

**PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE
PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR, SEDE CÚCUTA**

INGRID YULIXA CACERES TRUJILLO

ASTRID KARINA CALVO ACEVEDO

SARAIABEL MARTINEZ CARVAJAL

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE CÚCUTA

PROGRAMA ACADÉMICO DE PSICOLOGÍA

San José de Cúcuta, 2018

**PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE
PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR, SEDE CÚCUTA**

MANUEL ERNESTO RIAÑO GARZÓN

ASESOR METODOLÓGICO

JAVIER LEONARDO TORRADO RODRIGUEZ

ASESOR TEÓRICO

ASTRID KARINA CALVO ACEVEDO

INGRID YULIXA CACERES TRUJILLO

SARAIABEL MARTINEZ CARVAJAL

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE CÚCUTA

PROGRAMA ACADÉMICO DE PSICOLOGÍA

San José de Cúcuta, 2018

Tabla de contenido

Introducción	4
Planteamiento del problema.....	6
Justificación	11
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Marco Referencial	15
Marco Teórico	21
Marco Conceptual	30
Marco contextual	32
Marco legal.....	32
Marco Metodológico.....	39
Enfoque de la investigación.....	39
Diseño de la investigación	40
Población	41
Muestra	41
Operacionalización de Variables	42
Instrumentos.....	44
Análisis de Resultados.....	47
Discusión	54
Conclusión	57
Recomendaciones	58
Anexos.....	59

Introducción

En la actualidad el ser humano ha venido reflejando una serie de acciones relevantes dentro de la sociedad, en este caso se hace mención de la activa participación dentro del ámbito educativo y la participación específicamente en la educación superior; espacio en el cual se ha presentado un conjunto de transformaciones o cambios. Una vez el individuo se ubica dentro de dicho espacio, se enfrenta a un mundo diferente al que viene manejando de forma habitual, se le da acceso a un espacio donde se presenta la oportunidad de adquirir un incalculable conjunto de conocimientos, además de la interacción con cada uno de sus pares, afianzando el libre desarrollo de la personalidad, lo que permite el surgimiento y fortalecimiento de habilidades y destrezas, las cuales van a permitir su permanencia en el claustro académico.(ODES, 2017)

Dentro de esta dinámica estudiantil, se ha detectado una serie de barreras o limitaciones, las cuales evidencian una falencia en el desarrollo adecuado de esta formación académica, dentro de dichas falencias se encuentra la deserción estudiantil definida según El Ministerio de Educación (2009) como *“el abandono del sistema escolar por parte de los estudiantes, provocado por la combinación de factores que se generan tanto al interior del sistema como en contextos de tipo social, familiar, individual y del entorno”*. Cabe resaltar que existen diferentes factores para que efectúe este abandono estudiantil, tales como problemas internos y externos a la Universidad; ubicándose dentro de ellos, falencias con el sistema educativo nacional, el tipo de actividades y medio económico ambiental, así como falta de planificación y programación, superpoblación escolar, deficiencia de docentes y escaso apoyo a los estudiantes; paralelamente factores individuales del estudiante, por ejemplo el desarrollo de la personalidad y habilidades, movilidad socio-estructural, además de cambios

comportamentales y cognoscitivos. (Quintero, 2016) y así mismo está directamente relacionado con el rendimiento académico del individuo.

Con base en diferentes estudios, se ha podido detectar que dentro del rendimiento académico de un estudiante, se encuentra inmerso o es de gran relevancia la efectividad de las capacidades que posee cada individuo, donde es oportuno mencionar las habilidades cognitivas, según Herrera estas aluden directamente a las distintas capacidades intelectuales que resultan de la disposición o capacidad que demuestran los individuos al hacer algo. Estas habilidades son, como indican Hartman y Sternberg (1993), los obreros (workers) del conocimiento, teniendo en cuenta que dichas habilidades son un conjunto de operaciones mentales, las cuales permiten al individuo integrar el aprendizaje adquirido a través de los cinco sentidos y transformarlo en un conocimiento determinado (Paucar, 2014).

Por ende, se hizo pertinente llevar a cabo la realización de este proyecto de investigación, en el cual se pretendió efectuar la descripción del perfil neuropsicológico de los estudiantes de sexto a octavo semestre del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta, así mismo teniendo en cuenta un previo análisis y verificación de los resultados de las pruebas Saber Pro, hallando una serie de falencias en cuánto al desarrollo de diferentes habilidades cognitivas de gran relevancia para la formación óptima y posterior aplicación en el campo laboral de esta disciplina; las cuales permiten ejecutar una idónea resolución de problemas e intervención en procesos sociales. Para ello se efectuó la aplicación del instrumento Batería Woodcock Muñoz, el cual permitió la evaluación de los procesos cognoscitivos de Eficiencia Cognitiva, Memoria de Trabajo, Habilidad Verbal y Escala Abreviada de Inteligencia, así como el respectivo análisis y clasificación del desempeño de cada una de estas habilidades.

Planteamiento del problema

En los últimos años con el transcurrir del tiempo en Colombia dentro del sistema educativo se viene gestando una serie de transformaciones o cambios respecto a la educación superior; este sistema ha progresado notoriamente durante la última década, la tasa de matrículas se ha duplicado y paralelamente un número creciente de jóvenes de hogares de bajo estrato socioeconómico ha ingresado a dicho nivel educativo, así mismo la oferta de programas se ha ampliado, dando acceso a una población estudiantil en aumento y cada vez más diversa (MEN, 2016, pp. 269-271).

En este ámbito es relevante mencionar un conjunto de características o factores que rodean el nivel educativo; en primer lugar, es oportuno denotar que el ingreso a una institución universitaria, establece el cumplimiento de una serie de requisitos, definidos por cada ente educativo bajo el marco de la ley 115 en la que se destaca la autonomía universitaria, los cuales son de conocimiento público, estos requerimientos son: la culminación de los períodos de formación académica de educación básica y media, documentación personal, la aprobación de las pruebas saber 11, las cuales tienen como objetivo, apoyar los procesos de selección y admisión que realizan las instituciones de educación superior, paralelamente monitorear la calidad de la formación que ofrecen los establecimientos de educación media, además de proporcionar elementos para su autoevaluación y el desarrollo de su proyecto de vida (ICFES, 2013); así mismo por parte de la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta, se solicitan dichos requerimientos.

Una vez el individuo se ubica dentro de la Institución formativa, se enfrenta a un mundo diferente al que viene manejando de forma habitual, se le da acceso a un espacio donde se presenta la oportunidad de adquirir un incalculable conjunto de conocimientos, además de la

interacción con cada uno de sus pares, afianzando el libre desarrollo de la personalidad, lo que permite el surgimiento y fortalecimiento de habilidades y destrezas, las cuales van a permitir su permanencia en el claustro académico.(ODES, 2017)

Según Salcedo (2010), existen unos objetivos propios de la Educación Superior, donde los estudiantes esperan cambiar en determinada dirección y que ésta les permita demostrar gran dominio y conocimiento de las asignaturas, mayor habilidad para leer comprensivamente y aplicar ese material a situaciones, más destreza en el uso del lenguaje, también una mayor habilidad para leer comprensivamente y aplicar ese material a situaciones, además de distinguir los estilos de los autores y sus ideas.

Dentro de esta dinámica académica de educación universitaria, se refleja una serie de falencias u obstáculos, que manifiestan un impedimento en el proceso óptimo de formación de los estudiantes, sin duda alguna la magnitud de este manifiesto es elevado, se reconoce que dicho impedimento es la deserción estudiantil, El Ministerio de Educación (2009) la define como “el abandono del sistema escolar por parte de los estudiantes, provocado por la combinación de factores que se generan tanto al interior del sistema como en contextos de tipo social, familiar, individual y del entorno”.

Los factores que generan esta deserción son múltiples, tales como problemas internos y externos a la Universidad; ubicándose dentro de ellos, falencias con el sistema educativo nacional, el tipo de actividades y medio económico ambiental, así como falta de planificación y programación, superpoblación escolar, deficiencia de docentes y escaso apoyo a los estudiantes; paralelamente factores individuales del estudiante, por ejemplo el desarrollo de la personalidad y habilidades, movilidad socio-estructural, además de cambios comportamentales y cognoscitivos. (Quintero, 2016).

Siguiendo este orden de ideas, al hablar de deserción Salcedo (2010) dice que:

La deserción universitaria es la causa principal del bajo rendimiento en los programas académicos, a partir de la identificación de las causas que motivan la deserción de los estudiantes que ingresan a las carreras universitarias y estudios recientes han concluido que este tema se presenta principalmente en los primeros años de la carrera (p. 51).

