

**Niveles de aptitud para la atención focalizada en estudiantes de educación superior**

**Una Tesis Presentada Para Obtener el título de**

**Psicóloga**

**Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá**

**Dirigida por**

**Gabriel Eduardo Moreno Soler**

**Magister**

**Maira Alejandra Monsalve Ruiz**

**Abril, 2016**

## **Dedicatoria**

Este trabajo de tesis que presento con orgullo va dedicado en primera instancia a Dios quien me brindó la fortaleza y la sabiduría para realizar esta ardua labor y quien me acompaña en cada paso que doy, a mis padres Zoraida Ruiz y Marco Antonio Monsalve a quienes agradezco por su inquebrantable amor, por sus esfuerzos invaluable, porque han sido mi ejemplo a seguir y que ha hecho de mi una gran mujer, por acompañarme en cada paso de mi vida velando por mi bienestar, por apoyar mis sueños y mis anhelos a pesar de las circunstancias, a mis hermanos Marco Antonio Monsalve y Jesús Alberto Monsalve a quienes de alguna manera les debo ser lo que soy, a mi esposo Héctor Armando Patarroyo por ser mi amigo, confidente y apoyo incondicional, por creer siempre en mí y ser mi compañía incansable con quien he compartido alegrías y tristezas, por estar siempre a mi lado sin importar las adversidades y por ese amor que me profesas cada día. Doy gracias infinitas a Dios por tenerlos en mi vida y permitirles hacer parte de este logro tan importante para mí.

Maira Alejandra Monsalve Ruiz

## **Agradecimientos**

Los resultados de este proyecto de tesis fueron posibles gracias a Dios quien me brindo la paciencia y la sabiduría para continuar sin desfallecer, a mis padres, hermanos y esposo por acompañarme y alentarme a seguir adelante, también quiero dirigir mis más sinceros agradecimientos a mi director de prácticas profesionales y de tesis el Magister Gabriel Eduardo Moreno Soler quien fue mi maestro, amigo y apoyo incondicional, mi guía en este camino al que dedicó su tiempo, persistencia y sabiduría para alcanzar este gran logro, a mi orientadora de prácticas profesionales la Psicóloga M.S.c. P.h,D (c) Martha Claudia Gómez Tinoco a quien agradezco sus enseñanzas y acompañamiento durante mi proceso de prácticas desde el cual realice este proyecto, gracias por su sabiduría, profesionalismo y amor a esta profesión de la psicología, por haber contribuido a la realización de este proyecto, para ustedes toda mi gratitud, respeto y cariño, gracias por haber sido contribución en mi vida personal y profesional.

Maira Alejandra Monsalve Ruiz

## Contenido

Resumen.....	9
Abstract .....	10
Introducción .....	10
Objetivos.....	12
<b>Objetivo general</b> .....	12
<b>Objetivos específicos</b> .....	12
Planteamiento del problema.....	13
Justificación .....	15
Marco teórico .....	16
<b>La psicología educativa</b> .....	16
<b>La atención</b> .....	22
Dimensión de la atención focalizada o selectiva. ....	25
Dimensión de la atención dividida. ....	25
Dimensión de la atención sostenida.....	25
A nivel de la actividad cognitiva. ....	26
Factores determinantes de la atención. ....	28
Metodología .....	29
<b>Población</b> .....	30
<b>Instrumento</b> .....	30
Criterios de evaluación del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.....	31
<b>Procedimiento</b> .....	36
Resultados .....	37
Análisis de resultados .....	66
Conclusiones .....	68
Recomendaciones .....	70
Referencias bibliográficas.....	73
<b>Anexo 1</b> .....	75
<b>Anexo 2</b> .....	76

## Lista de figura

<i>Figura 1.</i> Componentes diferenciadores del psicólogo educativo.....	19
<i>Figura 2.</i> Principales funciones del psicólogo educativo .....	20

## Lista de gráficos

<i>Gráfico 1.</i> Factores que se presentan en la aptitud para la atención focalizada.....	39
<i>Gráfico 2.</i> Edades evaluadas.....	41
<i>Gráfico 3.</i> Géneros evaluados.....	42
<i>Gráfico 4.</i> Facultades evaluadas .....	44

## Lista de tablas

<i>Tabla 1.</i> Resumen de las manifestaciones de la atención .....	26
<i>Tabla 2.</i> Test psicológicos de atención y percepción en castellano.....	27
<i>Tabla 3.</i> Valoración cualitativa.....	32
<i>Tabla 4.</i> Valoración cuantitativa.....	32
<i>Tabla 5.</i> Niveles de aptitud para la atención focalizada .....	33
<i>Tabla 6.</i> Base de datos de la aplicación del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.....	37
<i>Tabla 7.</i> Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Ingeniería Civil.....	45
<i>Tabla 8.</i> Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Relaciones Internacionales .....	47
<i>Tabla 9.</i> Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Derecho ...	48
<i>Tabla 10.</i> Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Administración Logística.....	48
<i>Tabla 11.</i> Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Ingeniería Civil .....	51
<i>Tabla 12.</i> Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Relaciones Internacionales.....	52
<i>Tabla 13.</i> Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Derecho.....	53
<i>Tabla 14.</i> Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Administración Logística.....	54

<i>Tabla 15.</i> Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Ingeniería Civil .....	56
<i>Tabla 16.</i> Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Relaciones Internacionales.....	58
<i>Tabla 17.</i> Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Derecho.....	58
<i>Tabla 18.</i> Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Administración Logística.....	59
<i>Tabla 19.</i> Fracaso 3. Falla de IQ Facultad de Ingeniería Civil.....	61
<i>Tabla 20.</i> Fracaso 3. Falla de IQ Facultad de Relaciones Internacionales .....	63
<i>Tabla 21.</i> Fracaso 3.Falla de IQ Facultad de Derecho.....	63
<i>Tabla 22.</i> Fracaso 3. Falla de IQ Facultad de Administración Logística .....	64

## Resumen

La investigación se realizó con el fin de establecer los factores que están presentes en el proceso de atención focalizada de los estudiantes de educación al evidenciarse dificultades en la ejecución de una tarea determinada que demandaba mantener la atención durante un periodo largo de tiempo. Esta fue de tipo cualitativa-descriptiva con una muestra de 98 estudiantes, quienes fueron escogidos de acuerdo a sus horas de estudio libre, de ambos sexos, diferentes edades y facultades, siendo evaluados a través del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, instrumento que permitió evaluar las aptitudes perceptivas y atencionales de los estudiantes, la prueba se aplicó de forma colectiva durante un tiempo de diez minutos sin interrupciones. Como resultado de la aplicación del instrumento de evaluación se evidencia que los procesos de atención focalizada pueden ser adecuados (buen funcionamiento de los procesos atencionales), moderados (afectación del 10% en los procesos atencionales) o profundos (afectación del 20% en los procesos atencionales con posibles falencias del IQ). También se evalúan los principales factores que inciden en los procesos para la atención focalizada como lo son: Inhibición anímica (Disminución del estado de ánimo transitoria), Ansiedad generalizada (Estado de ansiedad o tensión transitorio) y Falla en el IQ (deficiencias de coeficiente intelectual). Dichos factores son precedentes importantes que impactan directamente sobre los procesos de atención focalizada de los estudiantes y de los cuales depende que tengan un rendimiento académico óptimo y que desarrollen habilidades para la ejecución de tareas que demanden atención focalizadas durante periodos determinados de tiempo.

**Palabras claves:** Atención focalizada, Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, aptitudes perceptivas y atencionales, rendimiento académico, inhibición anímica, ansiedad generalizada, IQ.

## **Abstract**

The research was conducted in order to establish the factors that are present in the process of care focused on education students when it became apparent difficulties in executing a task that demanded sustain attention over a long period of time. This was qualitative-descriptive with a sample of 98 students, who were chosen according to their hours of free study, of both sexes, different ages and abilities, being evaluated through the Test TP-R Toulouse-Piéron-Revised instrument that allowed us to evaluate the perceptual and attentional skills of students, the test was applied collectively for a period of ten minutes without interruption. As a result of the implementation of the evaluation instrument is evident that processes focused attention may be suitable (proper functioning of attentional processes), moderate (involvement of 10% in attentional processes) or deep (involvement of 20% in the processes attentional with possible failures of IQ). the main factors influencing the processes for focused attention and are also assessed as: mental Inhibition (Decreased transient mood), generalized anxiety (State of anxiety or transient voltage) and Fault IQ (deficiencies IQ ). These factors are important precedents that impact directly on processes focused attention of students and which depends on having an excellent academic performance and develop skills for performing tasks that demand attention focused during certain periods of time.

**Key words:** Focused Attention, Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, perceptive aptitudes and atencionales, academic performance, mental inhibition, widespread anxiety, IQ,

## **Introducción**

La atención focalizada es un proceso atencional importante para la adquisición del aprendizaje necesario en estudiantes de educación superior, a través del cual le es posible al sujeto discriminar entre una gran variedad de estímulos que percibe del medio, logrando procesar y limitar

la información, evitando la saturación de esta en el cerebro, para así llegar a seleccionar los que le son más relevantes y necesarios, esta selección se logra mediante jerarquías y prioridades que el estudiante establece para la ejecución de una tarea determinada.

La disminución de la atención puede afectar significativamente la adquisición de conocimiento del estudiante, repercutiendo en la eficacia del aprendizaje y del rendimiento académico del mismo.

No es posible prestar atención a todo lo que nos rodea; si bien contamos con órganos sensoriales especializados en la recepción (sensación) e interpretación (percepción) de la información, es la atención focalizada, como proceso cognitivo básico, la más implicada y de mayor participación en la selección de los estímulos necesarios para la supervivencia y respuesta oportuna a las demandas del medio. Sin embargo, no siempre la atención opera de manera oportuna, motivo por el cual se altera y trae consigo dificultades en actividades académicas, lúdicas, laborales, familiares, haciéndose necesaria su evaluación e intervención. (Téllez, 2002).

Durante el proceso de la atención focalizada ocurren una serie de manifestaciones a nivel fisiológico, cognitivo y a nivel de la experiencia subjetiva. A nivel fisiológico se presentan respuestas internas (Frecuencia cardíaca, actividad electrodérmica, dilatación de la pupila) o motoras (Inhibición de otras actividades motoras, movimientos corporales y oculares) como resultado de la reacción que tiene el sistema nervioso ante la presentación de un estímulo relevante para el sujeto.

A nivel cognitivo el sujeto lleva a cabo actividades de detección, discriminación, identificación y recuerdo de determinados estímulos, acompañadas de unos niveles de atención, los cuales son posible evaluar mediante el tiempo utilizado para la ejecución de una tarea, el tiempo de reacción y la frecuencia en que se presentan aciertos y errores durante la misma.

Por último, a nivel de la experiencia subjetiva implica manifestaciones de sensaciones internas que experimenta el estudiante durante la ejecución de una actividad determinada que demande un periodo de atención prolongado, el foco atencional se puede ver afectado por manifestaciones del estado de ánimo del sujeto, sensación de fatiga o de cansancio ya sea físico o mental, el cual se puede dar en tareas prolongadas.

El desarrollo de habilidades para la atención focalizada es de gran importancia durante la formación profesional de estudiantes en educación superior, lo cual permite que estos obtengan resultados significativos en todas las áreas académicas, logrando un desarrollo a nivel profesional y personal que sea contribución social en un mundo competitivo.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Establecer los niveles de aptitud para la atención focalizada en estudiantes de educación superior.

### **Objetivos específicos**

- Evaluar a través del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado los niveles de aptitud para la atención focalizada en estudiantes de educación superior.
- Identificar los niveles de aptitud para la atención focalizada en estudiantes de educación superior.
- Analizar los resultados de los niveles de aptitud para la atención focalizada en estudiantes de educación superior.

## **Planteamiento del problema**

Para la educación la eficacia en la adquisición del aprendizaje que llega a desarrollar el estudiante y que es de vital importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje está en el desarrollo de habilidades adecuadas para la atención, y en el acompañamiento por parte de una red de apoyo que incluya a autoridades educativas, profesores, padres y alumnos, la cual permita la adecuada formación profesional y personal del estudiante para el desarrollo de las habilidades necesarias para enfrentarse al mundo laboral y social.

La atención focalizada es un proceso permanente por medio del cual el alumno adquiere conocimientos básicos y necesarios para aprender, dándole la posibilidad de desenvolverse socialmente, lograr metas personales y desarrollar el conocimiento propio a partir de información escrita a la cual se tendrá acceso a lo largo de toda la vida. Una de las dificultades que se presentan en los estudiantes de educación superior está relacionada con el nivel de atención que desarrolla durante la ejecución de tareas que demanden tiempos prolongados de foco atencional.

El déficit en la atención focalizada tiene su origen en dificultades en el aprendizaje de la lectura y de las matemáticas, dicho déficit se refleja en la red ejecutiva que se encarga de ejercer control de manera voluntaria sobre el proceso de selección e identificación estimular y sobre la memoria operativa, también se encuentra involucrada la red de vigilancia, la cual se encarga de ejercer la activación en el momento que se ejecuta una tarea determinada que demande mantener la atención por lapsos de tiempo prolongados, de no funcionar estos procesos de vigilancia, control y activación pueden surgir significativos déficits de atención focalizada, debido a que los niveles de activación son los que condicionan la capacidad de concentración durante la ejecución de una tarea determinada.

Según Kolb y Whishaw (1999) citado por De los Reyes Aragón, C., Lewis Harb, S., Mendoza Rebolledo, C., Neira Meza, D., León Jacobus, A., & Peña-Ortiz, D. (2008), “mencionan que leer implica habilidades de identificación de letras, habilidades fonológicas, habilidades en el uso de grafemas, habilidades de secuenciación y en memoria a corto plazo; de igual forma”, según Pérez (2003) citado por De los Reyes Aragón, et al, (2008), “entiende este proceso como constituido por múltiples componentes, perceptivos, lingüísticos y cognitivos, estructurados en tres niveles, la decodificación, la comprensión y la metacognición; a partir de los cuales el lector obtiene información a través de los símbolos escritos que analiza y comprende, dentro de un determinado contexto”. (p. 38-39)

Las dificultades de aprendizaje afectan a los estudiantes de educación superior, los educadores pueden detectar a temprana edad si el niño(a) presenta dichas dificultades, al detectar a tiempo ayuda para que los padres entiendan que su hijo necesita apoyo, debe ser evaluado por un psicólogo o especialista, estos profesionales ofrecen colaboración a los docentes y padres en el proceso académico.

