- **Etapla 2: Aplicación del test en un ejemplo**

La aplicación del Test, en el que participaron 30 estudiantes, fue importante para conocer su funcionamiento, el comportamiento de las dimensiones y los datos que arroja para realizar la medición de la inteligencia, en función de cada uno de los criterios y niveles definidos en el instrumento.

- **Etapa 3: Análisis de las dimensiones del test**

En cuanto a los resultados estadísticos se consideró el test de inteligencia de Sternberg aplicado a 30 estudiantes.

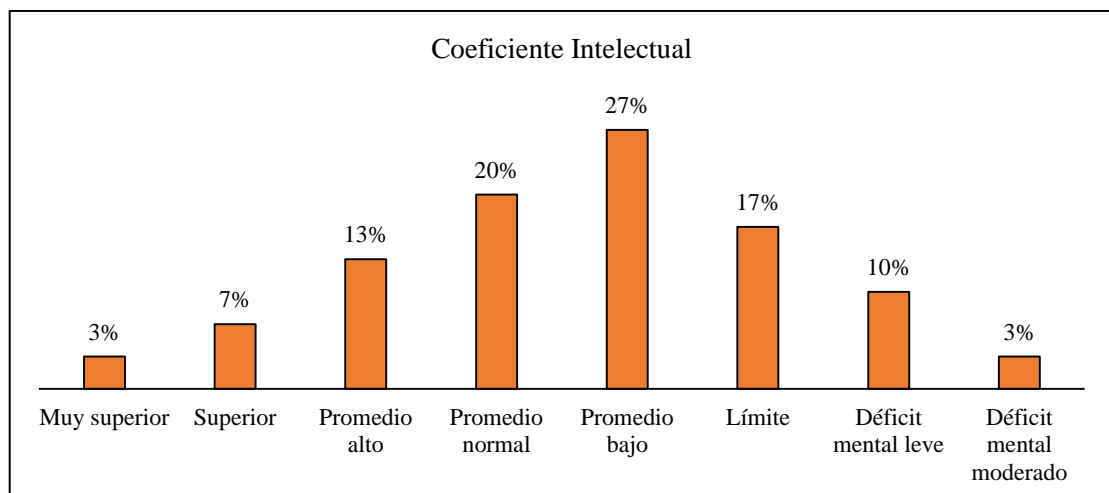
Tabla 4

*Estadística descriptiva Test Sternberg*

Descripción	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Varianza
Inteligencia Analítica	30	17	50	31,67	7,392	54,644
Inteligencia Práctica	30	12	50	26,20	9,503	90,303
Inteligencia Creativa	30	19	56	33,83	8,048	64,764
Inteligencia Global	30	48	134	91,70	20,608	424,700

*Nota.* Tomado del Test procesado en SPSS

De acuerdo a los resultados obtenidos se determinó que la inteligencia analítica presenta una media de  $31,67 \pm 7,392$  puntos, mientras que la inteligencia práctica registra una media de  $26,20 \pm 9,503$  puntos. Para el caso de la inteligencia creativa, la media fue de  $33,83 \pm 8,048$  puntos. En tal virtud, la inteligencia global, que tiene un puntaje máximo de 134 puntos arrojó una media de  $91,70 \pm 20,608$  puntos.