Teniendo en cuenta que el rendimiento académico es entendido como el sistema que mide los logros y la construcción de conocimientos en los estudiantes, los cuales se crean por la intervención de didácticas educativas que son evaluadas a través de métodos cualitativos y cuantitativos en una materia (MEN, 2001) citado en Parra, Mejía, Valencia, Castañeda, Restrepo, Usuga, Mendoza, R (2012); al realizar un paralelo de este bajo rendimiento de los programas académicos de la educación superior, con el contexto real; se refleja la calificación de las pruebas Saber Pro, de los estudiantes pertenecientes al programa de Psicología de la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta, los resultados no son favorables, ya que según el histórico de resultados Saber Pro (2015), denota porcentajes muy bajos comparados con un grupo de referencia en cada una de las competencias genéricas, las cuales están comprendidas por: competencias ciudadanas (9.8 % Vs 10,1 %), inglés (9,9% Vs 10.2%), escritura (10.2% Vs 10,1%), lectura crítica (10,2% Vs 10,6%), razonamiento cuantitativo (9,5% Vs 9,7%); así mismo en las competencias específicas, comprendidas por: análisis de problemáticas psicológicas (9,8% Vs 10,0%), intervención en procesos sociales (9,5% Vs 9,7%), es imprescindible mencionar que estas cifras presentan un declinamiento numérico desde el año 2013.

Siguiendo con el estudio de los factores que poseen gran influencia en el aprendizaje y rendimiento escolar del educando, se hace necesario dar a conocer otro de ellos, como lo es la

referencia al desarrollo cognitivo, no cabe duda que la aptitud para el proceso escolar que hace posible que el niño, en un momento determinado de su desarrollo psicológico pueda aprender a leer, escribir y calcular no es independiente de su evolución cognitiva. (Solano, 2015, p. 29). Partiendo del hecho de que son muchos los factores que afectan o influyen en dichas variables, sin embargo se destaca que todas no se ejecutan en la misma proporción ni de igual forma; son las variables que constituyen la dimensión cognitiva las que con mayor frecuencia son usadas como predictoras del rendimiento académico, ya que las tareas y actividades escolares exigen la puesta en juego de procesos cognitivos (González, 2003, p. 249)

González (2003) citado en Solano (2015) ha encontrado relación directa entre inteligencia y aptitudes mentales con el rendimiento académico; se puede determinar que a mayor desarrollo de la comprensión verbal y el razonamiento numérico se denota mayor calidad de esta variable. La relación entre capacidad y rendimiento no es estable ni uniforme en los diferentes niveles de escolarización, así lo demuestran los resultados de los estudios sobre inteligencia y rendimiento con valores altos (correlación en torno a .70) en los primeros niveles de Educación Primaria, desciende en Educación Secundaria y llega, incluso, a no ser significativa en los estudios universitarios. (González, 2003)

Por ende, teniendo en cuenta la relación que posee el rendimiento académico con el desarrollo cognoscitivo, también es importante resaltar la función que desempeña en dicho rendimiento la memoria de trabajo; ya que los estudios coinciden en afirmar que esta es una medida relativamente pura del potencial de aprendizaje de un niño, con lo cual se reconoce su importancia en el aprendizaje escolar: Alloway et al. (2005) citado por (López, 2013) se refieren a la memoria de trabajo como la posible responsable de que algunos alumnos tengan

un bajo rendimiento académico, ya que la memoria de trabajo es la responsable de la capacidad de retener y manipular la información.

Así mismo, otra dimensión vital e importante la cual se debe destacar en el desarrollo de este proceso es el tema de los estilos cognitivos, ya que está intrínsecamente adherido a la noción de rendimiento escolar, porque son un medio de expresión particular de la forma como se percibe la formación académica; precisamente, el rendimiento académico es parte del reflejo de esa percepción formativa, la cual se expresa en términos de logros alcanzados o conocimientos no adquiridos (Pérez, 2014) lo cual direcciona a este proyecto de investigación a conocer ¿Cuál es el perfil neuropsicológico de los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta?.

Justificación

En los últimos años para el Ministerio de Educación Nacional el tema de la deserción ha ocupado un lugar relevante para analizar el desempeño de las instituciones de Educación Superior, algunas cifras hablan de alrededor del 50 % de los estudiantes abandonan en algún momento sus estudios de formación (MEN, 2015). Así mismo se encuentran diversas causas de deserción como lo afirma Velazco (2016) Dentro de las causas de la deserción universitaria se encuentran: económicas, familiares o de una mala elección de la profesión a seguir, esta situación no solo afecta al estudiante, sino también a la institución superior en el no cumplimiento de su visión por la deserción de estudiantes, y a la sociedad colombiana ya que ser desertor de la educación superior retrasa los avances socioeconómicos y tecnológicos del país.

Cabe mencionar que se dan otros dos factores que influyen en la deserción universitaria, el primero hace referencia al proceso de admisión, el cual el estudiante debe cumplir con una serie de requisitos los cuales son establecidos por la institución. Así mismo la falta de información adecuada y veraz que ofrece el programa académico al estudiante puede conducir a su deserción precoz. El segundo se da en ese proceso de adaptación que tiene el estudiante con el medio social, haciendo que el proceso de formación universitaria sea más lento (Tinto, 1989).

Por otra parte hace un tiempo Colombia viene implementando una serie de cambios en la educación superior como lo afirma MEN (2010) Se busca reducir los índices de deserción y de alcanzar la meta del Plan Nacional de Desarrollo del 9% de deserción anual en educación superior, el Ministerio viene trabajando también en el apoyo directo a

las Instituciones de Educación Superior con el fin fortalecer su capacidad en el desarrollo y ejecución de políticas y programas de fomento de la permanencia y graduación estudiantil. Además se tiene en cuenta los resultados de las pruebas Saber Pro, relacionándolos con su rendimiento académico. Vargas (2007) Sostiene la existencia de diferentes aspectos asociados al rendimiento académico, tanto internos como externos al individuo y los agrupa en factores de orden social, cognitivo y emocional, siendo estos factores asociados a el rendimiento académico.

A su vez se ha encontrado relación entre los procesos cognoscitivos y el rendimiento académico, teniendo en cuenta la relación significativa y positiva entre las aptitudes de los alumnos y su logro académico, si bien no siempre coinciden en la amplitud de la relación. El grado de esta relación oscila dependiendo de si la medida de aptitud es general o específica, igual que la del rendimiento (González, 2003, p.3). Así mismo es importante reconocer la relación con la que cuenta el rendimiento académico y el desarrollo cognoscitivo, teniendo en cuenta el desempeño de la memoria de trabajo siendo estas de gran importancia durante el aprendizaje del estudiante. (López, M, 2013, p.4).

De acuerdo a lo anterior se hace importante incluir el conocimiento en el desarrollo de los estilos cognitivos, ya que estos están inmersos en el rendimiento académico; los estilos cognitivos se definen como “una síntesis de rasgos individuales, motivos y preferencias por un lado, y criterios lógicos y estrategias de competencia por el otro” [Wright (1979) citado por Hederich y Camargo (2001), p.4], teniendo en cuenta que son un proceso informativo, refiriéndose así con las funciones intelectuales con las que cuenta el estudiante al momento de responder ante una situación.

Dicho lo anterior al conocer el desempeño de los procesos cognoscitivos en un perfil neuropsicológico se puede plantear programas de intervención o acompañamiento para mejorar estas habilidades además de recomendaciones a las instituciones de educación superior para mejorar las estrategias de orientación y buscar disminuir las estadísticas de deserción relacionadas con bajo desempeño académico.

En consecuencias para esta investigación se llevará a cabo en la Ciudad de Cúcuta en la Universidad Simón Bolívar, con una muestra no probabilística de 20 estudiantes del programa de psicología, bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo diseño transversal, con el fin de cumplir los objetivos planteados. Así mismo la prueba seleccionada para esta investigación es: Batería III Woodcock Muñoz.

Objetivos

Objetivo General

Describir el perfil neuropsicológico de los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta

Objetivos Específicos

Evaluar los procesos cognoscitivos de Eficiencia Cognitiva, Memoria de Trabajo, Habilidad Verbal y Escala Abreviada de Inteligencia de la Batería Woodcock Muñoz en los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta.