Las dificultades que habitualmente presentan los alumnos pueden deberse a la falta de un nivel de activación adecuado, a la incompetencia para seleccionar la información relevante separándola de la irrelevante, a la incapacidad para focalizar y concentrarse, a no ser capaz de cambiar de forma flexible el foco atencional para atender a dos o más elementos importantes (simultánea o sucesivamente), a la inhabilidad para mantener la atención durante el tiempo requerido, a la falta de motivación hacia la tarea, o sencillamente a la carencia de estrategias atencionales. (Tejedor-Tejedor, F. J., González-González, S. G., & García-Señorán, M. D. M. (2008) (p.124).

La preocupación por la atención focalizada en los procesos de aprendizaje no ha existido siempre, pues aparece, sobre todo, ligada a la extensión de la escolaridad y a la observación de que algunos estudiantes presentan dificultades en su proceso de atención. Muchas de las dificultades de aprendizaje se dan por un mal desarrollo cognitivo o de los procesos básicos en los niños, uno de los cuales es la atención, por esta razón es interesante investigar desde la psicología, pues a partir de esta se encuentran las respuestas y soluciones a las mismas, también desde sus diferentes teorías psicológicas se puede buscar mecanismos para colaborarles a los estudiantes a potenciar sus niveles de atención para superar sus dificultades y mejorar su rendimiento académico.

### **Justificación**

El presente trabajo de tesis fue resultado del ejercicio de la práctica profesional en psicología desde el campo educativo social, y surgió por el interés de investigar como los estudiantes de educación superior desarrollaban aptitudes para la atención focalizada, la cual precedía la forma en que lograban adquirir aprendizaje importante para las diferentes actividades académicas y diarias.

Durante el ejercicio de la práctica profesional fue posible evidenciar que los estudiantes tenían dificultades para mantener la atención durante la ejecución de tareas por largos periodos de tiempo, situación que les impedían rendir en diferentes áreas académicas, así como también en actividades laborales y de la vida cotidiana. Según manifestaciones de los estudiantes durante sesiones de intervención psicoeducativa, expresaban situaciones de cansancio, disminución del estado de ánimo, falta de motivación y pérdida del interés.

Según Alcalá Rodríguez, I. R., Ibarra Rodríguez, Y. K., Luna Hernández, E. P., & Ruíz Martínez, V. (2007), entendemos por dificultades en la atención focalizada cuando los

estudiantes presentan alguna perturbación en una o más de los procesos psicológicos fundamentales relacionados con el entendimiento de lenguaje, sea hablado o escrito. Estas alteraciones pueden aparecer como anomalías al escuchar, pensar, hablar, leer, escribir y deletrear, o en aritmética. Se trata de dificultades de aprendizajes debido más que nada a impedimentos visuales, auditivos o motores, retraso mental, perturbación emotiva o desventajas ambientales. (p. 1).

A través de esta investigación se buscó identificar los niveles de aptitud para la atención focalizada en los estudiantes de educación superior, con el fin de identificar los factores que dificultaban un nivel adecuado de atención, los cuales mediante técnicas de intervención psicoeducativa se lograra identificar y trabajar para potencializar el proceso atencional de los estudiantes y fortalecer su desempeño en todas las áreas de su vida diaria, haciendo posible el éxito profesional y social de los alumnos, el cual les permita ser competitivos en el mundo laboral.

## **Marco teórico**

### **La psicología educativa**

La Psicología de la educación tiene como objetivo fundamental la comprensión y el mejoramiento de la educación enfocada en los problemas cotidianos a partir de los cuales se postulan modelos, teorías y procedimientos de enseñanza que permitan estudiar los procesos de cambio de los estudiantes. Según Cesar Coll (2004), citado por Galíndez, S., Nelson (2007), expone que "los psicólogos de la educación estudian aquellos cambios que aparecen vinculados al hecho de que las personas participen en actividades, que se califican de educativas sean formales, informales, escolares, familiares, es igual".

La Psicología educativa surge casi que a la par de la misma psicología hacia finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, donde aportes de Binet y Thorndike, destacaron investigaciones importantes sobre las diferencias individuales establecidas y analizadas a través de Test de CI, y sobre diagnósticos y tratamientos realizados en niños con déficit de aprendizaje. Según Sánchez, J. F. (2011):

Ya desde las primeras décadas de la pasada centuria la Psicología de la educación asume como una de sus principales bases científicas las aportaciones derivadas de los enfoques conductistas, por lo que su éxito académico y profesional estuvo subsidiariamente asegurado, debido al triunfo rotundo de dichos enfoques dentro de la psicología de la educación. En torno a 1950, la crisis del conductismo supuso lógicamente una crisis para la psicología de la educación, que fue capaz de remontar satisfactoriamente poco después, asumiendo los nuevos y variados enfoques cognitivistas como sus nuevas bases científicas. (p. 247).

La Psicología educativa es la encargada de investigar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y se presenta como una disciplina distinta de las otras ramas de la psicología aunque se derive de estas, por tener sus propias teorías, técnicas y métodos de investigación los cuales aplica junto con los conocimientos de la psicología al estudio de las actividades del aula y del contexto escolarizado, con el propósito de propiciar el mejoramiento y la comprensión de la educación

La Psicología de la educación es una interdisciplina que se identifica con dos campos de estudios diferentes, pero interdependientes entre sí. Por un lado, la Psicología, y, por otro, la educación. La Psicología tiene como objeto estudiar la conducta humana en interacción con su medio físico, biológico y/o social, en y a través del tiempo, la educación por su parte se podría definir, como; es el proceso por el que la sociedad transmite a un nuevo

miembro los valores, creencias, conocimientos y expresiones simbólicas que harán posible su comunicación con la sociedad. (Roemer, 1978), citado por Galíndez, S. Nelson (2007).

Los psicólogos educativos pretenden mediante esta disciplina estudiar la forma en que las personas piensan, sienten y actúan cuando se emergen en un ambiente de enseñanza y aprendizaje, en el cual, se busca que tenga lugar la educación y la capacitación.

El campo de acción del psicólogo educativo es muy amplio, comprendiendo la educación infantil, primaria, secundaria, superior y en sistemas educativos formales (Escolarizados) e informales (No escolarizados). Según Sanz, L., Fernández, A., Campos, F., Pereto, M., & González, P. (1991):

Las formas de actuación del psicólogo educativo pueden ser directas, si la intervención actúa directamente sobre el sujeto (Individuo, grupo, institución, comunidad) o indirectas, en que la intervención se efectúa a través de agentes educativos (Educadores, familias, organización, comunidad...), mediante procedimientos de formación, asesoramiento, etc. La mayoría de las intervenciones pueden realizarse directa o indirectamente y aún, más frecuentemente, como una combinación de ambas formas.

La Psicología educativa se encuentra enmarcada dentro de tres pilares fundamentales para el desarrollo de su función principal, como bien se había mencionado anteriormente, y que es el mejoramiento y la comprensión de la educación, estos pilares básicos para los sistemas educativos son: Profesores, alumnos y currículos (Figura 1); pilares de los cuales se derivan tres funciones capitales dentro del rol del psicólogo educativo, (Figura 2), como bien son: la evaluación, el

asesoramiento y la prevención dirigida a alumnos, padres de familia, profesores y demás comunidad educativa.

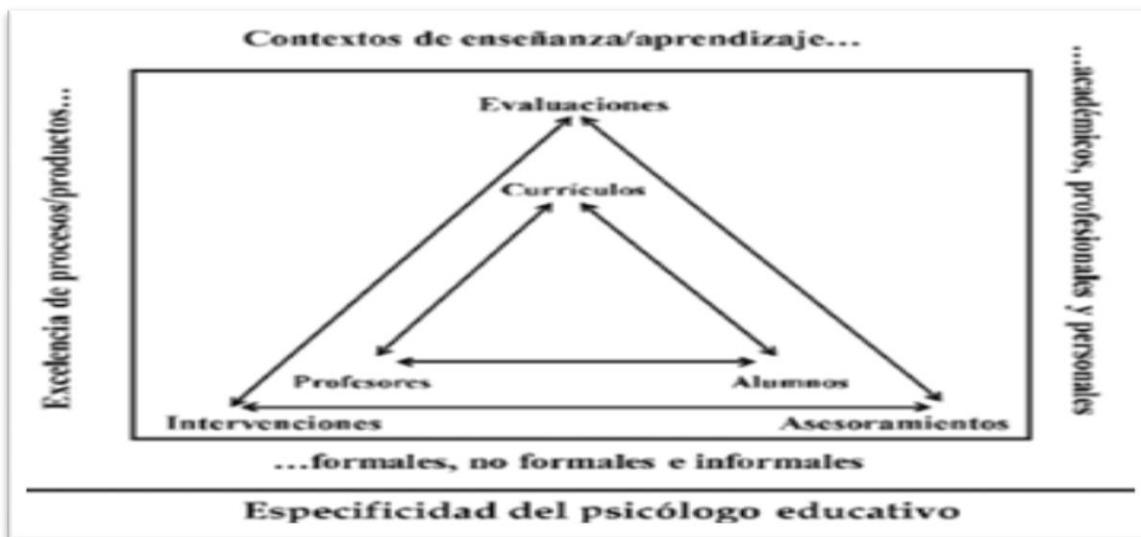


**Figura 1. Componentes diferenciadores del psicólogo educativo.**

Fuente. . Sánchez, J. F. (2011). La especificidad del psicólogo educativo. *Papeles del psicólogo*, 32(3), (p. 248-249).

Con la Psicología educativa surge un nuevo enfoque para los sistemas de enseñanza con una dinámica más bidireccional (Figura 1), con tres nuevos pilares que dan paso a una interacción más directa y cercana entre sus actores, mediante las cuales se hace posible el desarrollo de habilidades y capacidades de cada uno, sin que se lleguen a limitar con respecto a sus funciones.

Este nuevo enfoque permite ver a los profesores no sólo como entes que transmiten conocimiento, sino en un sentido más amplio, como seres con capacidades afectivas, motivacionales, de estrategia y de desarrollo fundamentales en un proceso adecuado de enseñanza. En cuanto a los alumnos, este enfoque los define más que como entes obligados a memorizar información, como gestores conscientes en la construcción de su propio conocimiento.



**Figura 2. Principales funciones del psicólogo educativo.**

Fuente. . Sánchez, J. F. (2011). La especificidad del psicólogo educativo. *Papeles del psicólogo*, 32(3), (p. 248-249).

La Psicología educativa abre paso a una nueva concepción del ejercicio de sus funciones, las cuales se encontraban confinadas explícitamente al campo de la educación escolar o académica, permitiendo que dichas funciones se extendieran a cualquier campo ya sea formal o informal que dieran espacio a la enseñanza y a la adquisición del aprendizaje. Dicha expansión de las funciones del psicólogo educativo se dio a consecuencia del bombardeo de información constante en que nos encontramos inmersos.

Como se había mencionado anteriormente, las funciones del psicólogo (Figura 2) son tres, las cuales se encuentran estrechamente entrelazadas para lograr un adecuado ejercicio en la comprensión de las interacciones dentro de la relación alumnos-padres-autoridades académicas.

La evaluación como la primera de las funciones del psicólogo educativo, puede darse de forma diagnóstica dirigida a la detección de disfunciones clínicas (Dislexia, anorexia, TEA, TDAH, etc.), y de forma psicoeducativa orientada a la detección de problemáticas psicológicas dentro de contextos escolares ya sean formales o informales.

Como segunda función importante del psicólogo educativo encontramos el asesoramiento psicológico, el cual se encuentra enmarcado por cuatro agentes muy significativos, como bien son: Los alumnos, quienes se les brinda una orientación en el desarrollo óptimo de sus dimensiones y habilidades tanto en lo intelectual, social, afectivo y de la personalidad para la consecución de metas; los padres, a quienes se les asesora en el desarrollo de habilidades con las que puedan convertirse junto con el psicólogo educativo en guías del proceso de aprendizaje de sus hijos; los profesores, quienes son orientados en la tarea de brindar apoyo psicoeducativo tanto en la transmisión de conocimiento, así como en la satisfacción de necesidades de los alumnos en el alcance de sus metas; y por último están las autoridades académicas, quienes son orientados a presentarse como entes mediadores y de apoyo en la toma de decisiones que beneficien el proceso de enseñanza.

Como último, tenemos la intervención, tercera función significativa en el rol del psicólogo educativo, más allá de ser una intervención individual o clínica, hablamos de una intervención comunitaria que comprenda todo tipo de agentes específicos con posibles problemáticas, puede ser una intervención correctiva, dirigida a detectar posibles conductas disruptivas dentro del contexto escolar; una intervención preventiva a nivel terciario (Prevención y reducción de la violencia escolar) a nivel secundario (Detección temprana de dificultades para el aprendizaje) y a nivel primario (Prevención de la deserción escolar); o una intervención optimizadora, dirigida a promover el fortalecimiento y mejoramiento en los ámbitos de lo académico, lo social, lo profesional, lo familiar y lo personal tanto de alumnos, padres, profesores y autoridades académicas.

## **La atención**

La atención está definida por un concepto contemporáneo, cuyos estudios tienen su origen en el siglo XIX, justo en el momento en el que la psicología se constituye como una ciencia independiente de la filosofía. A través del tiempo y con los diversos sistemas psicológicos que han prevalecido desde entonces, la atención ha sufrido una transformación significativa en cuanto a lo conceptual, en la cual, ha alcanzado periodos de gran esplendor, pasando por periodos de abandono que incluso llegaron a negar su objetividad por parte de los conductistas y de la Gestalt durante varias décadas.

La atención es uno de los procesos psicológicos básicos, como son, percepción, memoria, motivación y emoción, siendo todos estos, importantes en el proceso atencional y su adecuado funcionamiento. La atención está estrechamente ligada a las funciones de los procesos psicológicos básicos, los cuales facilitan el procesamiento de la información de cualquier modalidad, basado en un complejo sistema neuronal que se encargan del control de la actividad mental de un organismo, y que se presentan como mecanismos que ayuda, facilita y participa en todos los procesos cognitivos superiores.

Es probable que algunas personas tengan que hacer mayores esfuerzos mentales al realizar una tarea académica o laboral, prestar mayor atención a una conversación con un amigo o atender una llamada telefónica mientras se navega por Internet.