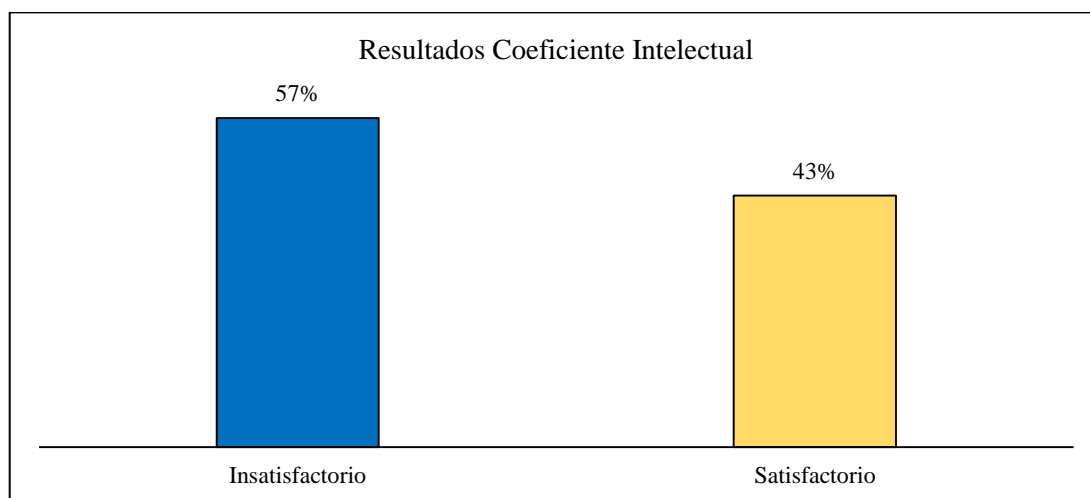


*Figura 1.* Coeficiente intelectual

Tomado de: Tomado del Test procesado en SPSS.

El 27% de los estudiantes tienen un coeficiente intelectual que se ubica en el nivel promedio bajo, el 20% de los educandos tiene sus habilidades cognitivas y capacidades desarrolladas en un nivel normal, mientras que el 17% están en el nivel límite. De igual forma, el 13% registra un nivel promedio alto, el 10% presenta déficit mental leve, para el 7% es superior, y el 3% es superior, mientras que el 3% restante tiene déficit mental moderado. En general, más de la mitad de estudiantes tienen habilidades cognitivas y capacidades intelectuales desarrolladas en un nivel bajo a déficit.

De igual forma, se presenta los resultados del coeficiente intelectual (Figura 2), donde se identifica que el 57% mostró resultados no satisfactorios y el 43% con nivel satisfactorio. Con este resultado se evidencia que, más de mitad de los estudiantes presentan niveles por debajo de la media.



*Figura 2.* Resultados Coeficiente intelectual  
Tomado de: Tomado del Test procesado en SPSS.

Asimismo, se analizó el nivel de relación existente con el resultado global de inteligencia, coeficiente y sus tipos (Tabla 5).

Tabla 5

*Relación entre variables*

		Resultado CI	Coefficiente Intelectual	Inteligencia Analítica	Inteligencia Práctica	Inteligencia Creativa
Resultado CI	Correlación de Pearson	1				
	Sig. (bilateral)					
Inteligencia Analítica	Correlación de Pearson	,818**	,921**	1		
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000			
Inteligencia Práctica	Correlación de Pearson	,557**	,725**	,519**	1	
	Sig. (bilateral)	0,001	0,000	0,003		

*Nota.* Tomado del Test procesado en SPSS

En la tabla anterior se aprecia que, las relaciones son moderadas (0,30 y 0,70) y altas ( $r > 0,70$ ). Al comparar el resultado global con los tipos de inteligencia se evidencia que la analítica muestra niveles altos con  $r = 0,818$  y sig. 0,000, seguido de la inteligencia creativa con nivel moderado, ubicado en  $r = 0,673$  y sig. 0,000. Similar nivel se aprecia en la inteligencia práctica con  $r = 0,673$  y sig. 0,000. Aunque la inteligencia práctica presenta un rango moderado muestra valores inferiores a los demás tipos. Esto quiere decir, que se presenta inconvenientes en la intuición, pues, falta adaptación y la forma de selección de lo más adecuado para sus requerimientos.

- **Etapla 4: Resolución de preguntas.**

Los resultados obtenidos en la etapa 3 a partir de los diferentes procedimientos estadísticos implementados, hicieron posible dar una respuesta debidamente argumentada y fundamentada de las preguntas planteadas en el caso.