Analizar el desempeño de los procesos cognoscitivos de Eficiencia Cognitiva, Memoria de Trabajo, Habilidad Verbal y Escala Abreviada de Inteligencia de la Batería Woodcock Muñoz en los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta

Clasificar el desempeño de los procesos cognoscitivos de Eficiencia Cognitiva, Memoria de Trabajo, Habilidad Verbal y Escala Abreviada de Inteligencia de la Batería Woodcock Muñoz del perfil neuropsicológico de los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta

Marco Referencial

Antecedentes Internacionales

Perfil Neuropsicológico de Paciente Adulto Joven con Síndrome Z. (2017) Arciniegas, Hernández, Suarez, Montenegro, Peralta. Esta investigación tiene como objetivo establecer el perfil neuropsicológico de una paciente quien padece Síndrome de apnea obstructiva junto con Síndrome metabólico, esta interacción la cual actualmente se conoce como Síndrome Z. Mediante un estudio descriptivo de caso único, teniendo en cuenta una batería neuropsicológica previamente determinada, se caracteriza el desempeño cognitivo de un paciente masculino de 34 años con el diagnóstico mencionado. Los datos fueron analizados con la baremación correspondiente a cada prueba, encontrando dificultades cognitivas a nivel de función ejecutiva, especialmente en funciones de la corteza pre frontal dorso lateral. Como conclusión se establece que el síndrome Z se asocia a un trastorno neurocognitivo menor en un adulto joven. Palabras clave: síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño, síndrome Z, neuropsicología, síndrome de ejecutivo. Es de gran utilidad para nuestra intervención investigativa, ya que nos sirve como orientación al desarrollo de un perfil Neuropsicológico, aunque fue realizado e implementado a pacientes con alguna patología, es competente para nuestra investigación, ya que brinda estudios y estadísticas arrojadas por los instrumentos y evaluaciones implementadas a los pacientes; estadísticas que sirven para comprender el proceso que genera un perfil neuropsicológico desde el funcionamiento cognitivo del ser humano.

Rendimiento académico: su relación con la memoria de trabajo (2013). López, “La memoria Este artículo tiene como objetivo estudiar la relación de los componentes de la memoria de trabajo con el desempeño académico en lengua y matemática de estudiantes de 8 y 9 años de edad, escolarizados en 3º año de nivel primario. Para evaluar cada una de las

variables investigadas, se aplicaron, a 54 estudiantes pruebas que tendían a evaluar de forma independiente cada componente de la memoria de trabajo por medio de dos subpruebas del test WISC III: dígitos en orden directo e inverso y el test de figuras complejas de Rey. El desempeño académico se obtuvo de las notas finales de los tres trimestres, una vez finalizado el año lectivo. Los resultados muestran que el componente ejecutivo central es el predictor significativo del desempeño en lengua ($R^2 = .21$; $p = .000$) y en matemáticas ($R^2 = .27$; $p = .000$) en los estudiantes que culminan el 3° año de nivel primario. Dichos datos se discuten en relación con una mayor comprensión del rendimiento académico y con la generación de nuevas propuestas que ayuden a revertir la problemática del fracaso escolar. Por ende esta investigación brinda la comprensión que tiene la memoria de trabajo en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo del campo educativo que tiene cada ser humano.

Deterioro cognitivo y su correlación en el apareamiento de niveles de depresión en adultos mayores que acuden al hogar de ancianos sagrado corazón de Jesús (2015). Paucar, “Esta investigación tiene como objetivo determinar si el Deterioro Cognitivo es un factor de correlación en el apareamiento de Niveles de Depresión en el adulto mayor del Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús-Ambato, fue contextualizado a nivel de Ecuador en la Provincia de Tungurahua Cantón Ambato”. se toma este proyecto investigativo, para tener base y constancia que existen estudios internacionales sobre esta área psicológica, y así mismo para demostrar la importancia que se debe inculcar al cuidado de los procesos cognitivos en el ser humano para un buen perfil neuropsicológico.

Perfil cognitivo de niños con rendimientos bajos en comprensión lectora. (2013) Canet; Burin, Uriquijo. “El objetivo del presente estudio es establecer un perfil cognitivo asociado al bajo rendimiento en comprensión lectora en relación a la habilidad de monitoreo, a la producción de inferencias, al vocabulario, a la amplitud de memoria de trabajo y a la

capacidad inhibitoria, en niños hispanoparlantes. Para ello se administraron tareas correspondientes a dichos procesos en niños con altos y bajos rendimientos en comprensión lectora. Los resultados mostraron que si bien los niños con mala comprensión presentan bajos rendimientos en estas habilidades, no puede establecerse un perfil consistente ya que hay niños con problemas en comprensión que presentan normal o superior rendimiento en algunas de estas habilidades cognitivas”.

El rol de la memoria de trabajo y la atención sostenida en la generación de inferencias explicativas (2017). Barreyroa, Injoque, Formoso, Burin. El propósito de este trabajo consistió en estudiar la relación entre la memoria de trabajo, la capacidad de sostener la atención y la generación de inferencias explicativas repositivas en la comprensión de textos expositivos. Para ello, 120 alumnos universitarios leyeron dos textos expositivos del área de las ciencias naturales y completaron un cuestionario de generación de inferencia, junto con cuatro pruebas de memoria de trabajo verbal y dos pruebas que miden la capacidad de sostener la atención sobre una tarea. Los resultados indicaron que el componente ejecutivo de la memoria de trabajo verbal tiene un efecto directo sobre la generación de inferencias, mientras la capacidad de sostener la atención y el almacenamiento de información en la memoria de trabajo verbal tiene un efecto indirecto mediado por el componente ejecutivo. Esto sugiere que las diferencias individuales en la generación de inferencias están vinculadas a las diferencias individuales en la memoria de trabajo, y también a las diferencias individuales en la capacidad de sostener la atención.

Nacionales:

Interacción didáctica y procesos cognitivos. Una aproximación desde la práctica y discurso del docente. (2013) Villalta, Martinic, Sergio “ el objetivo es analizar el discurso y práctica

de docentes en la interacción didáctica de sala de clase asociada a tipos de exigencia cognitiva. Se utilizan técnicas cualitativas de análisis de contenido y análisis estadístico descriptivo de estructuras dialogales profesor-alumnos de 32 clases de ocho docentes con prácticas de enseñanza que promueven aprendizajes. Los resultados indican que los docentes eficaces en contextos sociales vulnerables: 1) explican reiteradamente los contenidos, 2) ordenan la presentación de contenidos en un proceso gradual de complejidad, 3) tienen dos objetivos: lograr aprendizajes y formar a los estudiantes en valores ciudadanos y 4) las estructuras dialogales de baja exigencia cognitiva son porcentualmente mayoritarias. Se discuten los resultados.” Este proyecto está encaminado a los estudiantes universitarios, evaluando los procesos cognitivos que hacen parte de la memoria de trabajo y el perfil neuropsicológico, es por esto, que tomamos investigaciones y artículos que nos hablen de la importancia que tiene los procesos cognitivos y el buen manejo de esta a la hora de la enseñanza hacia los alumnos; del mismo modo, se toma en cuenta este proyecto de investigación realizado en Bogotá, Colombia para entender la importancia del desarrollo y buen manejo de lo cognitivo en estudiantes escolares y así mismo en estudiantes superiores.

Análisis de las causas de deserción universitaria. Universidad nacional abierta y a distancia. Quintero, I (2016) “La deserción universitaria preocupa a los ministerios de educación, a las universidades y a expertos, pero la deserción es también la causa principal del bajo rendimiento en los programas de pregrado no solamente en Colombia si no en todo Sur América, por eso es necesario e importante identificar las causas que motivan la deserción de los estudiantes que ingresan a las carreras universitarias” los procesos cognitivos y la memoria hacen parte de todo ser humano, tanto chicos como adultos; este proyecto genera una preocupación en los procesos psicológicos y elección de los estudiantes al momento de estudiar cierta carrera profesional y del mismo modo, algunos, abandonarla. En

Manizales se realizó este estudio tomando como base a los estudiantes superiores, indagando el porqué de su abandono académico, es por esto, que es de gran importancia, tomar esta investigación, ya que si estamos estudiando y generando un perfil neuropsicológico, también se debe evaluar e investigar los procesos que tienen los estudiantes universitarios en su recorrido académico, ya que esta es la población a trabajar en el estudio que se está generando presentemente.