De igual forma existen personas que lo anterior lo realizan con gran facilidad. “La dificultad o facilidad con la que se realizan tareas, se ejecutan actividades, se responde al medio o se conoce el mundo, entre otras, depende en gran medida del proceso atencional, el cual participa en la codificación y el análisis de información de variada modalidad sensorial” (Londoño, L., 2009).

El proceso atencional se encarga de seleccionar de entre varios estímulos el o los más relevantes y, a su vez ayudar a sostener la atención por periodos de tiempo limitado con el fin de lograr un objetivo. Asimismo alternar o pasar de una tarea a otra sin perder la continuidad. Según Londoño, L. (2009):

Al alterarse el proceso de la atención las personas generalmente se quejan de bajo rendimiento, dificultades para concentrarse, incluso para memorizar información. La atención opera de la mano de otros procesos cognitivos como la memoria, la percepción, es por esto que se dificulta almacenar información. Es un proceso que, si se entrena, puede mejorar en su desempeño, ya que es una habilidad que se puede desarrollar. En ella participan varias estructuras cerebrales como la formación reticular, los colículos superiores, los lóbulos frontales, entre otros. La atención influye en nuestro comportamiento y en nuestras emociones, el complejo emoción-cognición da lugar a un sinnúmero de vivencias conscientes que llevan a manifestar conductas socialmente adaptativas (p. 100).

Los procesos psicológicos básicos se establecen como bases fundamentales en el estudio de la Psicología, pues es gracias a estos procesos que se es capaz de hacer un acto de cognición, es decir, es capaz de reconocerse a sí mismo, así como al entorno donde se encuentra inmerso.

En la medida en que la persona establece una interacción con el medio a través de los procesos psicológicos básicos, le será posible desarrollar estructuras mentales, las cuales le permitirán el ajuste de cualquier manifestación conductual dentro de las demandas ambientales, siendo capaz de generar la transformación de su propia realidad. Según Ceballos, E. C., Barbosa, C. P., & Ramírez, M. S. (2004):

Por su parte cuando hablamos de cognición nos referimos a cualquier actividad mental.

El término cognición es utilizado por los psicólogos para designar el proceso de conocer.

Refleja la manera como el individuo construye una base de conocimientos y los aplica, con sus propias estrategias en ambientes diferentes. Incluye todas las actividades de la mente como pensar, saber, recordar, percibir, reconocer y generalizar. En lo fundamental, la cognición activo e interactivo, es decir, es un proceso dialéctico, un constante ir y venir entre el individuo y el ambiente (p. 143).

La cognición juega un papel significativo dentro del proceso de la construcción del conocimiento y en la adquisición del aprendizaje, presentándose para el psicólogo educativo en una herramienta para analizar la manera en que los estudiantes desarrollan sus procesos cognitivos, con el fin de generar estrategias de intervención y orientación que permitan el desarrollo de sus capacidades y habilidades para el aprendizaje.

Dichas estrategias de intervención y orientación, estarían dirigidas a conocer la forma en que los estudiantes organizan sus conocimientos sobre el mundo, como definen categorías y estrategias para comprender su realidad y para adquirir aprendizaje.

El proceso atencional es un proceso neurocognitivo cerebral que está precedido por la percepción, que tiene como función focalizar la conciencia, con el fin de retener o desechar información a través de procesos neuronales que permitan regular y focalizar la conducta.

Es gracias a la atención, la cual es considerada como una función cerebral superior, que los procesos psicológicos básicos como la percepción y la memoria tienen lugar dentro de la construcción del aprendizaje y del conocimiento. Por otra parte, en lo que se refiere a aspectos que integran la atención tenemos la orientación, la concentración y la exploración, los cuales son importantes en el proceso de regular, focalizar y procesar información.

Según González, Sánchez y Junqué (1997), mencionan que: “de modo sintético, la atención estaría integrada por componentes perceptivos, motores y límbicos o motivacionales, por lo que la neuroanatomía y neurofisiología de la atención se asentaría en el sistema reticular activador,

tálamo, sistema límbico, ganglios basales (estriado), córtex parietal posterior y córtex prefrontal”.  
(p. 2).

Dentro del procesamiento, codificación y análisis de la información que llega a través estímulos del medio que son captados por los sentidos, la atención posee una serie de características propias, las cuales facilitan la comprensión de su funcionalidad dentro del ejercicio de actividades y tareas demandadas por el medio y la adaptación de las personas.

El paradigma cognitivo define tres dimensiones básicas de la atención, como bien son: la atención focalizada o selectiva, la atención dividida y la atención sostenida; dentro de las cuales están implicados procesos que se dan a nivel conductual, fisiológico, cognitivo y fenomenológico.

Esta investigación será abordada desde la dimensión de la atención focalizada o selectiva a nivel cognitivo, a continuación se describen las dimensiones básicas de la atención.

**Dimensión de la atención focalizada o selectiva.** Le permite al organismo desarrollar la capacidad para generar procesos de control y selección de la información que capta del entorno, con el fin de procesar solo una parte de esta para lograr dar respuesta sólo a aquellas actividades que son más relevantes y que atiendan a las demandas del ambiente que tienen funciones adaptativas.

**Dimensión de la atención dividida.** Implica la capacidad del organismo para distribuir sus recursos atencionales y atender a dos tareas que son demanda del ambiente de forma simultánea, como por ejemplo conducir y hablar a la vez.

**Dimensión de la atención sostenida.** Alude a la capacidad de disponer los recursos atencionales para lograr mantener la atención en un estímulo determinado por un tiempo relativamente prolongado, con el fin de mejorar el rendimiento en determinada actividad.

Según Castillo, V. M. (2009), “desde que el mecanismo atencional se pone en marcha hasta que se desactiva, esta actividad pasa por tres fases, conocidas como: Fase de inicio de captación de

la atención (Cambios en los estímulos ambientales), fase mantenimiento (Atención sostenida) y fase de cese atencional (Habitación)” (p. 38).

La atención tiene lugar a nivel fisiológico, motor o de conducta, cognitivo y subjetivo o experiencial (Tabla 1), su estudio permite hacer inferencias sobre los mecanismos de funcionamiento de la atención.

**Tabla 1. Resumen de las manifestaciones de la atención.**

<p>A nivel fisiológico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el sistema nervioso central (SNC)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio en el flujo sanguíneo cerebral</li> </ul> </li> <li>- En el córtex               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad electroencefalográfica 8EEG)</li> <li>• Potenciales evocados (PE)</li> </ul> </li> <li>- En el sistema nervioso periférico               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad electrodérmica (AED)</li> <li>• Actividad electromiográfica (EMG)</li> <li>• Tasa cardíaca</li> <li>• Tamaño pupilar</li> </ul> </li> </ul>	<p>A nivel de conducta motoras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos oculares</li> <li>• Conductas de exploración</li> </ul>
<p>A nivel de actividad cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas de investigación básica</li> <li>• Tareas en el ámbito aplicado</li> </ul>	<p>A nivel de experiencia subjetiva</p> <p>Experiencia intrínseca de “prestar atención”</p>

Fuente. Castillo, V. M. (2009). La atención. Madrid: Ediciones Pirámides. Español. (p. 40).

La Tabla 1 muestra los niveles de las manifestaciones de la atención anteriormente planteados, de los cuales se profundizará sobre las manifestaciones de la atención a nivel de la actividad cognitiva desde la dimensión básica de la atención selectiva o focal, por ser tema de contenido central de esta investigación.

**A nivel de la actividad cognitiva.** Según García Sevilla (1977) citado por Castillo, V. M. (2009), define una actividad cognitiva como a “aquella que el sujeto desarrolla ante determinadas situaciones problemáticas en las que hay implicados ciertos procesos y/o mecanismos psicológicos. La forma de evaluarla atención en actividades cognitivas es a través del rendimiento o “producto” en dicha actividad” (p. 46).

La evaluación de la atención se logró en dos ámbitos diferentes: En la investigación básica mediante la medición de los tiempos de reacción del organismo ante un estímulo, por la detección de un determinado estímulo, por la discriminación de estímulos, y mediante el recuerdo, reconocimiento y búsqueda de un estímulo previamente aprendido; y en la investigación aplicada, se ha logrado evaluar la actividad cognitiva mediante pruebas psicométricas y test psicológicos estandarizados, que tienen como fin evaluar habilidades perceptivas y atencionales, la aplicación de estas pruebas está diseñada para diferentes edades, con un nivel de complejidad diferente con referencia al estímulo a discriminar.

“El procedimiento general consiste en presentar un estímulo como modelo, pidiendo identificar en un tiempo fijo, y sobre un patrón estimular amplio, los estímulos que son iguales o diferentes, según la prueba, al modelo” (Castillo, V. M., 2009) (p. 48). En la Tabla 2 encontraremos los diferentes test psicológicos de atención y percepción en castellano existentes para evaluar la atención o la actividad cognitiva, entre los cuales encontraremos el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, prueba perceptiva y de atención que será utilizada como instrumento de medición en este trabajo de investigación

**Tabla 2. Test psicológicos de atención y percepción en castellano.**

Test de caras: Percepción de diferencias (Thurstone y Yela, 1985).
Cuadros de letras (Departamento I+D de TEA, 1987).
Fi: Formas idénticas (Thurstone, 2004).
TP (Toulouse-Pieron): Prueba perceptiva y de atención (Toulouse y Pieron, 1972).
AGL: Atención global/local (Blanca et al, 2005).
D2: Test de atención (Brickenkamp, 2002).
CSAT: Children sustained attention task: Tarea de atención sostenida en la infancia (Severa y Llabrés, 2004).
EMAV 1y 2: Escala de Magallanes de atención visual (García y Magaz, 2000).
TO palabras 1: Test de observación (Rosel Lana, 1999).

Fuente. Castillo, V. M. (2009). *La atención*. Madrid: Ediciones Pirámides. Español. (p.48).

**Factores determinantes de la atención.** Existen factores de tipo externo e interno que determinan la atención, los cuales intervienen de forma conjunta e interdependientes, y que pueden prescribir el proceso y funcionamiento de la atención. Entre los factores externos o de origen exógeno tenemos aquellos estímulos con propiedades capaces de capturar la atención en mayor proporción que otras propiedades que también contienen dichos estímulos, entre estas propiedades están: tamaño, color, posición, intensidad, complejidad, movimiento, relevancia y novedad del estímulo. En cuanto a los factores internos o de origen endógeno encontramos que están estrechamente relacionados con las características del sujeto, entre los cuales tenemos: Nivel de activación fisiológica (Arousal), intereses y expectativas y estados transitorios, los cuales se abordaran a continuación.

*Nivel de activación fisiológica (arousal).* La activación o arousal implica un estado de alerta, el cual se percibe de forma subjetiva como una sensación de energía o de “estar despierto”, permitiéndole al sujeto desarrollar la capacidad de ser más reactivo y receptivo antes los estímulos del entorno, el desarrollo de esta capacidad depende en gran medida de las características de personalidad del sujeto y de los factores de estimulación.

El arousal tiene gran relación con la atención. “La activación produce un estrechamiento en el foco atencional, haciendo que cada vez sea menor el número de señales a las que se atiende y se procesa” (Castillo, V. M., 2009) (p. 49), dicha focalización de estímulos se lleva a cabo sobre aquellos que sean más relevantes según las demandas del ambiente.

Por otra parte el arousal también se encuentra estrechamente relacionado con el rendimiento con referencia al nivel de dificultad de una tarea, se considera que en tareas con un bajo nivel de dificultad, un arousal elevado produce un alto rendimiento que un arousal bajo, mientras que en tareas con un alto nivel de dificultad con un arousal elevado produce un bajo rendimiento que un arousal bajo.

***Intereses y expectativas.*** Según Castillo, V. M. (2009), “estos aspectos están relacionados con variables motivacionales, de tal modo que si los estímulos caen dentro del campo de interés del sujeto, se les presta más atención que si carecen de interés. Y si el sujeto genera una serie de expectativas acorde con la tarea, se producirá una facilitación en la actuación de esta (Mejor rendimiento)” (p.51).

***Estados transitorios.*** Implican situaciones que se presentan en un determinado momento y que influyen de alguna manera en el foco atencional del sujeto, como pueden ser situaciones en las que hay fatiga sea física o mental y que generan una disminución en la actividad atencional, situaciones de estrés generado por condiciones expuestas en el ambiente ejerciendo presión en el sujeto, que de ser excesivamente alta puede afectar de forma significativa el foco atencional; situaciones en las que haya consumo de drogas o psicofármacos, donde los tranquilizantes y estimulantes tienen mayor efecto negativo sobre el proceso de la atención; y situaciones con inhibición del sueño, lo que conlleva a un declive en la activación generando entonces un decremento de la capacidad atencional.

## **Metodología**

El presente trabajo se realizó desde la investigación cualitativa de corte descriptivo con un enfoque cognitivo. La investigación cualitativa se centra en los eventos individuales y se preocupa por la comprensión del fenómeno social, desde la perspectiva de los actores (Eisner, 1981). A través de la investigación cualitativa fue posible comprender el proceso de atención focalizada que desarrollaba cada estudiante de forma individual a través de los datos recolectados con el instrumento de evaluación, fue posible establecer y describir los factores que se presentan durante un proceso atencional durante la ejecución de una tarea que demanda atención por largos periodos

de tiempo, también se logró describir el fenómeno mediante la interpretación subjetiva del estudiante.

La comprensión de una investigación cualitativa se produce en dos niveles: Descriptiva y explicativa. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis de evaluación de diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar y los estudios explicativos, contiene un conjunto de definiciones y de suposiciones relacionados entre sí de manera organizada.

En la realización de la investigación se utilizó un enfoque de tipo cualitativa-descriptiva del proceso de atención focalizada para establecer los niveles de aptitud que afectan el proceso atencional en los estudiantes de educación superior.

### **Población**

La población evaluada fue un total de 98 estudiantes de educación superior, de las facultades de Ingeniería Civil, Relaciones Internacionales, Derecho y Administración Logística, en un rango de edades entre los 16 y 23 años, de los semestres 1°, 2°, 5° y 7°. Los estudiantes fueron escogidos durante sus horas libres de estudio.