## Resultados obtenidos

A continuación, se presentan los datos que hacen posible responder cada uno de los cuestionamientos planteados:

- **¿Por qué se puede observar esta falla de inteligencia de las personas en determinados casos?**

La aplicación de Test estandarizados para la medición de la inteligencia de las personas es una práctica recurrente, conforme el campo de investigación ha ido creciendo se han creado diferentes pruebas que presentan criterios y niveles que buscan definir el nivel intelectual y cognitivo. Sin embargo, estos no pueden ser concluyentes debido a que las personas presentan diferentes tipos de inteligencias que no necesariamente se ven reflejados al responder ítems creados desde puntos de vistas específicos y en cierta manera sesgados.

A decir de Pérez y Escobar (2020) las pruebas o test de inteligencia si bien aportan información relevante, han sido objeto de diferentes críticas desde el momento mismo de su origen. Como explican los autores, las pruebas para la medición de la inteligencia poseen un sesgo cultural, ya que generan parámetros de discriminación para los grupos o individuos que no se incluyen dentro de lo que se considera como poblaciones estandarizadas. Parte de la problemática se debe a que cada conglomerado humano pertenece a un contexto social y económico diferente que no necesariamente se relaciona con los criterios de estos instrumentos.

En esta misma línea Posada (2016) menciona que la aplicación de un solo test no es suficiente para calcular la inteligencia en toda su complejidad, sumado al hecho de que los estándares sobre los cuales se evalúa este aspecto, se encuentran directamente relacionados con sesgos culturales. Parte de la problemática en este tipo de instrumentos también está dada por el hecho de que no se puede hablar de una inteligencia con parámetros únicos y universales.

La medición de la inteligencia por medio de Test estandarizados, tal como señalan Colom y Pueyo (1999) debe ser analizada en su integralidad, si bien este tipo de instrumentos aportan información relevante, no es posible afirmar que sus resultados sean concluyentes. La definición de las dimensiones, niveles e ítems para la medición de la inteligencia de los seres humanos responde a la realidad percibida por los investigadores más no a un contexto real que incluya a todos y permita evaluarlos bajo parámetros similares.

Como mencionan Pérez y Escobar (2020) las pruebas de inteligencia imprimen etiquetas a las personas que las ubican en diferentes niveles dependiendo de los resultados de su rendimiento cognitivo. La falta de contraste y evaluación de los resultados con otros instrumentos puede generar que la persona sea catalogada de por vida como más o menos inteligente, únicamente por no haber alcanzado cierto puntaje en una etapa determinada. Por lo tanto, resulta necesario que más allá de la exclusiva medición y clasificación se planteen medios que aporten en la comprensión de lo que representa la inteligencia en la vida de las personas.

Parte de la problemática que se presenta con la aplicación de las pruebas de medición de la inteligencia estandarizadas, tal como afirma Posada (2016), es que la mayoría presentan resultados psicométricos, lo cuales no son un reflejo de la realidad contextual del individuo. Esto genera que las formas de inteligencia que no entran dentro de las dimensiones definidas por los test no sean tomadas en cuenta desconociendo que los seres humanos están confirmados por una serie de variables que no necesariamente pueden ser valoradas con base en las respuestas que se da a cuestionamientos generales.

Es importante considerar que al momento de realizar los test intervienen diferentes factores como el temor, la ansiedad, la relación con la persona que lo realiza, entre otros que pueden afectar los resultados, es decir los datos no son totalmente confiables (Posada, 2016). Pese a que se conoce de estas situaciones, no son consideradas al momento de realizar la medición, ya que los cálculos se enfocan en definir los rangos para cada uno de los ítems y escalas de las pruebas.

Siguiendo los planteamientos de Pérez y Escobar (2020) se conoce que los test de inteligencia valoran campos exclusivos sean estos: verbales, prácticos o numéricos que se relacionan con un determinado nivel educativo. Si todos los test se rigen bajo este criterio se deja por fuera a las personas que no han tenido la oportunidad de ejercer su derecho a la escolarización, excluyéndolos de los estándares considerados para medir la inteligencia. Es decir, se considera únicamente a la educación formal como el único marco de referencia para establecer que tan inteligente es un individuo, desconociendo otro tipo de saberes, y formas de comprensión del entorno.