Estimulación de la memoria de trabajo de estudiantes del ciclo III Y IV utilizando test de aprendizaje auditivo-verbal de la batería neuropsicológica (2016) Córdoba. La importancia del aprendizaje en los jóvenes y adolescentes es la principal motivación que llevaron al desarrollo de este trabajo, el cual consiste en un estudio por muestreo sobre la capacidad de memoria de los estudiantes de ciclo III y IV de una institución educativa de la localidad de Bosa durante el segundo semestre de 2016. El objetivo principal es determinar el número promedio de palabras recordadas por los estudiantes teniendo como base la aplicación del test de Aprendizaje Auditivo-Verbal, de la batería neuropsicológica. Se emplea el muestreo estratificado como mecanismo para agrupar a la población y el muestro aleatorio simple para la selección de la muestra. Uno de los resultados más importantes obtenidos es que la edad no es un factor determinante en la capacidad de recordación de palabras, es decir, que para la muestra seleccionada no se alcanza a percibir una relación evidente entre estas dos variable

Estrategias para el desarrollo de memoria de trabajo y metacognición en estudiantes universitarios (2016) Castellanos. El presente estudio estudia dos variables del funcionamiento ejecutivo en un grupo de 30 estudiantes universitarios que cursan programas de ingeniería en Bogotá. la evaluación se realizó mediante una escala de desarrollo

metacognitivo y dos subpruebas (aritmética y retención de dígitos) de la escala de inteligencia de Wechsler para adultos (WAIS-IV). De acuerdo con nuestra investigación este proyecto nos ayuda a identificar las falencias que aún se presentan en los estudiantes universitarios y cómo por medio de las estrategias que se emplean se puede reforzar la memoria de trabajo esto ayudando a su rendimiento académico

Marco Teórico

A continuación se presentan los constructos teóricos más relevantes que sustentan este trabajo, se inicia hablando sobre la neurociencia, ya que este proyecto de investigación se basa en la formación de un perfil neuropsicológico; por ende, se habla de la neuropsicología y los procesos cognoscitivos en el ser humano, de allí se desglosan temas tales como: memoria de trabajo, aprendizaje y las afectaciones en el rendimiento académico bajo el modelo de Luria.

Neurociencias

Como complemento, es necesario entender y comprender que la neurociencia es la introducción de la neuropsicología, donde se estudian numerosos aspectos del sistema nervioso, siendo uno de ellos, la anatomía, el funcionamiento patológico, el desarrollo, la genética y la química, para así entender y conocer los procesos cognitivos y cognoscitivos del ser humano. Así mismo la neurociencia brinda una orientación no conductual la cual va dirigida a las disciplinas Neurobiológicas, Neuroanatómicas, Neurofisiológicas. De la misma forma está orientada a los aspectos conductuales, que estudian los procesos cognitivos influyendo así la psicobiología, la psicología fisiológica, la psicofisiología, y neuropsicología (Portellano, 2005)

La neuropsicología también conocida como la neurociencia cognitiva, propone el estudio de los procesos mentales superiores, actualmente denominado procesos cognitivos, los cuales abarcan los pensamientos, el lenguaje, memoria, atención, percepción y los movimientos. Kolb y Whishaw en el 2002, proponen que la neuropsicología estudia las

relaciones entre el cerebro y la conducta tanto en las personas sanas como las personas que en algún momento han tenido algún tipo de daño cerebral. Para este estudio se necesita de diferentes neurociencias conductuales para su objeto de estudio, centrándose en el conocimiento de los procesos mentales. De allí que encontraremos estudios con seres humanos y sus conductas para entender las áreas más específicas del ser, como los pensamientos, el lenguaje, las funciones ejecutivas, la memoria y la motricidad junto con la percepción. (Torrado, 2012).

Neuropsicología

La neuropsicología estudia como tal el sistema nervioso teniendo como principio el unificar su conocimiento desde los procesos neurobiológicos y psicológicos, donde actualmente se abordan las temáticas de la mente y el cerebro como un estudio unificado. Por tal motivo el estudio del sistema nervioso y de la mente anteriormente fueron estudiados desde el ámbito biológico y filosófico de modo separado. Es por esto que la neuropsicología estudia el sistema nervioso desde el punto multidisciplinar, siendo así en las áreas biológicas, psicológicas, químicas, físicas, farmacológicas, genéticas e informáticas, donde estas áreas o ciencias son necesarias para la comprensión y el estudio de las funciones nerviosas, desde los aspectos esenciales como son las mentes superiores. (Portellano, 2005)

Es importante conocer el origen de la neuropsicología, es por esto que esta surge como una especialidad autónoma por la convergencia y aportaciones que brindan diversas disciplinas tales como la neurología, la biología, neurofisiología, neuroquímica, neuroradiología y la medicina nuclear, debiéndose así a los especialistas que ejercen sus estudios en los daños cerebrales, uniendo estos estudios desde una mirada interdisciplinar.

Este término fue utilizado en 1949, por publicaciones realizadas por Donald Hebb, quién postuló el término de neuropsicología. Al momento de desarrollar la neuropsicología desde el ámbito científico se da en los años 60 por las aportaciones de científicos psicológicos, neurológicos y psiquiátricos, dando aportaciones desde el funcionamiento de la actividad mental del ser humano (Paucar, 2014).

Uno de los precursores en dar aportes importantes a la neuropsicología clínica fue Kut Goldstein, estudiando las consecuencias que generaron la guerra en el sistema nervioso, es por esto que se le considera uno de los pioneros en la rehabilitación neuropsicología del daño cerebral. Así mismo aportó estudios de las lesiones del hemisferio izquierdo, dando como estudio que este es el que produce reacciones catastróficas como la ansiedad, la angustia, la depresión y el miedo, dando así la diferencia de las lesiones en el hemisferio derecho estas generan reacciones de indiferencia (Brunning, 2005)

Gracias a Hebb, por sus investigaciones del lóbulo frontal, da a entender la importancia del cociente intelectual cuando se ha tenido un daño frontal, se tiene en cuenta la psicología para la valoración de las lesiones cerebrales, utilizando escalas neuropsicológicas para entender y estudiar las áreas afectadas. Así mismo realizó estudios de la memoria, brindando un cuadro de comparación entre memoria a corto plazo como el proceso de duración limitada y largo plazo, produciendo una modificación en la estructura del sistema nervioso (Portellano, 2005)

Modelo de Luria

Luria es conocido como uno de los pioneros con respecto a la comprensión del cerebro como un "todo funcional", no solamente en el campo de la Neurología del adulto como en la

comprensión de los procesos del desarrollo de las funciones intelectuales infantiles durante el proceso de ontogénesis. Stetsenko defiende que en el campo histórico cultural desarrollado por Vigotsky, Leontiev y Luria, si el primero de los tres autores se ve tradicionalmente como de importancia obligatoria para la comprensión de aspectos como el desarrollo del lenguaje y del pensamiento, la determinación social en los procesos cognitivos y del desarrollo socio histórico de la Psicología como campo de conocimiento (Coelho, 2006)

Luria refirió que el análisis neuropsicológico de los procesos del lenguaje fue fundamental para la posterior tentativa de comprensión de uno de los desafíos más exigentes de la Psicología moderna (en aquel tiempo): la comprensión de las formas superiores de los mecanismos de atención y activación. Luria refiere que Vigotsky, por todos los aportes que han contribuido para la comprensión de las funciones cerebrales superiores ha permitido el surgimiento de la Neuropsicología en cuanto una disciplina formalizada. Es por esto que él ha defendido la teoría de la localización de funciones cerebrales partiendo de la verificación que la estimulación o exclusión de determinadas áreas corticales normalmente provoca alteraciones en conjuntos de acciones o de tareas específicas que se acredita estar bajo el control directo de una determinada área cerebral. Luria presenta la necesidad de evaluar las disfunciones cerebrales a partir de un análisis de los procesos más básicos, i. e., de los factores comunes subyacentes a las actividades psicológicas complejas (Fernández, 2006)

De aquí se genera el modelo Luriano, el cual propone un análisis inicial de la sintomatología presentada por 10 sujetos, o sea, el análisis de las disfunciones primarias, seguida de un análisis integrativo de los factores comunes, bien como un análisis de las afecciones secundarias, del disfuncionamiento causado al nivel de los procesos psicológicos superiores complejos. Para la experiencia humana, funciones o fenómenos tales como las

conductas, las emociones, la conciencia, etc., no pueden ser reducidos a una visión localización citada en un tejido cerebral único. Antes que eso, deben ser comprendidos como el resultado de la interacción de varias estructuras particulares interactuando de forma interdependiente (Coelho, 2006)

Procesos Cognoscitivos

Los procesos cognitivos superiores anteriormente mencionados, así mismo las consecuencias que genera el funcionamiento cerebral en la conducta. Igualmente estudia las consecuencias que se genera por un daño cerebral en los procesos cognitivos, dividiéndola en dos, desde una mirada básica y una mirada clínica, donde la principal estudia las relaciones de la cognición junto con el cerebro en personas sanas uniéndose con la neurociencia cognitiva. La segunda estudia las consecuencias que generaron el daño cerebral en la conducta del ser humano ya sea un trastorno del pensamiento, algún síndrome, agnosias, apraxias u otra patología que haya generado este daño. Aquí cabe aclarar que la neuropsicología clínica genera un mayor impacto que la neuropsicología básica al momento de abarcar estudios y elección de los profesionales en esta área, por el hecho que se centran estudios y actividad en los sujetos que tienen disfunciones cognitivas (Montealegre, 2007)

El proceso de análisis de resultados ayuda a la identificación de ciertas enfermedades y falencias en el proceso cognitivo del individuo, ayudando a reconocer las áreas del cerebro que se ven involucradas, así mismo da un gran aporte a la identificación de cada una de las capacidades que posee dicho individuo para desenvolverse en las diferentes actividades cotidianas de las áreas pertenecientes al ciclo vital del Ser humano (Montealegre, 2007)

Habilidades cognitivas

Dentro de la identificación de las capacidades del individuo, es oportuno mencionar las habilidades cognitivas, según Herrera estas aluden directamente a las distintas capacidades intelectuales que resultan de la disposición o capacidad que demuestran los individuos al hacer algo. Estas habilidades son, como indican Hartman y Sternberg (1993), los obreros (workers) del conocimiento. Teniendo en cuenta que dichas habilidades de igual forma son un conjunto de operaciones mentales, las cuales permiten al individuo integrar el aprendizaje adquirido a través de los cinco sentidos y transformarlo en un conocimiento determinado (Paucar, 2014).