### **Instrumento**

Para esta investigación se utilizó como instrumento de evaluación el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, prueba perceptiva y de atención, del autor E. Toulouse y H. Piéron, de procedencia TEA Ediciones 81978, 2004, 2013), con adaptación española por M. Yela y Departamento de I+D+i, este instrumento tiene como finalidad evaluar las aptitudes perceptivas y

atencionales, es por tal razón que se escogió como instrumento de evaluación, por contener una validez y confiabilidad alta y por ser una prueba que permitía evaluar específicamente lo que se deseaba evaluar, los niveles de atención focalizada y la capacidad de concentración a lo largo de una tarea, por su alta exigencia de concentración y resistencia a la monotonía.

La administración del instrumento de evaluación puede ser de forma individual o colectiva, el tiempo de duración es de diez minutos, evalúa aptitudes perceptivas y las modalidades de atención selectiva, dividida y sostenida.

### **Criterios de evaluación del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.**

**Valoración cualitativa.** Se muestra en la Tabla 3.

*Fracaso del punto 1.* (El número de aciertos por debajo de lo señalado), demuestra por lo general una inhibición anímica. Un puntaje alto de aciertos con muchos errores y omisiones (Ejecución precipitada) puede indicar un estado de ansiedad generalizada.

*Fracaso del punto 2.* (Errores + omisiones por encima del 10% de los aciertos), podemos considerarlo una falla de atención moderada, que será profunda en el caso de que superen el 20%.

*Fracaso del punto 3.* (Proporción de errores sobre omisiones), podemos interpretarlo como falla en la inteligencia, cotejándolo con otras pruebas para evaluar IQ.

**Valoración cuantitativa.** Se muestra en la Tabla 4.

- El número de cuadrados bien tachados debe ser superior a 100.
- El número de las fallas (Omisiones + Errores) no debe sobrepasar el 10% de los aciertos.
- Los errores no deben sobrepasar las dos quintas partes de las omisiones

Tabla 3. Valoración cualitativa.

VALORACIÓN CUALITATIVA	FRACASO 1	FRACASO 2 (10%)	FRACASO 2 (20%)	FRACASO 3
Verdadero	No hay problemas de atención	No hay falla de atención moderada	No hay falla de atención profunda	No hay problemas de IQ
Falso	Hay problemas de atención	Hay falla de atención moderada	Hay falla de atención profunda	Hay problemas de IQ

Fuente. Elaboración propia con base en la literatura. Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Tabla 4. Valoración cuantitativa.

VALORACIÓN CUANTITATIVA		
FRACASO 1	FALLA MODERADA O PROFUNDA DE ATENCIÓN FRACASO 2	FALLA DE IQ FRACASO 3
<p><math>A &gt; 100</math> (Verdadero) No hay problemas de atención.</p> <p>(Falso) Hay problemas de atención, con posible inhibición anímica.</p> <p><math>A \uparrow + E \uparrow + O \uparrow</math> (Ejecución precipitada) Estado de ansiedad generalizada.</p>	<p>FALLA MODERADA</p> <p><math>E + O &lt; 10\% A</math></p> <p>(Verdadero) No hay falla moderada.</p> <p>(Falso) Hay falla moderada.</p> <p>FALLA PROFUNDA</p> <p><math>E + O &lt; 20\% A</math></p> <p>(Verdadero).No hay falla profunda.</p> <p>(Falso) Hay falla profunda.</p>	<p><math>E \leq \frac{2}{5} O</math></p> <p>(Verdadero).No hay problemas de IQ.</p> <p>(Falso) Hay problemas de inteligencia.</p>

Fuente. Elaboración propia con base en la literatura. Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Según el instrumento de evaluación, los niveles de aptitud para evaluar la atención focalizada son: adecuado, moderado y profundo los cuales se muestran en la Tabla 5.

Un nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada implica un buen funcionamiento de los procesos atencionales del estudiante precedido por el desarrollo de habilidades para la adquisición del aprendizaje, tales como; habilidades para captar, focalizar, procesar, guardar y utilizar la información en la solución de problemas. Estas habilidades se fortalecen con el paso de la formación académica, donde el estudiante puede elaborarlas en diferentes áreas de aprendizaje.

Un nivel de aptitud moderado para la atención focalizada implica que alguna o algunas de las habilidades para el aprendizaje del estudiante no están funcionando debidamente, es decir, según el instrumento de evaluación utilizado hay una falla del 10% en los procesos atencionales del estudiante, esto se refleja una interrupción en el manejo de la información captada del exterior, es decir, si la información captada no logra ser procesada adecuadamente, el foco atencional se desviará del objeto del estímulo, causando en el estudiante una disminución en su rendimiento.

Por otra parte el nivel de aptitud profundo para la atención focalizada alude a una falla del 20% en los procesos atencionales acompañada de problemas en el coeficiente intelectual del estudiante, que desencadenan significativas dificultades en la adquisición del aprendizaje, llevando a un decremento alto en su rendimiento en todas las áreas académicas.

**Tabla 5. Niveles de aptitud para la atención focalizada.**

NIVELES DE APTITUD PARA LA ATENCIÓN FOCALIZADA	VALORACIÓN CUALITATIVA			
	INHIBICIÓN ANÍ. / ANSIEDAD GEN. FRACASO 1	FRACASO 2 (10%)	FRACASO 2 (20%)	FALLA IQ FRACASO 3
Nivel adecuado	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero
Nivel moderado	Falso	Falso	Verdadero	Verdadero
Nivel profundo	Falso	Falso	Falso	Falso

Fuente. Elaboración propia con base en la literatura. Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

La Tabla 5 muestra los tres factores que establece el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado que se presentan en el proceso de la atención focalizada, como bien son: inhibición anímica, ansiedad generalizada y falla de IQ. La inhibición anímica implica una disminución en la activación del estado de ánimo que es precedida por situaciones emocionales o de cansancio que generan un alto nivel de estrés, hastío, desinterés y hasta de impotencia al momento de ejecutar o afrontar situaciones de la vida cotidiana, este síntoma suele presentarse de forma transitoria, con pequeños episodios de tristeza, irritabilidad o mal humor, durante la aplicación del instrumento fue posible observar conductas y aptitudes de cansancio, apatía y desinterés al ser evaluados, signos evidentes de manifestaciones de una inhibición anímico.

Para el instrumento de evaluación, la inhibición anímica es tomada como un parámetro de valoración cualitativa, por considerarse el estado de ánimo del evaluado un estado fundamental para determinar su nivel de atención focalizada, pues es uno de los principales factores que inciden en el desarrollo de tal proceso atencional, pero no se deja de considerar como un factor de incidencia transitoria, en caso de que pase de ser una simple inhibición anímica por alguna situación temporal a ser una depresión que cause evidentes trastornos del estado de ánimo que impida al evaluado realizar sus actividades diarias, tal caso deberá ser evaluado y tratado por el área de psicología clínica para su tratamiento y mejora.

La ansiedad generalizada también es considerada por parte del instrumento de medición como un factor que se presenta en el desarrollo del proceso de atención focalizada, se puede evidenciar una leve ansiedad ante la situación de ser evaluados, y que se genera en todas las actividades que emprenda el sujeto, y por lo general es acompañada por una preocupación excesiva por otras situaciones que les viene generando malestar o preocupación desde ya un tiempo atrás,

como son cargas emocionales, actividades académicas o laborales según manifestaron los evaluados.

Para los estudiantes el hecho de ser evaluados, aumenta sus niveles de ansiedad y preocupación, factores que afectan directamente en el proceso de atención focalizada. La ansiedad generalizada produce en el sujeto alteraciones del sueño, irritabilidad, fatiga, estrés, inquietud e impaciencia, molestias musculares como calambres y dolores, y por ende, dificultades para concentrarse en determinadas actividades, dichos síntomas o alteraciones fueron expresados por los evaluados en el momento de socializar los resultados de la prueba.

Para el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, la ansiedad generalizada también se puede presentar como un síntoma transitorio que se desencadena ante la evaluación, pero en caso de que dicho síntoma produzca en el sujeto alteraciones en el estado de ánimo o de personalidad, se recomienda ser remitido al un profesional de la psicología clínica para ser tratado.

El instrumento de evaluación utilizado considera la falla de IQ como otro los factores principales que se presentan en los procesos de atención focalizada, implica un déficit en los procesos cognitivos, se evidencian dificultades en el procesamiento de información, dificultades de memorización, dificultades de atención y de lenguaje, por lo general los sujetos que manifiestan este tipo de dificultades no logran un buen desempeño y rendimiento en sus actividades cotidianas, sean académicas o laborales, se hace necesario que estos sujetos sean evaluados con pruebas de inteligencia para determinar en cuál de los procesos cognitivos requiere de ser tratados.

El instrumento de evaluación recomienda que sobre la valoración cualitativa que se obtiene de su aplicación respecto a la falla de IQ sea cotejada con pruebas especializadas para la evaluación de la inteligencia.

## Procedimiento

- Se identifica la población a evaluar, siendo un total de 98 estudiantes, los cuales fueron seleccionados en edades entre 16 y 23 años, de 1°, 2°, 5° y 7° semestre de diferentes facultades, durante su hora de estudio libre.
- Se hace la aplicación del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado de forma colectiva, iniciando con una breve retroalimentación del objetivo de la evaluación (Lo que se desea evaluar) seguido de la explicación precisa de las indicaciones para la realización de la prueba.

El instrumento de evaluación se aplica de forma colectiva, con un tiempo de aplicación de 10 minutos aproximadamente, la prueba es aplicada por semestres y por facultades, se le entrega a cada estudiante una plantilla y un lápiz de color, y se le asignan unas instrucciones para la realización de la misma.

Se le solicita a cada estudiante que observe bien los tres modelos de figuras que están en la parte superior de la hoja. Luego se les pide que se fijen en las múltiples figuras que siguen a continuación a los modelos anteriores, y que encierren en un círculo todas las figuras que sean exactamente iguales a las tres figuras modelo, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Se indica a cada estudiante que lo más rápidamente posible, pero sin saltar ninguna de las figuras que sean iguales a las modelo. Cada vez que se cumple un minuto, el evaluador pide al estudiante que haga una marca (Rayita) en el lugar de la hoja donde se encuentra ahora y que continúe con el ejercicio, y así sucesivamente hasta llegar al minuto 10.

- Se califica cada prueba aplicada con una plantilla que fue diseñada dentro del desarrollo de esta investigación, con el fin de facilitar el proceso de calificación de forma más rápida y sencilla.

### Resultados

Los resultados arrojados por el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado se presentan a continuación. En la tabla 6 se pueden evidenciar las edades evaluadas, las cuales se comprenden entre los 15 y los 23 años de edad, siendo evaluadas en menor proporción las edades de 15, 16, 21, 22 y 23 años con un total de 1, 9, 8, 5 y 3 estudiantes respectivamente, mientras que las edades de 17, 18, 19 y 20 años, fueron evaluadas en mayor proporción con un total de 15, 22, 19 y 16 estudiantes respectivamente.

**Tabla 6. Base de datos de la aplicación del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.**

EDADES EVALUADAS								
15 AÑOS	16 AÑOS	17 AÑOS	18 AÑOS	19 AÑOS	20 AÑOS	21 AÑOS	22 AÑOS	23 AÑOS
1 sujeto	9 sujetos	15 sujetos	22 sujetos	19 sujetos	16 sujetos	8 sujetos	5 sujetos	3 sujetos
GÉNEROS EVALUADOS								
FEMENINO					MASCULINO			
16 sujetos					82 sujetos			
FACULTADES EVALUADAS								
INGENIERIA CIVIL	RELACIONES INTERNACIONALES			DERECHO		ADMINISTRACIÓN LOGISTICA		
39 sujetos	5 sujetos			8 sujetos		46 sujetos		

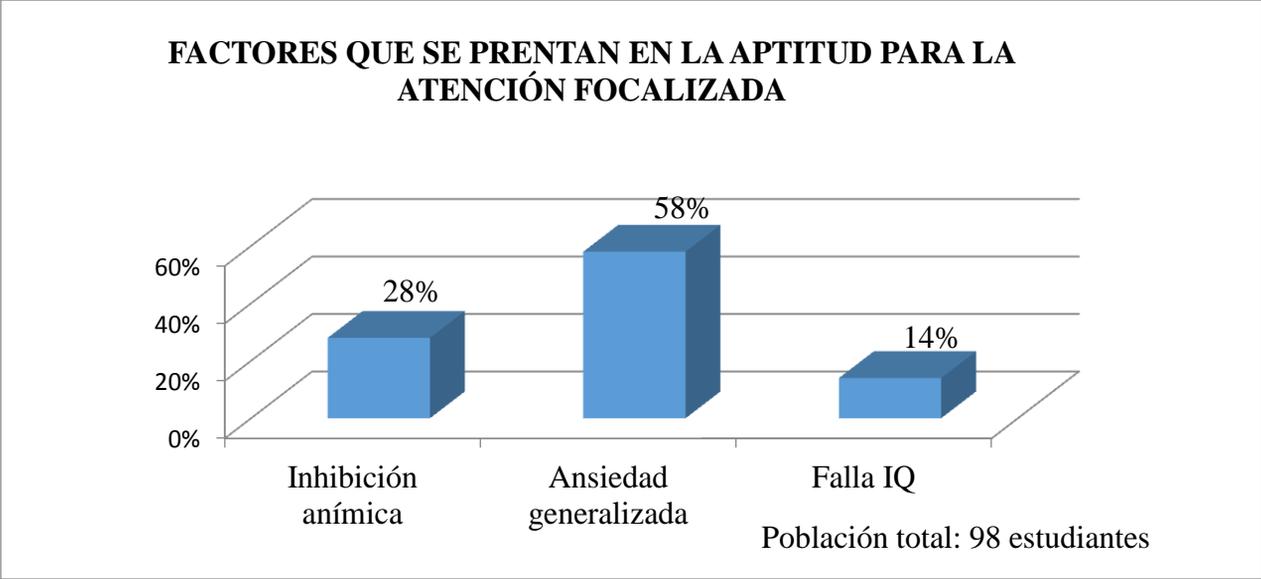
Fuente. Elaboración propia con base en la recolección de datos para la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

En cuanto a género, en la tabla 6 es posible apreciar que el género masculino tuvo una participación significativa con respecto al femenino, con una población de 82 estudiantes evaluados, mientras que el género femenino participo con 16 estudiantes en la aplicación del instrumento de medición.