En definitiva, la respuesta a la pregunta acerca de sí se puede observar esta falla de inteligencia de las personas en determinados casos, se establece que no puede existir una forma única y estandarizada de medir la inteligencia. La existencia de criterios estandarizados y la expectativa de respuestas esperadas generará fallas al no corresponderse con los criterios dispuestos en los diferentes Test, tal como sucedió en el caso planteado.

- **¿Se puede afirmar que, si la inteligencia es propiamente definida y medida, se debe traducir en un proceso de la vida real?**

La información teórica y la obtenida a raíz de la aplicación del instrumento, permite afirmar que la inteligencia al ser propiamente definida y medida puede traducirse en procesos de la vida real. Es decir, es fundamental la incorporación de

aspectos relacionados con las características sociales, demográficas, económicas y culturales, de tal manera que la exista un conocimiento real de las habilidades, destrezas, competencias, fortalezas o debilidades del individuo.

Es importante también reconocer que las personas no pueden ser analizadas bajo estándares o parámetros específicos ya que cada uno posee preferencias e intereses propios que generan que su inteligencia se desarrolló en determinados aspectos más que en otros. La inteligencia debe ser asumida y analizada en toda su extensión y complejidad con el objeto de que pueda evidenciarse en los procesos que las personas realizan en su cotidianidad.

Por lo tanto, cuando se mide de forma individual se tiene conocimiento del nivel de capacidad de cada persona, pero para ello, es esencial que se establezca dimensiones adaptadas al contexto actual y vinculados con la vida cotidiana. Con las capacidades intelectuales identificadas se puede establecer mecanismos para apoyar tanto a los individuos que superen los niveles mayores al promedio y mejorar la situación de quienes tienen niveles bajos. Esta situación se puede deducir al aplicar el instrumento debido a que se puntuó el nivel o capacidad intelectual de los estudiantes, incluso se identificó el tipo de inteligencia donde se tienen mayores inconvenientes.

De tal forma que, al identificar el tipo de inteligencia con mejores puntuaciones como la analítica y creativa se puede establecer mecanismos para apoyar a los mismos. Por ende, cuando se aplica un test bien definido se puede aplicar y se traduce en la vida real, por ejemplo, en el ámbito laboral para seleccionar al personal con mejor capacidad o actualizar los conocimientos. Sin embargo, para que el test sea óptimo o adecuado es importante que también se mida la fiabilidad del instrumento, lo que permitirá tener la consistencia interna idónea de las dimensiones.

**Resumen**

El caso planteado tiene como problemática el análisis de resultados del test de inteligencia convencional, en el cual el 70% de estudiantes tienen una serie de inconvenientes en referencia a la intuición y que el coeficiente intelectual tampoco es satisfactorio. Por consiguiente, luego de realizar el procesamiento estadístico se determinó que la inteligencia global tiene una media de  $91,70 \pm 20,608$  puntos, el coeficiente intelectual en el 27% de la población es bajo y en el 20% es normal. No obstante, a nivel global este coeficiente es insatisfactorio. Por otro lado, en la relación de variables se encontró una relación alta entre el resultado global y la inteligencia analítica. En cuanto a las preguntas se determinó que no existe una manera estandarizada para medir la inteligencia, debido a que los criterios contemplados en el test pueden generar variación en los resultados, debido a que no se toma en cuenta los contextos individuales. Adicional la inteligencia puede traducirse en procesos de la vida real siempre que se tome en cuenta los contextos individuales de las personas.

## Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones

La realización de pruebas o test de inteligencia es un paso importante para explorar la complejidad de esta cualidad de las personas. Si bien, aportan datos estandarizados que pueden ser analizados desde perspectivas cualitativas estos no son suficientes para comprender las características particulares de los individuos y como estos desarrollan las diferentes habilidades, competencias y conocimientos que dan cuenta de su nivel de inteligencia.