Al respecto de las habilidades que cada ser humano genera, cabe mencionar los procesos mediante los cuales cada información que desarrolla el ser humano es transformada, reducida, elaborada, almacenada, recordada y utilizada, generando ese proceso como cognición, por lo tanto esta hace referencia a la capacidad de procesamiento de la información a partir de la percepción y experiencia que el ser humano generó. Así mismo es necesario que el sujeto forme y desarrolle procesos como la atención, la memoria, el aprendizaje y el pensamiento.

Modelo de Baddeley cuatro componentes

Según Brunning, R (2005) en su libro “Psicología Cognitiva y de la instrucción” concibe que la complejidad que generó por las operaciones de la memoria a corto plazo, condujo a que se realizarán diversos estudios, desde el autor Baddeley a proponer y establecer el modelo de la memoria de trabajo, incluyendo en ésta el sistema de control ejecutivo el cual se encarga de la selección de información, el planificar y transferir la información a la memoria a largo plazo, así mismo está el circuito articulatorio, donde una de

sus funciones es la repetición que se realiza auditivamente y los procesos de articulación que el ser humano genera y por último este autor propone en este modelo la base de esquemas viso espaciales, donde se encuentra la repetición verbal y las comparaciones espaciales (Brunning, 2005)

Con referencia al modelo propuesto por Baddeley brinda suposiciones, donde una de ellas es que en condicionales normales que genere el ser humano en su procesamiento de información, el sistema puede realizar una tarea mental sin tener una grabación de los recursos remanentes. De la misma forma una segunda suposición es que el sistema ejecutivo central regula cada una de las actividades de los sistemas servidores. De aquí se crea la teoría de la carga cognitiva que asume que algunos entornos y el aprendizaje genera exigencias en comparación con otros y así mismo un procesamiento cognitivo sobre los limitados recursos sobre nuestra memoria de largo plazo y así mismo el grado de automatización de los procesos de aprendizaje. Referente al modelo anteriormente mencionado, refiere que existen sistemas entrelazados con la memoria de trabajo, siendo el primero de ellos el bucle fonológico, el cual es el encargado de esa manipulación del lenguaje, incluyendo la agenda viso espacial, encargada de la manipulación visual (Brunning, 2005)

Aprendizaje

Abarcando la teoría de la carga cognitiva, esta establece que hay tres limitaciones que afectan a la eficiencia del aprendizaje, donde la principal son las características del aprendizaje, allí se evidencia la capacidad de la memoria de trabajo, donde se evidencia el conocimiento conceptual de la tarea el cual esta ubica en la memoria a largo plazo, como segunda limitación es la complejidad de la información al momento de aprender, la cual incluye diversos conceptos que se establecen en el área cognitiva en comparación con

aquellos conceptos que tienen que aprenderse simultáneamente, de allí se entrelaza la tercera limitación, la cual se basa en aquel entorno instruccional, donde el aprendizaje se puede mejorar facilitando unas instrucciones útiles, para así poder generar que el alumno maneje este aprendizaje mejor, donde el proporcione ayudas complementarias (Brunning, 2005)

En síntesis podemos mencionar que la memoria de trabajo es el sistema de almacenamiento el cual se manipula bajo la participación directa que la memoria de trabajo tiene sobre los procesos cognoscitivos, para así poder compartir información en la resolución de problemas, toma de decisiones y realización de diversas tareas. También cabe mencionar que la memoria de trabajo es un sistema de procesamiento que suministra la resolución de problemas, aprendizaje, comprensión y razonamiento. De tal manera esta memoria de trabajo es necesario que abarque la codificación, la cual ayuda al mantenimiento de información, a la actualización de información recibida y así mismo a la manipulación de información (Torrado, 2012)

Afectaciones en el rendimiento académico

Con base a investigaciones se ha descubierto que los factores que determinan la afectación del rendimiento académico es el esfuerzo efectivo realizado por el estudiante, así como sus habilidades y conocimientos previos a su ingreso a la universidad. La satisfacción del estudiante varía directamente con el éxito que obtienen en aquellas asignaturas propias de la carrera, no sucediendo así en las materias optativas, en las que se observa una relación inversa. El rol socializador del sexo también ha sido un factor que explica sus patrones de comportamiento, siendo más persistentes las mujeres que demoraron el matrimonio y el tener hijos, comparadas con las que llevaban el rol femenino tradicional. Los estudiantes que llevan una buena trayectoria de desempeño académico, la mantienen durante su estancia en el nivel

profesional, y esto también se asocia al hecho de tener el deseo de seguir preparándose, lo que en esta era del conocimiento es una imperiosa necesidad (Izar, 2011)

Es de gran importancia el descubrir que las mujeres tengan mejores promedios escolares que los hombres, lo cual puede dar lugar a futuras investigaciones para buscar las causas de este hallazgo. También ha sido interesante encontrar que no hay asociación del rendimiento académico de los estudiantes con algunas variables que en principio se suponía que la tendrían, como ha sido el caso de la orientación vocacional que manifiestan haber recibido los alumnos, el nivel socioeconómico de sus padres, que corrobora que no por contar con mayores recursos económicos, se alcanza un mejor rendimiento académico (Izar, 2011)

Marco Conceptual

Perfil Neuropsicológico

Según Psicocentral, por Ramos, C (2017) define un perfil neuropsicológico como aquel nivel de todas las capacidades intelectuales que tiene el ser humano, en las cuales se hallan:

1. Memoria: Es uno de los aspectos más importantes que tiene el ser humano para el diario vivir ya que se manifiesta a partir de las experiencias pasadas y permite que momento a momento se adapten a las situaciones concurrentes y estas guíen hacia un futuro. Así mismo, es necesario mencionar que existen múltiples fases en la memoria, una de esas es la retención de registro, donde la persona recibe una información, de allí procede a la fase de almacenamiento y de conservación de dicha información anteriormente recibida; para culminar el paso a paso de estas fases y de procesamiento de la memoria del ser humano se culmina con la fase de evocación y recuperación de la memoria.
2. Orientación: esta es la manifestación de conocimiento que tiene cada ser humano de sí misma y del contexto que lo rodea continuamente en momentos determinados, teniendo una acción consciente de la persona.
3. Praxis: comprende todas las habilidades motoras que se han adquirido a partir de las etapas de desarrollo del ser humano, incluyendo el manejo de los dedos de las manos como el saber vestirse y dibujar un cubo; esta se encarga de la ejecución de las tareas voluntarias diarias junto con la ejecución de los gestos simbólicos que se emiten.
4. Lenguaje: el lenguaje se presenta de forma oral o escrita, es aquella lectura de forma comprensiva, escrita que denomina objetos presentes en el ser humano.
5. Atención: voluntad para realizar dicha acción
6. Inteligencia: se comprende por medio del coeficiente verbal y el coeficiente manipulativo
7. Función ejecutiva: conjunto de procesos cognoscitivos que la anticipación y

establecimiento de las metas, los planes y diseño de programas. Así mismo permite el inicio de las actividades y de las operaciones mentales, autorregulación, monitorización de las tareas y la selección de los comportamientos y de las conductas.

Funciones

Cognitivas:

Son las funciones mentales específicas que dependen especialmente de la actividad del lóbulo frontal del cerebro del ser humano, donde se incluyen las conductas del mismo con la finalidad de la toma de decisiones, conociendo el pensamiento abstracto y la planificación que se genera; se comprende este concepto gracias a lo que la OMS (2017) define las funciones cognitivas

Aprendizaje:

García, E (2009) Define aprendizaje como el proceso por el cual se adquieren los conocimientos, competencias y las habilidades, siendo producto del estudio determinado de cierto tema, demostrando el ser humano grado de capacidad de desarrollar las destrezas que tiene. Este proceso de aprendizaje inicia desde que nacemos y no tiene fin, ya que no se detiene gracias a las facultades cognitivas, así mismo es de gran importancia generar este proceso en las etapas de niñez y la adolescencia, gracias a que en estas etapas de desarrollo se genera el desarrollo psíquico, intelectual y cognitivo del ser humano

Memoria

de

trabajo

Según Baddley y Hitch, citado por CogniFit la memoria de trabajo está formada por tres sistemas, los cuales están constituidos por el procesamiento de la información, en los cuales estos sistemas cumplen como el funcionamiento del sistema de supervisión atencional el cual decide a que se le presta atención y se organiza por medio de la secuencia de operaciones que se necesitan llevar a cabo para realizar dicha actividad.