La tabla 6 evidencia también el número de población evaluada por facultades, mostrándose mayor población evaluada en las facultades de Ingeniería Civil y de Administración Logística con 39 y 46 estudiantes respectivamente. Siendo las facultades de Relaciones Internacionales y Derecho con una población evaluada en menor proporción, con 5 y 8 estudiantes respectivamente

Según la estadística arrojada por el instrumento de evaluación utilizado, es de 5° semestre en adelante, que el estudiante logra el desarrollo máximo sus habilidades para el aprendizaje logrando así un nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada, reflejado en un eficiencia en todas las áreas académicas.

Los casos en que se presentan niveles de aptitud moderadas para la atención focalizada están específicamente entre los semestres 2° y 3° según los resultados del instrumento de evaluación utilizado. Para los casos de niveles de aptitud profundo para la atención focalizada, los cuales están asociados a deficiencias en el coeficiente intelectual, para este caso el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado recomienda cotejar los resultados de falla de IQ con pruebas de inteligencia para determinar con certeza el grado de dificultad o deficiencia de inteligencia en el estudiante, y que desencadena dificultades para la atención.



**Gráfico 1. Factores que se presentan en la aptitud para la atención focalizada.**

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

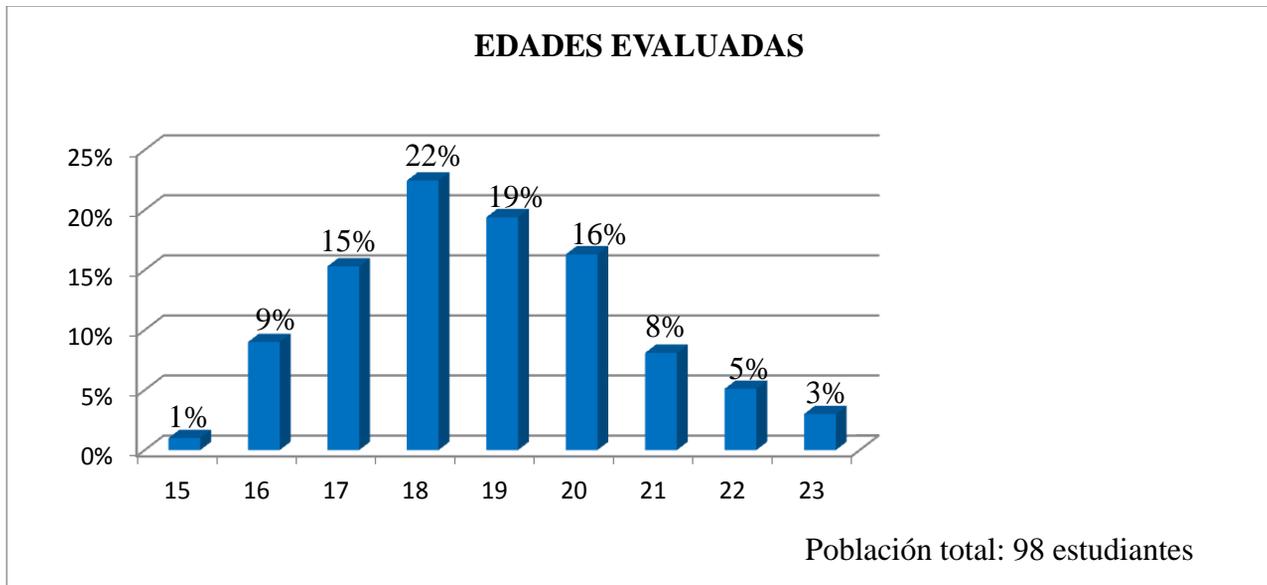
En el Gráfico 1 se evidencian los factores que se presentan en el desarrollo para la atención focalizada en estudiantes de educación superior, dentro de los cuales se evidencian los factores de inhibición anímica en un promedio del 28% sobre la población total, ansiedad generalizada con un promedio del 58% sobre la población total, y falla de IQ con un promedio del 14% sobre la población total. La inhibición anímica implica un estado de cansancio que genera un retraimiento en el estado de ánimo, la ansiedad generalizada expresa un estado de ansiedad o tensión por ser evaluado, lo que genera una ejecución precipitada de la prueba, la falla de IQ implica una dificultad para comprender las instrucciones, se requiere de una evaluación del IQ. Los tres factores anteriores son establecidos por el instrumento de evaluación para evaluar los niveles de aptitud para la atención focalizada en los estudiantes de educación superior, los cuales se explican en la página 35.

En cuanto al nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada los factores como la inhibición anímica, la ansiedad generalizada y la falla de IQ no representan un factor

desestabilizante en el proceso de atención focalizada durante la ejecución de una tarea determinada, ya que para que un estudiante tenga un nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada implica que tiene habilidades desarrolladas para la adquisición del aprendizaje en cuanto a captar, focalizar, procesar, guardar y utilizar la información del medio para la solución de problemas, además cuenta con un IQ dentro de la media establecida que le permite manejar una inteligencia emocional, por lo que le es más fácil manejar de forma asertiva sus estados de ánimo, impidiendo que este afecte directamente sus actividades académicas y de la vida cotidiana.

En un nivel de aptitud moderado para la atención focalizada hay una pequeña incidencia de los factores de inhibición anímica, ansiedad generalizada y falla IQ, según el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado un nivel moderado para la atención focalizada implica una afectación del 10% en el proceso atencional del estudiante, es decir, ocurre una interrupción en el manejo de la información captada del exterior, entonces el estudiante no logra procesarla en su totalidad, ocasionando que el foco atencional se desvíe del estímulo, ósea, que en un momento determinado la atención focalizada se interrumpa durante la ejecución de una tarea que demande un foco de atención por un periodo de tiempo establecido, lo anterior trae como dificultades para captar y retener información.

Los factores de inhibición anímica, ansiedad generalizada y falla IQ tienen un mayor impacto cuando el estudiante tiene un nivel de aptitud profundo para la atención focalizada, pues según el instrumento de evaluación este nivel tiene una afectación del 20% en el proceso atencional que va acompañada de deficiencias en el coeficiente intelectual. Cuando el proceso atencional no funciona de forma completa y además existe una afectación significativa en el IQ, al estudiante la habilidad se le dificulta adquirir aprendizaje, reflejándose una significativa disminución en sus rendimiento académico, se hace necesario evaluar su IQ para reforzar el proceso atencional.



**Gráfico 2. Edades evaluadas.**

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

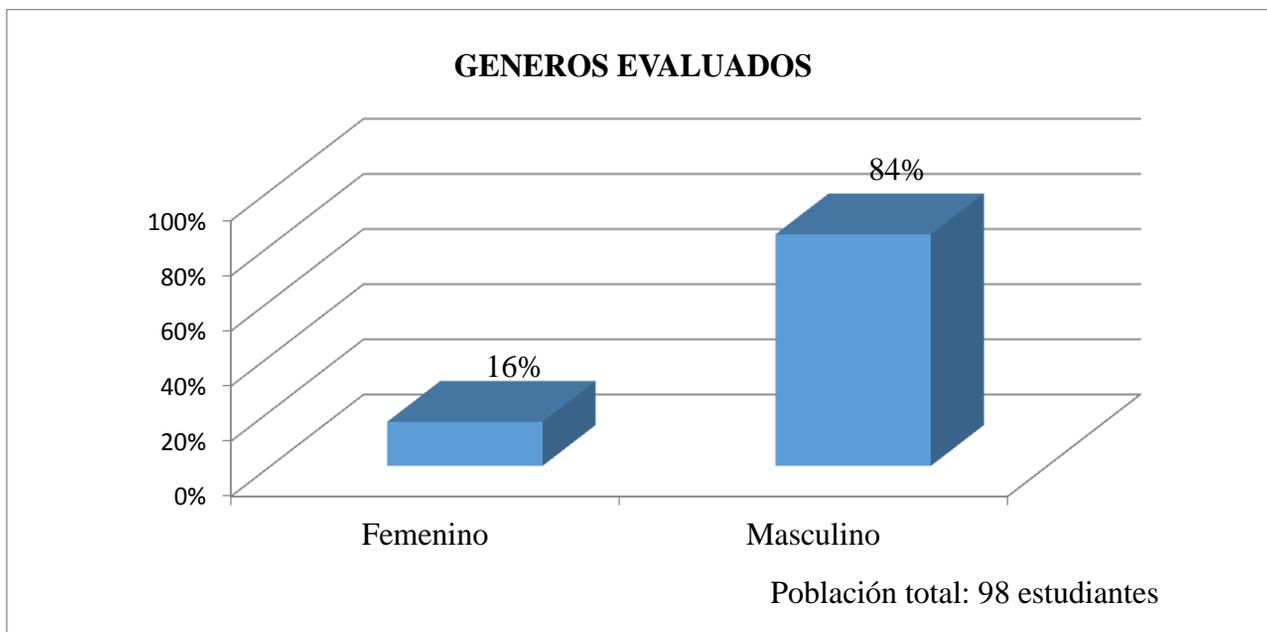
El Gráfico 2 muestra las edades evaluadas a través del Test de TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, las cuales estuvieron entre los 15 y los 23 años de edad, siendo las edades de 15, 16, 21, 22 y 23 las evaluadas en menor proporción con valores de 1%, 9%, 8%, 5% y 3% respectivamente, mientras que la población evaluada en las edades de 17, 18, 19 y 20 años tuvo proporciones más significativas con valores de 15%, 22%, 19% y 16% respectivamente. La diferencia en la cantidad de los porcentajes de las edades evaluadas se presentó ya que la aplicación del instrumento se dio durante las horas de estudio libre.

Mediante el análisis de la base de datos recolectada a través del instrumento de evaluación se pudo evidenciar que los estudiantes con edades entre los 20 y 23 años obtuvieron resultados con niveles de aptitud adecuados para la atención focalizada, eran estudiantes con buenas notas y destacados en diferentes áreas académicas.

Por otra parte, también fue posible evidenciar que los estudiantes con edades entre los 18 y 19 años reflejaron resultados con niveles de aptitud moderados para la atención focalizada, estos

estudiantes evidenciaban deficiencias en algunas áreas académicas en cuanto a comprensión o retención de información.

Los estudiantes con edades entre los 15 y 17 años presentaron resultados de niveles de aptitud profundos para la atención focalizada, acompañados de un rendimiento académico muy bajo, con grandes dificultades para captar, procesar y comprender información, con algunas deficiencias en el IQ, para lo cual se recomendó ser evaluados por otras áreas para su mejoramiento académico.



**Gráfico 3. Géneros evaluados.**

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

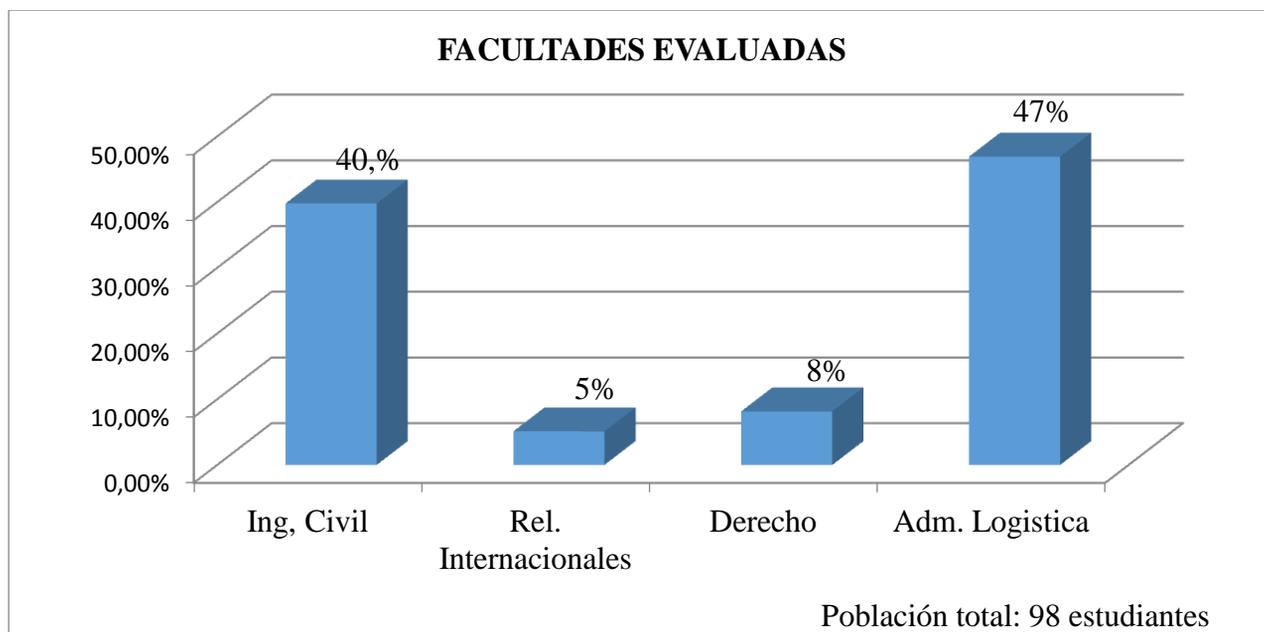
En el Gráfico 3 se evidencia la población evaluada con el Test de TP-R Toulouse-Piéron-Revisado por géneros, mostrando un 16% de género femenino evaluado de la población total y un 84% de género masculino evaluado de la población total. La diferencia en la cantidad de los porcentajes entre los géneros evaluados se dio a que la prueba fue aplicada durante las horas de estudio libre.

Mediante la base de datos obtenida de la aplicación del instrumento de evaluación, fue posible evidenciar que el género masculino obtuvo como resultados para la atención focalizada niveles de aptitud adecuados en un 24%, niveles de aptitud moderados en un 39% y niveles de aptitud profundos en un 37% de la población total del género masculino evaluada.

En cuanto al género femenino se pudo evidenciar resultados para la atención focalizada con niveles de aptitud adecuados y moderados en un promedio de 2% cada uno y de niveles de aptitud profundo en un 12% de la población total del género femenino evaluado.

Con base a los resultados anteriormente evidenciados se puede determinar que el género masculino logra desarrollar mejor las habilidades para los procesos atencionales en la adquisición del aprendizaje con relación al género femenino para alcanzar niveles de aptitud adecuados para la atención focalizada, pero este resultado puede ser relativo debido a que fueron muy pocos los evaluados de género femenino.

En cuanto a los niveles de aptitud moderados y profundos para la atención focalizada, se puede determinar que el género masculino tiene menores probabilidades de desarrollarlos con respecto al género femenino, gracias a sus habilidades para desarrollar procesos atencionales.