En este sentido, es oportuno afirmar que tal como sucede con los individuos, la inteligencia es diversa, no está sujeto a estándares y marcos previamente establecidos. Se desarrolla bajo circunstancias diferentes que no necesariamente se corresponden con la realidad de todos los individuos. Por lo tanto, los criterios psicométricos no son suficientes para dar resultados concluyentes que permitan encasillar a todas las personas en determinados niveles de inteligencia. En otras palabras, cada individuo es único, con una genética heredada e influenciada por factores externos, pues, interpretan las experiencias del entorno.

En relación al hecho de sí la inteligencia adecuadamente definida y medida puede traducirse en los procesos de la vida, se encuentra una respuesta afirmativa. Al analizar los niveles de inteligencia en un marco integral se pueden identificar de mejor manera las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de los individuos, traducidas en la manera en que se desempeñan en los campos académicos, laborales, sociales, personales, en definitiva, en su cotidianidad.

Si bien los test estandarizados, tal como se encuentran estructurados en la actualidad, han ayudado al desarrollo del campo investigativo en torno a la inteligencia, estos no pueden ser catalogados como concluyentes si no incorporan dimensiones

contextuales que realicen un análisis desde la realidad que viven las personas en su día a día. Por lo tanto, la inclusión de aspectos asociados a habilidades, destrezas y competencias por fuera de la educación formal es una necesidad para mejorar la interpretación de los datos.

### **Recomendaciones**

Es necesario que los estudios e instrumentos que miden la inteligencia apunten a la inclusión de dimensiones contextuales que hagan posible comprender a los individuos en su integralidad. Es decir, es necesario asumir a los seres humanos desde su realidad cultural, económica, social, organizativa. No se puede hablar de una única forma de inteligencia basándose en los criterios surgidos a partir de la educación formal. Hablar de inteligencia y su medición implica la creación de herramientas incluyentes que evalúen las capacidades de las personas en todos los ámbitos.

En tal virtud, para medir la inteligencia lo más recomendable es crear un instrumento propio o adaptarlo en función de la cultura de la población o muestra objeto de estudio, de manera que se evite sesgos. Para su validación se deberá contar con profesionales y expertos, quienes podrán realizar cambios o modificaciones y con ello proceder a la validación del instrumento.

Sin embargo, no solo se debe tomar en cuenta los aspectos culturales sino también los socioeconómicos, el entorno familiar, educativo y las experiencias individuales. En efecto, cada persona tiene diferentes oportunidades o limitaciones en cuanto a la educación y el apoyo de la familia que pueden influir en el desarrollo de habilidades cognitivas. Cada persona vive sus propias experiencias, por lo que al crear las preguntas o ítems se debe considerar todos estos aspectos, de tal manera que se pueda tener una visión más completa de la inteligencia de un individuo.

## Referencias

- BBC News Mundo. (16 de junio de 2018). Por qué el coeficiente intelectual (IQ) está decayendo desde 1975. págs. 1-3.
- Cabas, K., González, Y., & Hoyos, P. (2017). Teorías de la inteligencia y su aplicación en las organizaciones en el siglo XXI: una revisión. *Revista Clío América*, 11(22), 254-270.
- Cabrera, M. (2021). *Análisis de la inteligencia emocional en estudiantes del 3° grado de secundaria de una I.E. en Chincha Alta - Ica*. Huacavelica: UNH.
- Coates, D., Laurence, P., & Reyes, M. (2003). *Rating Scale Materials Developed for the Sternberg Triarchic Abilities Test (Sternberg, 1991)*. New York: RM03174.
- Colom, R., & Pueyo, A. (1999). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. *Psicothema*, 11(3), 453-476.
- El Universo. (16 de julio de 2021). ¿Cuál es el coeficiente intelectual promedio de una persona? *Sociedad*, págs. 1-2.
- García, S. (13 de septiembre de 2019). *Las pruebas de inteligencia y su vigencia en el siglo XXI*. Retrieved 23 de noviembre de 2022, from <https://observatorio.tec.mx/edu-news/las-pruebas-de-inteligencia-y-su-vigencia-en-el-siglo-xxi/#:~:text=La%20medici%C3%B3n%20de%20la%20inteligencia,cognitivas%20m%C3%A1s%20valuadas%20est%C3%A1n%20cambiando.>
- Kohler, J. (2008). Análisis Psicométrico de la Prueba de Habilidades Triárquicas de Sternberg. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 2(26), 167-191.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). Quito: Registro Oficial.