Marco contextual

La presente investigación se desarrolló bajo el paradigma epistemológico positivista con un enfoque cuantitativo, así mismo ésta se llevó a cabo en la ciudad de Cúcuta, además posee un muestreo probabilístico por conveniencia con 20 estudiantes del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta, dicha institución está ubicada en la avenida 3a entre calles 13 y 14 Barrio La Playa, donde se encuentra la sede 1 bloque A, por medio de esta investigación se logró describir el perfil neuropsicológico de los estudiantes del programa de psicología de 6to a 8vo semestre, por medio de la aplicación del instrumento Batería III Woodcock Muñoz.

Marco legal

PROMUEVE LA LEY	LEY	ARTICULO	DESCRIPCION
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION AL SER HUMANO.	LEY NUMERO 1616 DEL 21 DE ENERO DEL 2013	ARTICULO 3°. SALUD MENTAL.	La Salud Mental es de interés y prioridad nacional para la República de Colombia, es un derecho fundamental, es tema prioritario de salud pública, es un bien de interés público y es componente esencial del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de colombianos y colombianas.

TÍTULO II la Convención sobre los Derechos de
DERECHOS DE las Personas con Discapacidad y
LAS PERSONAS otros instrumentos internacionales,
EN EL ÁMBITO Constitución Política, y la Ley
DE LA SALUD General de Seguridad Social en Salud
MENTAL son derechos de las personas en el
ARTICULO 6°. ámbito de la Salud Mental: 1.
DERECHOS DE Derecho a recibir atención integral e
LAS PERSONAS. integrada y humanizada por el equipo
humano y los servicios
especializados en salud mental. 2.
Derecho a recibir información clara,
oportuna, veraz y completa de las
circunstancias relacionadas con su
estado de salud, diagnóstico,
tratamiento y pronóstico, incluyendo
el propósito, método, duración
probable y beneficios que se esperan,
así como sus riesgos y las secuelas,
de los hechos o situaciones causantes
de su deterioro y de las circunstancias
relacionadas con su seguridad social.
3. Derecho a recibir la atención
especializada e interdisciplinaria y
los I tratamientos con la mejor

evidencia científica de acuerdo con los avances ~ científicos en salud mental.

Derecho a acceder y mantener el vínculo con el sistema educativo y el empleo, y no ser excluido por causa de su trastorno mental 12. Derecho a recibir el medicamento que requiera siempre con fines terapéuticos o diagnósticos. 13. Derecho a exigir que sea tenido en cuenta el consentimiento informado para recibir el tratamiento.

TITULO	III	El Departamento para la Prosperidad
PROMOCIÓN		Social con la asesoría del Ministerio
DE LA SALUD		de Salud tendrá la responsabilidad en
MENTAL	Y	la población sujeto de atención, de
PREVENCION		promover y prevenir las ocurrencias
DE	LA	del trastorno mental mediante
ENFERMEDAD		intervenciones tendientes a impactar
MENTAL		los factores de riesgo relacionados
ARTICULO	7°.	con la ocurrencia de los mismos,
DE	LA	enfaticando en el reconocimiento
PROMOCIÓN		temprano de factores protectores y de
DE LA SALUD		riesgo.

			MENTAL Y PREVENCIÓN DEL TRASTORNO MENTAL. El Ministerio de Salud y Protección Social
MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL	LEY NUMERO 1090 DE 2006	TITULO II DISPOSICIONES GENERALES Articulo 2 De los principios generales	5. Confidencialidad. Los psicólogos tienen una obligación básica respecto a la confidencialidad de la información obtenida de las personas en el desarrollo de su trabajo como psicólogos. Revelarán tal información a los demás solo con el consentimiento de la persona o del representante legal de la persona, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a la persona u a otros. 6. Bienestar del usuario. Los psicólogos respetarán la integridad y

protegerán el bienestar de las personas y de los grupos con los cuales trabajan. Cuando se generan conflictos de intereses entre los usuarios y las instituciones que emplean psicólogos, los mismos psicólogos deben aclarar la naturaleza y la direccionalidad de su lealtad y responsabilidad y deben mantener a todas las partes informadas de sus compromisos. Los psicólogos mantendrán suficientemente informados a los usuarios tanto del propósito como de la naturaleza de las valoraciones, de las intervenciones educativas o de los procedimientos de entrenamiento y reconocerán la libertad de participación que tienen los usuarios, estudiantes o participantes de una investigación.

7. Relaciones profesionales. Los psicólogos actuarán con la debida consideración respecto de las necesidades, competencias especiales

y obligaciones de sus colegas en la Psicología y en otras profesiones. Respetarán las prerrogativas y las obligaciones de las instituciones u organizaciones con las cuales otros colegas están asociados.

8. Evaluación de técnicas. En el desarrollo, publicación y utilización de los instrumentos de evaluación, los psicólogos se esforzarán por promover el bienestar y los mejores intereses del cliente. Evitarán el uso indebido de los resultados de la evaluación. Respetarán el derecho de los usuarios de conocer los resultados, las interpretaciones hechas y las bases de sus conclusiones y recomendaciones. Se esforzarán por mantener la seguridad de las pruebas y de otras técnicas de evaluación dentro de los límites de los mandatos legales. Harán lo posible para garantizar por parte de otros el uso debido de las técnicas de evaluación.

9. Investigación con participantes

humanos. La decisión de acometer una investigación descansa sobre el juicio que hace cada psicólogo sobre cómo contribuir mejor al desarrollo de la Psicología y al bienestar humano. Tomada la decisión, para desarrollar la investigación el psicólogo considera las diferentes alternativas hacia las cuales puede dirigir los esfuerzos y los recursos.

Marco Metodológico

Enfoque de la investigación

El positivismo se define como el estado de las ciencias que consideran que basta la aplicación del método científico para asegurar un buen término, avance y progreso creciente y pleno de sus indagaciones, búsquedas, resultados y realizaciones. Para Kolakowski (1988) el positivismo es un conjunto de reglamentaciones que rigen el saber humano y que tiende a reservar el nombre de “ciencia” a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza.

Otro aspecto importante del positivismo es el supuesto de que tanto las ciencias naturales como las sociales pueden hacer uso del mismo método para desarrollar la investigación. De acuerdo con Tejedor (1986), citado por Dobles, Zúñiga y García (1998), los científicos positivistas suponen que se puede obtener un conocimiento objetivo del estudio del mundo natural y social. Para ellos las ciencias naturales y las ciencias sociales utilizan una metodología básica similar por emplear la misma lógica y procedimientos de investigación similares. Desde esta perspectiva se considera que el método científico es único y el mismo en todos los campos del saber, por lo que la unidad de todas las ciencias se fundamenta en el método: lo que hace a la ciencia es el método con el que tratan los “hechos”.

Por todo lo anterior para la investigación “ Perfil neuropsicológico de estudiantes del programa de psicología de la universidad simón bolívar, sede Cúcuta ” se desarrollará bajo la metodica de investigación cuantitativa por cuanto se utiliza la recolección de datos para

probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico y probar teorías. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Alcance de la investigación

El presente estudio tendrá un alcance descriptivo, retomando a Hernández, Fernández y Baptista (2014) se plantea que:

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas”. (p 92)

Diseño de la investigación

Teniendo presente que la investigación se desarrolló dentro de un enfoque cuantitativo, bajo un alcance descriptivo con un diseño No experimental de tipo transversal. Se debe tener presente que para este estudio no se manipularon variables y solo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. Por último, el propósito de la investigación no experimental es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Población

En la presente investigación se ha trabajado con una población conformada por 964 estudiantes del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta; teniendo en cuenta que una población se define como el conjunto de todos los casos o elementos que concuerdan con determinadas especificaciones o distinciones similares, situándose claramente por sus características de contenido, lugar y tiempo. (Lepkowski, 2008) citado por Hernández, Fernández y Baptista (2014).