**Gráfico 4. Facultades evaluadas.**

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

El Gráfico 4 muestra el porcentaje de estudiantes evaluados por Facultad, la cual refleja la participación del 40% de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil evaluados de la población total, de la Facultad de Relaciones Internacionales un 5% de participación de estudiantes evaluados de la población total, participación del 8% de estudiantes de la Facultad de Derecho evaluados de la población total y de la Facultad de Administración Logística un 47% de participación de estudiantes evaluados de la población total.

De acuerdo a los resultados arrojados por el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado la Facultad de Ingeniería Civil se evidenciaron niveles de aptitud adecuados, moderados y profundos para la atención focalizada con incidencia de factores de la inhibición anímica, ansiedad generalizada y algunos estudiantes con posibles fallas de IQ, todos los estudiantes evaluados de esta facultad fueron de 1° semestre.

La Facultad de Relaciones Internacionales presentó casos de estudiantes con niveles de aptitud adecuados, moderados y profundos para la atención focalizada a con incidencia factores de ansiedad generalizada, de esta facultad fueron evaluados estudiantes de 2° y 5° semestre. En cuanto a la Facultad de Derecho se evidenciaron niveles de aptitud moderados y profundos para la atención focalizada con incidencia de ansiedad generalizada, se evaluaron estudiantes de 1° y 2° semestre. La Facultad de Administración Logística presentó niveles de aptitud adecuados, moderados y profundos para la atención focalizada con incidencia de factores de inhibición anímica, ansiedad generalizada y falla de IQ, los estudiantes evaluados en esta Facultad fueron de 1°, 5° y 7° semestre.

En las siguientes tablas se presentan los resultados de los niveles de aptitud para la atención focalizada, los cuales ya fueron explicados en la página 34, como bien lo son; el nivel de aptitud adecuado, el nivel de aptitud moderado y el nivel de aptitud profundo. Los resultados se presentan por Facultad y por criterios de evaluación.

El primer criterio de evaluación que establece el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado (Fracaso 1) hace referencia a nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada, para la cual se presentan a continuación los resultados:

De acuerdo a la fórmula (Fracaso 1) en la Facultad de Ingeniería Civil se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 7. Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Ingeniería Civil.**

N°	ACIERTOS	FRACASO 1 (A>100)
1	20	FALSO
2	17	FALSO
3	62	FALSO

4	175	VERDADERO
5	29	FALSO
6	27	FALSO
7	108	VERDADERO
8	36	FALSO
9	127	VERDADERO
10	17	FALSO
11	118	VERDADERO
12	3	FALSO
13	61	FALSO
14	88	FALSO
15	112	VERDADERO
16	154	VERDADERO
17	170	VERDADERO
18	133	VERDADERO
19	135	VERDADERO
20	247	VERDADERO
21	236	VERDADERO
22	196	VERDADERO
23	301	VERDADERO
24	207	VERDADERO
25	156	VERDADERO
26	162	VERDADERO
27	245	VERDADERO
28	294	VERDADERO
29	184	VERDADERO
30	186	VERDADERO
31	193	VERDADERO
32	245	VERDADERO
33	165	VERDADERO
34	239	VERDADERO
35	203	VERDADERO
36	228	VERDADERO
37	253	VERDADERO
38	201	VERDADERO
39	201	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Como se muestra en la Tabla 7, en esta Facultad se tiene que un 18,6% de los 39 estudiantes evaluados lograron aciertos mayores a 100, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo que significa que un promedio alto en el nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada.

Un 6,4% de los 39 estudiantes evaluados lograron aciertos por debajo de 100, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, se tiene un indicador de posibles problemas en los estudiantes evaluados en un promedio bajo para desarrollar niveles de aptitud adecuados para la atención focalizada según los criterios de evaluación del instrumento de evaluación.

En la Facultad de Relaciones Internacionales se encontraron como resultados los siguientes:

**Tabla 8. Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Relaciones Internacionales.**

Nº	ACIERTOS	FRACASO 1 (A>100)
1	85	FALSO
2	98	FALSO
3	210	VERDADERO
4	87	FALSO
5	173	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

La Tabla 8 evidencia que en esta Facultad el 10% de los 5 estudiantes evaluados lograron aciertos mayores a 100, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo que significa que se encuentra un promedio bajo en el nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada.

Un 15% de los 5 estudiantes evaluados lograron aciertos por debajo de 100, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, se tiene un indicador de posibles problemas en los estudiantes evaluados en un promedio alto para desarrollar niveles de aptitud adecuados para la atención focalizada según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

Los resultados encontrados para la Facultad de Derecho fueron:

**Tabla 9. Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Derecho.**

Nº	ACIERTOS	FRACASO 1 (A>100)
1	176	VERDADERO
2	96	FALSO
3	72	FALSO
4	89	FALSO
5	184	VERDADERO
6	287	VERDADERO
7	286	VERDADERO
8	179	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

En esta Facultad como se evidencia en la Tabla 9 los resultados muestran que el 15,7% de los 8 estudiantes evaluados lograron aciertos mayores a 100, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo que significa que se tiene un promedio alto en el nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada.

Un 9,3% de los 8 estudiantes evaluados lograron aciertos por debajo de 100, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, siendo esto un indicador de problemas en los estudiantes evaluados en un promedio bajo para desarrollar niveles de aptitud adecuados para la atención focalizada según los criterios de evaluación del instrumento de evaluación.

La aplicación del instrumento de evaluación presentó como resultados para la Facultad de Administración Logística lo siguiente:

**Tabla 10. Fracaso 1. Nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada Facultad de Administración Logística.**

Nº	ACIERTOS	FRACASO 1 (A>100)
1	214	VERDADERO
2	233	VERDADERO

3	362	VERDADERO
4	77	FALSO
5	290	VERDADERO
6	227	VERDADERO
7	271	VERDADERO
8	81	FALSO
9	84	FALSO
10	285	VERDADERO
11	84	FALSO
12	236	VERDADERO
13	98	FALSO
14	210	VERDADERO
15	226	VERDADERO
16	276	VERDADERO
17	228	VERDADERO
18	224	VERDADERO
19	308	VERDADERO
20	57	FALSO
21	293	VERDADERO
22	241	VERDADERO
23	256	VERDADERO
24	80	FALSO
25	154	VERDADERO
26	281	VERDADERO
27	171	VERDADERO
28	84	FALSO
29	194	VERDADERO
30	82	FALSO
31	207	VERDADERO
32	256	VERDADERO
33	327	VERDADERO
34	327	VERDADERO
35	238	VERDADERO
36	229	VERDADERO
37	169	VERDADERO
38	291	VERDADERO
39	77	FALSO
40	211	VERDADERO
41	242	VERDADERO
42	265	VERDADERO
43	121	VERDADERO
44	230	VERDADERO
45	260	VERDADERO

46	244	VERDADERO
----	-----	-----------

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

La Tabla 10 muestra los resultados de la Facultad de Administración Logística, encontrándose que el 19,6% de los 46 estudiantes evaluados lograron aciertos mayores a 100, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo que significa un promedio alto en el nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada.

Un 5,4% de los 46 estudiantes evaluados lograron aciertos por debajo de 100, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, se tiene un indicador de posibles problemas en los estudiantes evaluados en un promedio bajo para desarrollar niveles de aptitud adecuados para la atención focalizada según los criterios de evaluación del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

En general, se puede evidenciar que en el primer criterio (fracaso 1) establecido por el instrumento de medición, el cual indica el nivel aptitud adecuado para la atención focalizada, se tiene que un 63,9% tiene niveles de aptitud adecuados para la atención focalizada y un 36,1% presenta un promedio bajo en el nivel de aptitud adecuado para la atención focalizada, indicando esto posibles dificultades en la atención focalizada.

El segundo criterio establecido por el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado (fracaso 2) se divide en dos tipos de fallas en el nivel de aptitud para la atención focalizada, el primero hace referencia a una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada con una afectación del 10% en los procesos atencionales, el segundo implica una falla profunda para la atención focalizada con una afectación del 20%.

Partiendo de la fórmula para determinar si hay una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada, la cual indica que la suma de los errores (E) y las omisiones (O) debe ser menor al 10% de los aciertos (A), obtenidos en la prueba por cada estudiante evaluado, los resultados recolectados para la Facultad de Ingeniería Civil se exponen a continuación:

**Tabla 11. Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Ingeniería Civil.**

N°	ACIERTOS	OMITIDOS	ERRORES	FRACASO 2 (E+O)<(10%A)
1	20	164	2	FALSO
2	17	154	61	FALSO
3	62	73	1	FALSO
4	175	21	1	FALSO
5	29	166	1	FALSO
6	27	162	0	FALSO
7	108	101	5	FALSO
8	36	241	107	FALSO
9	127	83	7	FALSO
10	17	262	133	FALSO
11	118	56	8	FALSO
12	3	237	16	FALSO
13	61	176	229	FALSO
14	88	22	12	FALSO
15	112	15	1	FALSO
16	154	18	7	FALSO
17	170	109	4	FALSO
18	133	87	0	FALSO
19	135	39	1	FALSO
20	247	50	0	FALSO
21	236	59	3	FALSO
22	196	77	0	FALSO
23	301	29	2	FALSO
24	207	16	0	VERDADERO
25	156	32	4	FALSO
26	162	32	0	FALSO
27	245	7	1	VERDADERO
28	294	27	0	VERDADERO
29	184	13	0	VERDADERO
30	186	18	1	FALSO
31	193	30	0	FALSO

32	245	21	4	FALSO
33	165	31	6	FALSO
34	239	49	2	FALSO
35	203	28	1	FALSO
36	228	34	0	FALSO
37	253	19	1	VERDADERO
38	201	6	7	VERDADERO
39	201	36	4	FALSO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Los resultados recolectados para esta Facultad se muestran en la Tabla 11, observándose que el 3,8% de los 39 estudiantes evaluados lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos, obteniendo como resultado un VERDADERO, siendo posible afirmar que en un promedio bajo los estudiantes no presentan una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

Un 21,3% de los 39 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, que tienen una afectación en un promedio alto en las habilidades para la atención, lo que origina una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

En base a la aplicación del instrumento de evaluación, los resultados que se obtuvieron para la Facultad de Relaciones Internacionales son:

**Tabla 12. Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Relaciones Internacionales.**

N°	ACIERTOS	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 2 (E+O)<(10%A)
1	85	40	2	FALSO
2	98	20	2	FALSO
3	210	20	0	VERDADERO
4	87	231	40	FALSO

5	173	6	1	VERDADERO
---	-----	---	---	-----------

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

La Tabla 12 evidencia los resultados encontrados para esta Facultad, observándose que el 10% de los 5 estudiantes evaluados lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos, obteniendo como resultado un VERDADERO, siendo posible afirmar que en un promedio bajo los estudiantes no presentan una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

Un 15% de los 5 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, que tienen una afectación en un promedio alto en las habilidades para la atención, lo que origina una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios establecidos por el instrumento de evaluación utilizado.

Para la Facultad de Derecho se obtuvieron como resultados los siguientes:

**Tabla 13. Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Derecho.**

Nº	ACIERTOS	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 2 (E+O)<(10%A)
1	176	17	2	FALSO
2	96	72	1	FALSO
3	72	68	0	FALSO
4	89	50	2	FALSO
5	184	40	1	FALSO
6	287	126	0	FALSO
7	286	42	2	FALSO
8	179	46	0	FALSO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Para esta Facultad se evidencian en la Tabla 13 como resultados que el 100% de los 8 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, que tienen una afectación en un promedio alto en las habilidades para la atención, lo que origina una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

Los estudiantes evaluados de la Facultad de Administración Logística presentaron los resultados a continuación:

**Tabla 14. Fracaso 2 (10%). Nivel de aptitud moderado para la atención focalizada Facultad de Administración Logística.**

Nº	ACIERTOS	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 2 (E+0)<(10%A)
1	214	41	1	FALSO
2	233	22	1	VERDADERO
3	362	47	2	FALSO
4	77	59	4	FALSO
5	290	41	3	FALSO
6	227	26	2	FALSO
7	271	68	2	FALSO
8	81	70	5	FALSO
9	84	50	10	FALSO
10	285	25	3	VERDADERO
11	84	39	22	FALSO
12	236	28	3	FALSO
13	98	85	7	FALSO
14	210	68	3	FALSO
15	226	46	8	FALSO
16	276	31	2	FALSO
17	228	18	7	FALSO
18	224	14	1	VERDADERO
19	308	27	3	VERDADERO
20	57	285	25	FALSO
21	293	17	3	VERDADERO
22	241	19	7	FALSO
23	256	12	0	VERDADERO

24	80	21	11	FALSO
25	154	29	4	FALSO
26	281	22	1	VERDADERO
27	171	8	1	VERDADERO
28	84	74	14	FALSO
29	194	8	2	VERDADERO
30	82	26	5	FALSO
31	207	13	4	VERDADERO
32	256	27	4	FALSO
33	327	35	1	FALSO
34	327	12	0	VERDADERO
35	238	18	1	VERDADERO
36	229	25	0	FALSO
37	169	28	4	FALSO
38	291	34	4	FALSO
39	77	43	0	FALSO
40	211	8	1	VERDADERO
41	242	23	4	FALSO
4	265	3	0	VERDADERO
43	121	22	0	FALSO
44	230	20	3	FALSO
45	260	42	4	FALSO
46	244	11	3	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

En los resultados de esta Facultad presentados en la Tabla 14 se muestra que el 19,5% de los 46 estudiantes evaluados lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos, obteniendo como resultado un VERDADERO, siendo posible afirmar que en un promedio bajo los estudiantes no presentan una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

Un 5,4% de los 46 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, es decir, que tienen una afectación en un promedio alto en las habilidades para la atención, lo que

origina una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios del instrumento de evaluación aplicado.

En términos generales, y según lo establecido por el segundo criterio (Fracaso 2) del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado en cuanto a una falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada, se evidencia en un promedio alto el 66,7% presentan una falla moderada, mientras que un 33.3% no presentan falla moderada en el nivel de aptitud para la atención focalizada en un promedio de bajo 20,4%.