- Llanga, E., & Moscoso, M. (2018). *Coefficiente intelectual y el rendimiento académico en los estudiantes de la Unidad Educativa "Fernando Daquilema" Riobamba Octubre 2017 - Marzo 2018*. Riobamba: UNACH.
- Manrique, R. (2015). La cuestión de la inteligencia emocional. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 35(128), 801-814.  
<https://doi.org/10.4321/S0211-57352015000400008>
- Martos, J., Freire, S., Llorente, M., Ayuda, R., & González, A. (2018). Autismo y cociente intelectual: ¿estabilidad? *Revista Neurología*, 66(1), 39-44.
- Molinari, V. (2016). Medición de inteligencia: entre debates históricos y actuales. *Anuario de Investigaciones*, XXIII, 287-294.
- Morejón, L. (2019). *Inteligencia y estrategias de afrontamiento de estudiantes universitarios*. Ambato: UTA.
- Oquelis, J. (2016). *Diagnóstico de inteligencia emocional de estudiantes en educación secundaria*. Piura : Universidad de Piura .
- Pérez, A., & Escobar, M. (2020). Problemas y enfoques de la inteligencia. *Aportes a la educación y al aprendizaje*, 33-41.
- Pino, M., & Arán, V. (2019). Concepciones de niños y niñas sobre la inteligencia ¿Qué papel se otorga a las funciones ejecutivas y a la autorregulación? *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 269-303.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.281>
- Plan Nacional de Desarrollo. (2021). *Registro Oficial Suplemento 544: Plan Nacional de Desarrollo 2021 - 2025*. Quito: Consejo Nacional de Planificación.
- Posada, J. (2016). La Inteligencia: Una exploración sobre algunos aspectos contemporáneos. *Tesis Psicológica*, 11(1), 150-161.

Primicias. (26 de agosto de 2022). La inversión en salud y educación cae 80% en 2022.

*Economía*, págs. 3-4.

Sullón, A. (2019). *Capacidad intelectual en niños de segundo grado de primaria en el*

*Colegio de Zona vulnerable de Lima metropolitana*. Lima: Universidad San

Ignacio de Loyola.

Vaca, S. (2013). *Alta capacidad en alumnos de 7 a 9 años de edad de la ciudad de Loja*

*- Ecuador y su relación con factores familiares*. Madrid : UNED.

Vargas, C. (2015). Revisión histórica del concepto de inteligencia. *Los Libertadores*, 1-

33.

Villacís, L. (2017). *Relación entre el coeficiente intelectual y habilidades sociales en*

*niños*. Ambato: UTA.

Villamizar, G., & Donoso, R. (2013). Definiciones y teorías sobre inteligencia.

Revisión histórica. *Psicogente*, 16(30), 407-423.

**Apéndice A: Análisis de la confiabilidad de la Prueba de Habilidades Triárquicas de Sternberg (STAT), nivel H, según tipos de inteligencia.**

ESCALA	ALFA	Ítems	r
Inteligencia Analítica	0.543	1	0.116
		2	0.109
		3	0.091
		4	0.108
		5	0.319
		6	0.301
		7	0.293
		8	0.329
		9	0.202
		10	0.259
		11	0.299
		12	0.169
Inteligencia Práctica	0.248	13	- 0.065
		14	0.059
		15	0.139
		16	- 0.070
		17	0.163
		18	0.185
		19	0.100
		20	0.215
		21	0.123
		22	0.005
		23	0.015
		24	0.065
Inteligencia Creativa	0.365	25	- 0.094
		26	0.052
		27	0.033
		28	- 0.038
		29	0.291
		30	0.173
		31	0.312
		32	0.339
		33	0.162
		34	0.252
		35	0.132
		36	0.059