Muestra

Este proyecto se ejecuta bajo los parámetros de una muestra probabilística por conveniencia, ya que se logra determinar dicha probabilidad de selección en cada uno de los elementos que integran la población, siendo estos 20 estudiantes entre sexto y octavo semestre del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar; así mismo se realiza un muestreo al azar simple ya que esta selección se lleva a cabo con una población homogénea, lo cual indica que no se aplican sesgos y la rigurosidad es totalmente garantizada, puesto que este tipo de muestra es de gran utilidad para un determinado diseño de estudio, que requiere una representatividad de elementos de una población con ciertas características específicas. (Seijas, 1981) citado por Ramírez (2010)

Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores
Habilidades cognitivas	Los procesos cognitivos se pueden clasificar en básicos y superiores, encargándose estos últimos en dar solución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico y pensamiento creativo. Desde el punto de vista cognitivo, se concibe el aprendizaje como un conjunto de procesos que tienen como objeto el procesamiento de la información (Ramos, Herrera, Ramírez, 2010)	Eficiencia Cognitiva	• Comprensión verbal: Vocabulario sobre dibujos, sinónimos, antónimos y analogías verbales • Formación de conceptos:(Gf) • Razonamiento mediante categorías, procesos de ejecución • Pareo Visual: (Gs) La rapidez con la cual el individuo es capaz de discriminar entre distintos símbolos visuales. • Inversión de números:
		Memoria de trabajo	
		Habilidad verbal	

		Escala abreviada de inteligencia	(Gsm) memoria de trabajo o capacidad atencional • Palabras Incompletas: (Ga) Mide el análisis auditivo. • Memoria de trabajo Auditiva: Mide el alcance de la memoria a corto plazo, memoria de trabajo y atención dividida.
--	--	---	---

Fases

Fase 1.

Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico; se tiene en cuenta el problema establecido, se realizarán búsquedas sobre los estudios o proyectos de investigación realizados anteriormente relacionados con el tema que se pretende explorar, de ahí, se continua con la construcción del marco teórico, del cual se deriva la hipótesis, que serán sometidas a prueba mediante el empleo de los diseños de la investigación apropiados.

Fase 2.

Definición y selección de la muestra; se hará bajo el muestreo intencional, eligiendo a la población que sea representativo o típico de la población, conformada por (20) estudiantes de psicología de la Universidad Simón Bolívar.

Fase 3.

Recolección de datos; esta recolección de datos se fundamenta en la mediación, utilizando procedimientos estandarizados y aceptados por la comunidad científica. Se utilizará la Batería III Woodcock Muñoz, la cual es basada en la teoría de las habilidades cognitivas de Cattell y Horn. La Batería III puntúa las habilidades intelectuales generales y las habilidades intelectuales breves y así mismo se obtienen puntuaciones del rendimiento cognitivo Ardoino (2009).

Instrumentos

En la investigación del presente proyecto pretende describir el perfil neuropsicológico de estudiantes universitarios de 6 a 8 semestres del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta. Por medio de la aplicación de la Batería Woodcock-Muñoz, Pruebas de habilidades cognitivas

La batería de pruebas conocida como Woodcock-Johnson III se compone de dos instrumentos de evaluación: Las WJ III Test of cognitive Abiltes (WJ III COG) (Woodcock, McGrew y Mather, 2001c) y las WJ III test of achievement (WJ III ACH) (Woodcock, McGrew y Mather, 2001b). Estos dos instrumentos brindan un conjunto muy amplio de pruebas normalizadas de administración individual para medir las habilidades intelectuales y el aprovechamiento académico.

Prueba 1: Comprensión Verbal.

Incluye cuatro subpruebas: Vocabulario sobre dibujos, sinónimos, antónimos y analogías verbales. Cada subprueba mide un aspecto diferente del desarrollo del lenguaje oral, como el conocimiento del vocabulario o la habilidad para razonar el conocimiento léxico (palabras).

Prueba 2: Formación de conceptos.

Consiste en una tarea de aprendizaje controlado que entraña el razonamiento mediante categorías basado en los principios de la lógica inductiva. También mide los aspectos de los procesos de ejecución: la flexibilidad del pensamiento que se requiere cuando el sujeto debe cambiar con frecuencia su disposición mental.

Prueba 3. Pareo Visual.

La prueba de pareo visual es de rapidez con el procesamiento, más concretamente de rapidez perceptual, mide un aspecto de eficiencia cognitiva: la rapidez con la que el individuo es capaz de discriminar entre distintos símbolos visuales.

Prueba 4. Inversión de números.

Esta es una prueba de memoria a corto plazo (Gsm). Aunque mide principalmente el alcance de la memoria a corto plazo, también puede considerarse una medida de memoria de trabajo o de la capacidad de atención, requiere que el individuo mantenga en su memoria inmediata una cantidad de números mientras realiza con ellos una operación mental (Invertir secuencia).

Prueba 5. Palabras incompletas.

Esta prueba brinda información adicional acerca de la habilidad para el procesamiento auditivo (Ga), mide un análisis auditivo que son aspectos del discernimiento de fonemas y la codificación fonética.

Prueba 6. Memoria de trabajo auditiva.

Mide el alcance de la memoria a corto plazo, también puede considerarse una medida de la memoria de trabajo o de la atención dividida. En esta se le pide al individuo que escuche una serie de dígitos mezclados con palabras, y luego reordenar esta información, repitiendo en primer lugar los objetos y a continuación los dígitos en orden.

Análisis de Resultados

A continuación se presentarán los resultados más relevantes del estudio perfil neuropsicológico de estudiantes del programa de psicología de la universidad Simón Bolívar, sede Cúcuta.

Inicialmente, la propuesta es dar respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados para la investigación. Es así que para el primer objetivo, “Evaluar los procesos cognoscitivos de Eficiencia Cognitiva, Memoria de Trabajo, Habilidad Verbal y Escala Abreviada de Inteligencia de la Batería III Woodcock Muñoz en los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta”, los hallazgos se presentan en la tabla 1.

Tabla 1.

Distribución de proporciones del desempeño de un grupo de 20 estudiantes del programa de psicología en la evaluación de procesos cognoscitivos

Prueba	Puntaje			
	<80	80-90	90-100	>100
Habilidad Intelectual Breve	1 (5%)	11 (55%)	7 (35%)	1 (5%)
Habilidad verbal	0	10 (50%)	9 (45%)	1 (5%)
Eficiencia Cognitiva	3 (15%)	9 (45%)	4 (20%)	4 (20%)
Memoria de trabajo	1 (5%)	2 (10%)	11 (55%)	6 (30%)

Comprensión verbal	0	10 (50%)	9 (45%)	1 (5%)
Formación de conceptos	0	1(5%)	13 (65%)	6 (30%)
Pareo visual	1(5%)	11(55%)	4 (20%)	4 (20%)
Inversión de números	2 (10%)	4 (20%)	9 (45%)	5 (25%)
Palabras incompletas	1(5%)	3 (15%)	10 (50%)	6 (30%)
Memoria de trabajo auditiva	0	1(5%)	11(55%)	8 (40%)

De acuerdo al resultado observado en la tabla 1 se encuentra que el 55 % de los estudiantes obtienen un desempeño normal bajo para la habilidad intelectual breve, así mismo el 50% alcanza un desempeño normal bajo para la habilidad verbal, paralelamente un 55% obtiene un desempeño normal en memoria de trabajo, también se encuentra que un 50% de los estudiantes alcanza un desempeño normal bajo en comprensión verbal, a su vez un 65% obtiene un desempeño normal en formación de conceptos, seguido ubicamos un 55% de estudiantes con un desempeño normal bajo en pareo visual, a su vez un 50% de los estudiantes se halla con desempeño normal en palabras incompletas y para terminar un 55% de los estudiantes obtienen un desempeño normal en memoria de trabajo auditiva.

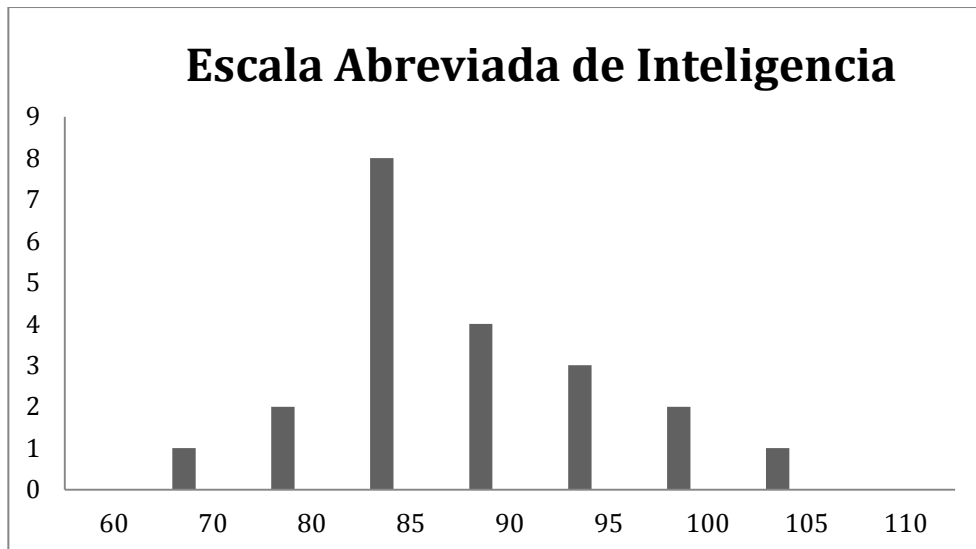


Figura 1. Distribución de proporciones del desempeño de un grupo de estudiantes del programa de psicología en Habilidad Intelectual Breve.