Partiendo de la fórmula para determinar si hay una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada, la cual indica que la suma de los errores (E) y las omisiones (O) debe ser menor al 20% de los aciertos (A), obtenidos en la prueba por cada estudiante evaluado, se presentan a continuación los resultados obtenidos para la Facultad de Ingeniería Civil:

**Tabla 15. Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Ingeniería Civil.**

N°	ACIERTOS	OMITIDOS	ERRORES	FRACASO 2 (E+O)<(20%A)
1	20	164	2	FALSO
2	17	154	61	FALSO
3	62	73	1	FALSO
4	175	21	1	VERDADERO
5	29	166	1	FALSO
6	27	162	0	FALSO
7	108	101	5	FALSO
8	36	241	107	FALSO
9	127	83	7	FALSO
10	17	262	133	FALSO
11	118	56	8	FALSO
12	3	237	16	FALSO
13	61	176	229	FALSO
14	88	22	12	FALSO
15	112	15	1	VERDADERO
16	154	18	7	VERDADERO

17	170	109	4	FALSO
18	133	87	0	FALSO
19	135	39	1	FALSO
20	247	50	0	FALSO
21	236	59	3	FALSO
22	196	77	0	FALSO
23	301	29	2	VERDADERO
24	207	16	0	VERDADERO
25	156	32	4	FALSO
26	162	32	0	VERDADERO
27	245	7	1	VERDADERO
28	294	27	0	VERDADERO
29	184	13	0	VERDADERO
30	186	18	1	VERDADERO
31	193	30	0	VERDADERO
32	245	21	4	VERDADERO
33	165	31	6	FALSO
34	239	49	2	FALSO
35	203	28	1	VERDADERO
36	228	34	0	VERDADERO
37	253	19	1	VERDADERO
38	201	6	7	VERDADERO
39	201	36	4	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Mon salve, R., Maira Alejandra. 2015.

En la Tabla 15 se presentan los resultados para esta Facultad, evidenciándose que el 10,9% de los 39 estudiantes evaluados lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 20% de sus aciertos, obteniendo como resultado un VERDADERO, siendo posible afirmar que en un promedio bajo los estudiantes no presentan una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

Un 14,1% de los 39 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 20% de sus aciertos, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, evidenciándose así un promedio alto de estudiantes con una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

Para la Facultad de Relaciones Internacionales se recolectaron los resultados a continuación:

**Tabla 16. Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Relaciones Internacionales.**

N°	ACIERTOS	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 2 (E+O)<(20%A)
1	85	40	2	VERDADERO
2	98	20	2	VERDADERO
3	210	20	0	VERDADERO
4	87	231	40	FALSO
5	173	6	1	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Para esta Facultad se presenta la Tabla 16, la cual evidencia que el 20% de los 5 estudiantes evaluados lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 20% de sus aciertos, obteniendo como resultado un VERDADERO, siendo posible afirmar que en un promedio alto los estudiantes no presentan una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

Un 5% de los 5 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 20% de sus aciertos, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, evidenciándose así un promedio bajo de estudiantes con una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios del instrumento de evaluación.

La aplicación del Test en la Facultad de Derecho presentaron los siguientes resultados:

**Tabla 17. Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Derecho.**

N°	ACIERTOS	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 2 (E+O)<(20%A)
1	176	17	2	VERDADERO
2	96	72	1	FALSO
3	72	68	0	FALSO
4	89	50	2	FALSO
5	184	40	1	FALSO

6	287	126	0	FALSO
7	286	42	2	VERDADERO
8	179	46	0	FALSO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Según la Tabla 17, los resultados para esta Facultad presentan que el 6,2% de los 8 estudiantes evaluados lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 20% de sus aciertos, obteniendo como resultado un VERDADERO, siendo posible afirmar que en un promedio bajo los estudiantes no presentan una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

Un 18,7% de los 8 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 20% de sus aciertos, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, evidenciándose así un promedio alto de estudiantes con una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

La Facultad de Administración Logística obtuvo los resultados que se exponen a continuación:

**Tabla 18. Fracaso 2 (20%). Nivel de aptitud profundo para la atención focalizada Facultad de Administración Logística.**

N°	ACIERTOS	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 2 (E+O)<(20%A)
1	214	41	1	VERDADERO
2	233	22	1	VERDADERO
3	362	47	2	VERDADERO
4	77	59	4	FALSO
5	290	41	3	VERDADERO
6	227	26	2	VERDADERO
7	271	68	2	FALSO
8	71	70	5	FALSO
9	84	50	10	FALSO
10	285	25	3	VERDADERO
11	84	39	22	FALSO

12	236	28	3	VERDADERO
13	158	85	7	FALSO
14	210	68	3	FALSO
15	226	46	8	FALSO
16	276	31	2	VERDADERO
17	228	18	7	VERDADERO
18	224	14	1	VERDADERO
19	308	27	3	VERDADERO
20	57	285	25	FALSO
21	293	17	3	VERDADERO
22	241	19	7	VERDADERO
23	256	12	0	VERDADERO
24	80	21	11	FALSO
25	154	29	4	FALSO
26	281	22	1	VERDADERO
27	171	8	1	VERDADERO
28	208	74	14	FALSO
29	194	8	2	VERDADERO
30	82	26	5	VERDADERO
31	207	13	4	VERDADERO
32	256	27	4	VERDADERO
33	327	35	1	VERDADERO
34	327	12	0	VERDADERO
35	238	18	1	VERDADERO
36	229	25	0	VERDADERO
37	169	28	4	VERDADERO
38	291	34	4	VERDADERO
39	77	43	0	FALSO
40	211	8	1	VERDADERO
41	242	23	4	VERDADERO
42	265	3	0	VERDADERO
43	121	22	0	VERDADERO
44	230	20	3	VERDADERO
45	260	42	4	VERDADERO
46	244	11	3	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Para esta Facultad la Tabla 18 muestra que el 18% de los 46 estudiantes evaluados lograron que la suma de sus errores y omisión fuera menor al 20% de sus aciertos, obteniendo como

resultado un VERDADERO, siendo posible afirmar que en un promedio alto los estudiantes no presentan una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

Un 7,1% de los 46 estudiantes evaluados no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 20% de sus aciertos, por lo cual obtuvieron como resultado un FALSO, evidenciándose así un promedio bajo de estudiantes con una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

Según lo establecido por el segundo criterio (Fracaso 2) del instrumento de evaluación utilizado en cuanto a una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada, se evidencia que en un promedio bajo el 44, 9% presenta una falla profunda, mientras un 55,1% no presenta una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada.

El tercer criterio de evaluación (fracaso 3) que establece el Test de TP-R Toulouse-Piéron-Revisado (Fracaso 3) implica posibles deficiencias o fallas de IQ en el evaluado, y señala que los errores (E) no deben sobrepasar las dos quintas partes de las omisiones (O). Los resultados obtenidos para la Facultad de Ingeniería Civil son:

**Tabla 19. Fracaso 3. Falla de IQ Facultad de Ingeniería Civil.**

N°	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 3 ( $E < O/5 * 2$ )
1	164	2	VERDADERO
2	154	61	VERDADERO
3	73	1	VERDADERO
4	21	1	VERDADERO
5	166	1	VERDADERO
6	162	0	VERDADERO
7	101	5	VERDADERO
8	241	107	FALSO
9	83	7	VERDADERO
10	262	133	FALSO
11	56	8	VERDADERO

12	237	16	VERDADERO
13	176	229	FALSO
14	22	12	FALSO
15	15	1	VERDADERO
16	18	7	VERDADERO
17	109	4	VERDADERO
18	87	0	VERDADERO
19	39	1	VERDADERO
20	50	0	VERDADERO
21	59	3	VERDADERO
22	77	0	VERDADERO
23	29	2	VERDADERO
24	16	0	VERDADERO
25	32	4	VERDADERO
26	32	0	VERDADERO
27	7	1	VERDADERO
28	27	0	VERDADERO
29	13	0	VERDADERO
30	18	1	VERDADERO
31	30	0	VERDADERO
32	21	4	VERDADERO
33	31	6	VERDADERO
34	49	2	VERDADERO
35	28	1	VERDADERO
36	34	0	VERDADERO
37	19	1	VERDADERO
38	6	7	FALSO
39	36	4	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

La Tabla 19 muestra los resultados para esta Facultad evidenciando que un 21,8% de los 39 estudiantes evaluados lograron que sus errores fueran menores a las dos quintas partes de sus omisiones, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo cual evidencia que en un porcentaje alto los estudiantes no presentan falla alguna a nivel de su IQ.

Un 3,2% de los 39 estudiantes evaluados no lograron que sus errores fueran menores a las dos quintas partes de sus omisiones, obteniendo como un FALSO como resultado, siendo el

promedio de falla de IQ bajo según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

La Facultad de Relaciones Internacionales presentó los siguientes resultados:

**Tabla 20. Fracaso 3. Falla de IQ Facultad de Relaciones Internacionales.**

N°	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 3 ( $E < O/5$ )*2)
1	40	2	VERDADERO
2	20	2	VERDADERO
3	20	0	VERDADERO
4	231	40	VERDADERO
5	6	1	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Los resultados para esta Facultad contenidos en la Tabla 20 muestran que el 100% de los 5 estudiantes evaluados lograron que sus errores fueran menores a las dos quintas partes de sus omisiones, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo cual evidencia que en un porcentaje alto los estudiantes no presentan falla alguna a nivel de su IQ según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

La Facultad de Derecho en base a la aplicación del Test obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 21. Fracaso 3.Falla de IQ Facultad de Derecho.**

N°	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 3 ( $E < O/5$ )*2)
1	17	2	VERDADERO
2	72	1	VERDADERO
3	68	0	VERDADERO
4	50	2	VERDADERO
5	40	1	VERDADERO
6	126	0	VERDADERO
7	42	2	VERDADERO
8	46	0	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

La Tabla 21 expone los resultados para esta Facultad, la cual muestra que el 100% de los 8 estudiantes evaluados lograron que sus errores fueran menores a las dos quintas partes de sus omisiones, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo cual evidencia que en un porcentaje alto los estudiantes no presentan falla alguna a nivel de su IQ según los criterios de evaluación del TP-R Toulouse-Piéron-Revisado.

Para la Facultad Administración Logística los resultados logrados son:

**Tabla 22. Fracaso 3. Falla de IQ Facultad de Administración Logística.**

°	OMISIONES	ERRORES	FRACASO 3 ( $E < O/5$ )*2)
1	41	1	VERDADERO
2	22	1	VERDADERO
3	47	2	VERDADERO
4	59	4	VERDADERO
5	41	3	VERDADERO
6	26	2	VERDADERO
7	68	2	VERDADERO
8	70	5	VERDADERO
9	50	10	VERDADERO
10	25	3	VERDADERO
11	39	22	FALSO
12	28	3	VERDADERO
13	85	7	VERDADERO
14	68	3	VERDADERO
15	46	8	VERDADERO
16	31	2	VERDADERO
17	18	7	VERDADERO
18	14	1	VERDADERO
19	27	3	VERDADERO
20	285	25	VERDADERO
21	17	3	VERDADERO
22	19	7	VERDADERO
23	12	0	VERDADERO
24	21	11	FALSO
25	29	4	VERDADERO
26	22	1	VERDADERO
27	8	1	VERDADERO
28	74	14	VERDADERO

29	8	2	VERDADERO
30	26	5	VERDADERO
31	13	4	VERDADERO
32	27	4	VERDADERO
33	35	1	VERDADERO
34	12	0	VERDADERO
35	18	1	VERDADERO
36	25	0	VERDADERO
37	28	4	VERDADERO
38	34	4	VERDADERO
39	43	0	VERDADERO
40	8	1	VERDADERO
41	23	4	VERDADERO
42	3	0	VERDADERO
43	22	0	VERDADERO
44	20	3	VERDADERO
45	42	4	VERDADERO
46	11	3	VERDADERO

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación. . Monsalve, R., Maira Alejandra. 2015.

Para esta Facultad la Tabla 22 muestra que un 24% de los 46 estudiantes evaluados lograron que sus errores fueran menores a las dos quintas partes de sus omisiones, obteniendo como resultado un VERDADERO, lo cual evidencia que en un porcentaje alto los estudiantes no presentan falla alguna a nivel de su IQ.

Un 1% de los 46 estudiantes evaluados no lograron que sus errores fueran menores a las dos quintas partes de sus omisiones, obteniendo como resultado un FALSO, siendo el promedio de falla de IQ bajo según los criterios del instrumento de evaluación aplicado.

A modo general, según lo establecido por el tercer criterio de evaluación (fracaso 3) del Test de TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, que implica posibles deficiencias o fallas de IQ en el evaluado, es posible determinar en base a los Resultados encontrados que el 4.2% presenta en un promedio bajouna falla de IQ, mientras que el 95,8% no presenta falla para esta área.

## **Análisis de resultados**

De acuerdo a la teoría presentada en la primera parte de la investigación en cuanto a los factores que se presentan en la atención focalizada, es posible hacer un análisis acerca de la atención como proceso de emoción-cognición que influye de forma significativa en la adquisición de aprendizaje de los estudiante,s particularmente de quienes presentaron la prueba descrita en los resultados.

El Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado establece que los factores que determinan el nivel de aptitud para la atención focalizada son la inhibición anímica, la ansiedad generalizada y la falla de IQ, estos factores están estrechamente relacionados con las características del sujeto, pues adicional a la activación fisiológica (arousal) que se lleva a cabo en el proceso atencional, también intervienen las expectativas o intereses y los estados de ánimo transitorios de los estudiantes, los cuales pueden presentarse de forma significativa en su desempeño académico y físico.

La activación fisiológica o de arousal es primordial en el proceso adecuado de la atención focalizada, dicha activación implica un estado de alerta ante los estímulos del entorno, esta puede ser alta o baja dependiendo de las características del sujeto y de los factores que estimulen su atención, es aquí donde cobra gran importancia la motivación del estudiante para adquirir aprendizaje. Cuando se estimula el proceso de atención ocurre una activación del arousal, lo que implica que el foco atencional se haga cada vez más estrecho, permitiéndole al sujeto que atienda cada vez a menos señales y logre focalizar su atención en un estímulo determinada o de interés.

En la ejecución de tareas con alto grado de dificultad como lo es el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, es importante estimular la atención en los estudiantes con el propósito de activar

su nivel de arousal y así estrechar el foco atencional, consiguiendo un buen desempeño durante la prueba, especialmente cuando esta demanda un tiempo determinado de atención focalizada.

Según los resultados del instrumento de evaluación se puede considerar que el nivel de arousal no se activo de forma óptima y que la expectativa e interés ante la evaluación pudo haber sido afectada por el estado de ánimo de los estudiantes, quienes manifestaron estar cansados, estresados, con afectaciones emocionales y del sueño, lo cual, al momento de la evaluación generó una desviación del foco atencional, provocando un bajo rendimiento en la ejecución de la prueba y por ende un declive en la activación del arousal.

Los resultados expuestos anteriormente confirman la teoría en la cual se basó esta investigación, los factores establecidos por el Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado como lo son la inhibición anímica, la ansiedad generalizada y la falla de IQ son predictores en el desarrollo de una aptitud adecuada para la atención focalizada.

En cuanto a los criterios establecidos por el instrumento de evaluación, se considera que son interdependientes entre ellos y que por esta razón el promedio en porcentaje de los resultados aquí obtenidos exceden el 100%, en el caso del fracaso 1 se obtuvo que un 63,9% presentó niveles adecuados de aptitud para la atención focalizada, es decir, los estudiantes lograron que sus aciertos fueran mayores a 100, aunque para el fracaso 2 para determinar una falla moderada, el primer tipo de falla para este criterio, se evidenció que un 66,7% presentó deficiencias para el criterio 2, lo que implica que los estudiantes no lograron que la suma de sus errores y omisiones fuera menor al 10% de sus aciertos. Entonces se considera que el 63,9% cumplió con el criterio 1 (Fracaso1), aunque con una deficiencia de atención moderada en un 2,8%, por tanto, se puede afirmar que el

fracaso 1 está muy relacionado con el fracaso 2 en cuanto al primer tipo de falla establecido por este, como lo es la falla moderada.

Para el caso del fracaso 2 para establecer una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada, segundo tipo de falla para este criterio, la cual implica una afectación del 20% en el proceso atencional, se presentó que un 44,9% de estudiantes del 66,7 que presentaron un nivel de aptitud moderado para la atención focalizada, también presentaron deficiencia para este criterio, siendo entonces el 21,8% el promedio que presentó solo falla del 10% en el proceso atencional. Por lo anterior, es posible considerar los dos tipos de falla que establece el criterio 2, están estrechamente relacionados, es decir, al presentarse una afectación del 20% en el proceso atencional, necesariamente también hay una afectación del 10%.

En cuanto al fracaso 3 que atribuye una falla de IQ, se encontró que del 44,9% de estudiantes que presentaron una falla profunda en el nivel de aptitud para la atención focalizada, sólo el 4,2 presentó una afectación de IQ, de lo anterior se puede establecer que la falla profunda y la falla de IQ son interdependientes, es decir, que la afectación del 20% en el proceso atencional puede estar precedida por deficiencias o problemas de inteligencia.

### **Conclusiones**

De acuerdo al análisis realizado anteriormente se hace posible concluir que la teoría sustentada es corroborada por los resultados del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, utilizado como instrumento de evaluación para este proyecto de investigación. Se puede establecer que el proceso de atención es un proceso principalmente emoción-cognitivo acompañado de los procesos psicológicos básicos y superiores, donde el funcionamiento adecuado de cada uno de estos factores es indispensable para que el sujeto desarrolle habilidades para la adquisición del aprendizaje.

También se puede evidenciar que además de los factores externos inmersos en el ambiente, los factores de tipo endógeno del sujeto como el estado de ánimo, las expectativas e intereses personales, la interacción social y afectiva, pueden afectar el proceso atencional cuando ocurren afecciones en alguno de ellos.

La atención no es únicamente un proceso cognitivo, además de que los procesos psicológicos funcionen de forma adecuada, no sería un proceso completo si el sujeto se tiene afectaciones a nivel emocional. Lo cognitivo y lo emocional hacen un conjunto dentro del desarrollo del proceso de la atención, la cognición desempeña funciones de construcción del conocimiento para la adquisición del aprendizaje, abriéndole paso al estudiante al desarrollo y fortalecimiento de habilidades para generar conocimiento y adquirirlos del medio.

El factor emocional o psicoafectivo también cobra principal importancia dentro del proceso atencional, una persona sin estimulación motivacional, con algún tipo de trastorno del estado del ánimo o del sueño, no logrará desarrollar un foco atencional necesario para la adquisición del conocimiento.

La Psicología educativa juega un papel muy importante dentro de la construcción y adquisición de los estudiantes en educación superior, pues es a partir de la intervención psicoeducativa que el psicólogo puede generar procesos de enseñanza y aprendizaje que estimulen el proceso atencional, implementando estrategias de aula que propicien el mejoramiento de la educación y del desempeño de los estudiantes.

La intervención psicoeducativa encierra las necesidades de bienestar psicológico y de aprendizaje del sujeto, implica una evaluación, análisis y seguimiento, asesoramiento y prevención de las deficiencias del estudiantes en sus habilidades para la adquisición del aprendizaje, así como

de las deficiencias o afectaciones a nivel afectivo y emocional del sujeto, el cual, también es un predictor del proceso atencional.

### **Recomendaciones**

Como se pudo evidenciar en este proyecto de investigación, la atención focalizada es muy importante en el proceso de adquisición de aprendizaje durante la formación académica de los estudiantes de educación superior.

Una vez identificados los factores principales que permiten que el estudiante desarrolle un nivel adecuado de aptitud para la atención focalizada durante la ejecución de una tarea que demande mantener la atención por largos periodos de tiempo, un proceso que es constante y muy importante durante el desarrollo de las diferentes actividades académicas y que contribuye de forma significativa a que el estudiante tenga un buen desempeño y rendimiento académico, fue posible establecer una serie de recomendaciones que permiten entrenar y desarrollar habilidades para la atención focalizada.

El espacio donde se realicen actividades que demanden atención y concentración, deben ser lugares en condiciones físicas óptimas alejadas de factores externos como ruido, poca iluminación o ventilación que dificulten al estudiante desarrollar procesos de atención adecuados.

Incentivar espacios dentro de las diferentes cátedras para estimular el entrenamiento de la atención focalizada, donde el profesor permita al estudiante desarrollar ejercicios prácticos de atención y concentración para estimular su aprendizaje.

Es importante implementar espacios para la intervención psicoeducativa con el propósito de prevenir o corregir de dificultades o disfunciones que tenga el estudiante en su proceso de

aprendizaje, a través de la cual se le facilite al mismo optimizar sus habilidades para la adquisición del aprendizaje, logrando potencializar sus habilidades cognitivas, afectivas y sociales.

En cuanto al fortalecimiento de las habilidades cognitivas se debe intervenir con estrategias de aprendizaje que involucren actividades de lectura comprensiva, escritura y de ejercicios lógico-matemáticos importantes en la estimulación y entrenamiento de la atención y la concentración.

Para el fortalecimiento de las habilidades afectivas y sociales del estudiante se debe realizar una intervención junto con las redes de apoyo del estudiante, compuesta por padres de familia, profesores y el profesional de Psicología, a través de la cual se logre detectar situaciones emocionales, afectivas o del entorno que estén influyendo en el estudiante de forma negativa afectando su estado de ánimo, el cual es uno de los factores de principal incidencia en el proceso de atención focalizada como se pudo determinar a través del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado y que dificultan de manera significativa el nivel de aptitud para la atención focalizada en los estudiantes, esta intervención debe ir acompañada de un seguimiento por parte de la red de apoyo del estudiante para garantizar resultados de beneficio que le permita obtener una mejor calidad a nivel afectivo, social y académico.

La estimulación de los hábitos de estudio para el entrenamiento de la atención focalizada tales como; el subrayado de palabras o frases importantes, la toma de notas en clase, la realización de mapas conceptuales o mentales para procesar información, el resumen o conclusiones de lo leído o visto en clase, son importante, ya que son estrategias que sirven como predictores del éxito académico del estudiante, permitiendo el reforzamiento de la lectura comprensiva, la creatividad y la imaginación, desarrollando en el estudiante hábitos ordenados para el estudio en cuanto horarios, espacios óptimos para el aprendizaje y de planificación y realización de tareas.

Para los estudiantes que evidenciaron algunas deficiencias de IQ según los resultados del Test TP-R Toulouse-Piéron-Revisado, se recomienda ser cotejados con otras pruebas de inteligencia para una evaluación más amplia para determinar el grado de deficiencia en esta área, y poder establecer un plan de intervención para su mejoramiento y fortalecimiento.

## Referencias bibliográficas

- Alcalá Rodríguez, I. R., Ibarra Rodríguez, Y. K., Luna Hernández, E. P., & Ruíz Martínez, V. (2007). Dificultades en el Aprendizaje.
- Castillo, V. M. (2009). *La atención*. Madrid: Ediciones Pirámides. Español.
- Ceballos, E. C., Barbosa, C. P., & Ramírez, M. S. (2004). *Cognición y desarrollo humano: una propuesta de investigación en el programa de psicología*. *Duazary*, 1(2).
- De los Reyes Aragón, C., Lewis Harb, S., Mendoza Rebolledo, C., Neira Meza, D., León Jacobus, A., & Peña-Ortiz, D. (2008). Estudio de prevalencia de dificultades de lectura en niños escolarizados de 7 años de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, 22, 37-49.
- Eisner, E. (1981). *La Metodología de Evaluación Cualitativa: el caso de Educación y Crítica de la Educación*. La Universidad de Stanford, Despublicar.
- Estévez-González, A., García-Sánchez, C., & Junqué, C. (1997). *La atención: una compleja función cerebral*. *Revista de neurología*, 25(148), 1989-1997.
- Galíndez, S. Nelson (2007). Tres artículos sobre la realidad del psicólogo educativo en el Valle del Cauca (Colombia). Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos47/psicologo-educativo/psicologo-educativo.shtml#ixzz3xudS1Wjw>
- Londoño, L. (2009). *La Atención: Un proceso psicológico básico*. *Pensando Psicología*. Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia. Vol. 5, Número 8 / Enero-Junio 2009
- Sánchez, J. F. (2011). La especificidad del psicólogo educativo. *Papeles del psicólogo*, 32(3), 247-253.

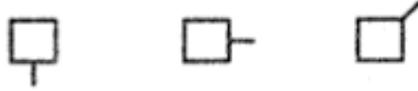
Sanz, L., Fernández, A., Campos, F., Pereto, M., & González, P. (1991). El rol del psicólogo educativo. *Papeles del psicólogo*, 51, 1-2.

Tejedor-Tejedor, F. J., González-González, S. G., & García-Señorán, M. D. M. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista latinoamericana de psicología*, 40(1), 123-132.

Téllez, H. (2002). *Atención, aprendizaje y memoria*. México: Trillas.

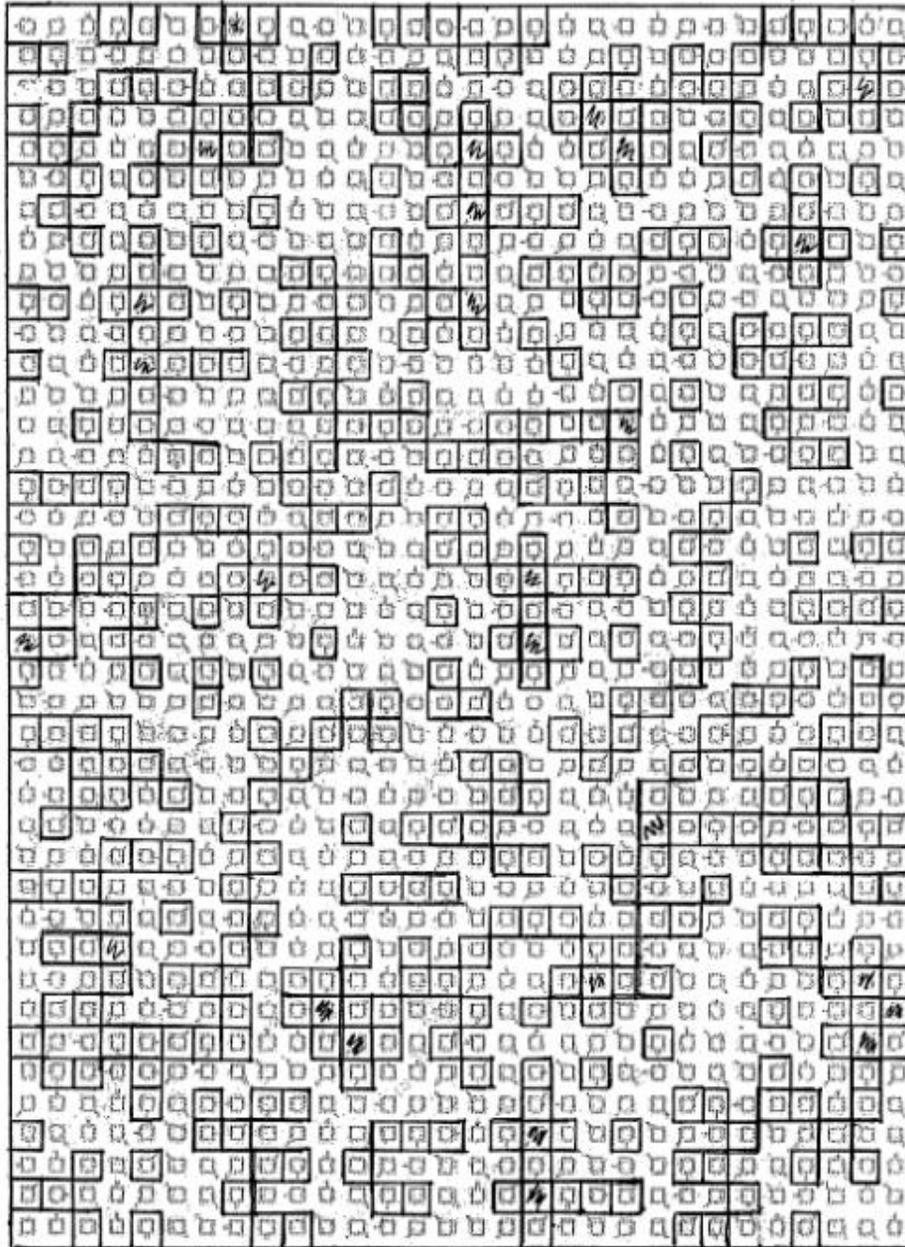
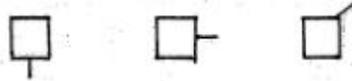
Anexo 1

TEST DE TOULOUSE



Vertical text consisting of a single column of 28 characters, likely a barcode or a specific test pattern.

TEST DE TOULOUSE



Elaborado y diseñado por: Claudia Gómez Tinoco.  
Maira Alejandra Monsalve Ruiz (2014)