En la figura 1. Se observa que la proporción de estudiantes con un desempeño normal o esperado para la edad o escolaridad en Habilidad Intelectual Breve es del 35% (7 sujetos). El mayor porcentaje de estudiantes se ubican en un desempeño normal bajo equivalente al 55%(11 sujetos).

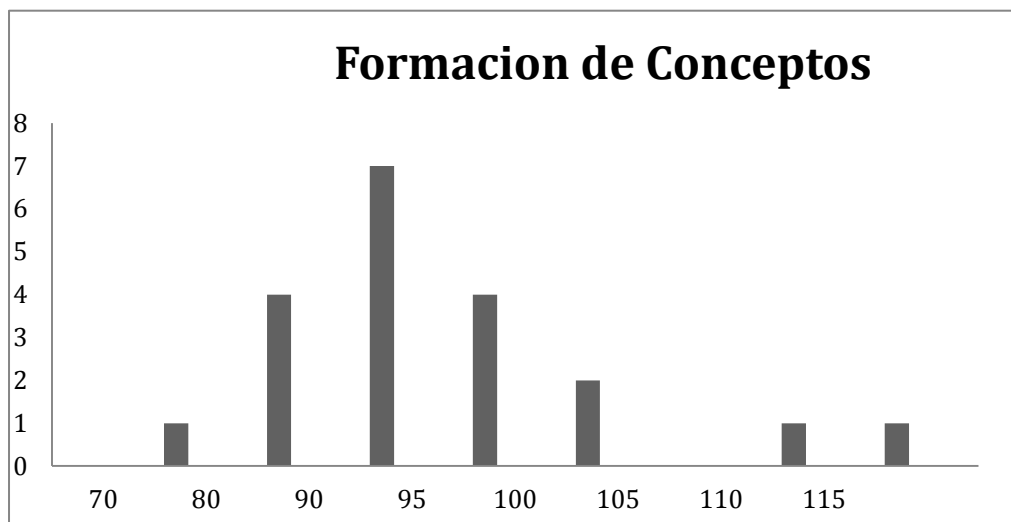


Figura 2. Distribución de proporciones del desempeño de un grupo de estudiantes del programa de psicología en formación de conceptos.

En la figura 2. Se evidencia que en la formación de conceptos para una muestra de estudiantes de psicología la distribución de proporciones es del 65% (13 sujetos) que

corresponde a un desempeño normal o esperado para la edad o escolaridad así mismo se encuentra un rendimiento alto que equivale a un 30% (6 sujetos) de los estudiantes.

Para el segundo objetivo específico, “analizar el desempeño de los procesos cognoscitivos de Eficiencia Cognitiva, Memoria de Trabajo, Habilidad Verbal y Escala Abreviada de Inteligencia de la Batería Woodcock Muñoz en los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta” los resultados se presentan en la tabla 2.

Tabla 2.

Valores de Media y Desviación estándar del desempeño en las pruebas cognoscitivas aplicadas a grupo de estudiantes del programa de psicología en la evaluación de procesos cognoscitivos.

Variable	Mínimo	Máximo	Media	DE
Edad	18	25	21.05	1.66
Escolaridad	14	17	14,70	.73
Habilidad Intellectual Breve	70	103	89,35	7,68
Habilidad Verbal	82	101	90,9	5,51

Eficiencia Cognitiva	70	112	90,05	11,42
Memoria de Trabajo	72	122	97,55	11,24
Comprensión Verbal	82	101	90,9	5,51
Formación Conceptos	80	121	97,8	8,80
Pareo Visual	71	107	90,1	9,36
Inversión Números	57	128	95,05	15,50
Palabras Incompletas	79	108	97,05	7,87
Memoria de Trabajo Auditivo	89	123	102,8	9,07

En la tabla 2 se presentan los valores de medida de tendencia central (Media y desviación estándar) a un grupo de estudiantes del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar en la ciudad de Cúcuta. Los resultados arrojan que la prueba donde se obtuvo un desempeño normal alto fue en memoria de trabajo auditivo, en la cual se obtuvo una media de 102.80 (DE: 9,07). Así mismo, se obtuvo un desempeño normal bajo en la variable de habilidad intelectual breve con una media de 89,35 (DE: 7,68). Por otra parte se obtuvo un desempeño normal en la prueba formación de conceptos con una media de 97,8 (DE: 8,80).

Para finalizar para el objetivo tres, “Clasificar el desempeño el desempeño de los procesos cognoscitivos de Eficiencia Cognitiva, Memoria de Trabajo, Habilidad Verbal y Escala Abreviada de Inteligencia de la Batería Woodcock Muñoz del perfil neuropsicológico de los estudiantes de los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta”, los resultados se presentan en la tabla 3.

Tabla 3.

Análisis estadístico con la prueba t de student para una muestra de su perfil neuropsicológico en una muestra de estudiantes universitarios.

Variable	Media	DE	t	gl	p (p<0.05)
Habilidad Intelectual Breve	89.35	7.68	-6.19	19	0.00
Habilidad Verbal	90.90	5.51	-7.38	19	0.00
Eficiencia Cognitiva	90.05	11.42	-3.89	19	0.01
Memoria Trabajo	97.55	11.24	-0.97	19	3.42
Comprensión Verbal	90.90	5.51	-7.38	19	0.00
Formación Conceptos	97.80	8.80	-1.17	19	2.78
Pareo Visual	90.15	9.36	-4.70	19	0.00
Inversión Números	95.05	15.50	-1.42	19	1.69

Palabras Incompletas	97.05	7.87	-1.67	19	1.10
Memoria de Trabajo Auditivo	102.80	9.07	-1.36	19	1.83

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 3 se observa que se presentan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en: Habilidad intelectual breve con un valor p : 0.00; habilidad verbal (0.00), eficiencia cognitiva (0.01), Comprensión verbal (0.00), pareo visual (0.00). Siendo estas las pruebas, mientras que en las pruebas que no se encontró significancia fueron Memoria de trabajo (3.42) y formación de conceptos (2.78).

Discusión

En la presente investigación, se planteó como objetivo principal describir el perfil neuropsicológico de los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta, teniendo en cuenta que en los últimos años se ha presentado un aumento significativo en el desarrollo del ámbito teórico e investigativo del campo educacional en relación a las competencias o habilidades cognitivas; se hace pertinente destacar que dentro de dichas habilidades como la memoria, la formación de conceptos, la planificación de qué hacer y qué decir, el imaginar situaciones, el razonamiento, la resolución de problemas, el considerar opiniones, la toma de decisiones, la realización de juicios, y la generación de nuevas perspectivas se enlazan a los procesos de aprendizaje en el campo académico (Moseley et al., 2004, citado en Vásquez, 2010).

Dentro de los resultados obtenidos en la distribución de proporciones del desempeño de los estudiantes del programa de psicología en la evaluación de procesos cognoscitivos, se logra evidenciar un desempeño normal en la formación de conceptos. Con base en esto, se válida la postulación de este resultado, teniendo en cuenta que el proceso de formación de conceptos, inicia sus estudios en la educación secundaria, llegando a profundizarse en la educación superior; de esta manera permite establecer relaciones entre los objetos, fenómenos y procesos que se estudian y a partir de estas arribar a juicios y razonamientos, posibilitando así el entrenamiento sistemático de las operaciones lógicas del pensamiento y potenciando el desarrollo intelectual del alumno (Gómez, 2011).

El desarrollo intelectual del individuo se conoce como una creación generada por operaciones y habilidades cognitivas, determina que el uso de herramientas y signos dan

lugar a una compleja unidad psicológica, donde el individuo asume que cada objeto tiene un nombre y a su vez cada objeto nuevo que se le va presentando se le asigna una palabra adecuada; esta temprana relación de palabra-significado es el génesis del proceso de formación de conceptos. Teniendo en cuenta que el uso de herramientas y signos, se determina como una acción relevante en la construcción de la formación de conceptos, cabe destacar que así mismo es indispensable manifestar que el uso de estos elementos se deben direccionar al estudio de los procesos de las actividades prácticas, dónde se encuentran inmersos los individuos debido a que la sumatoria de estos elementos dan paso al establecimiento de una amplia brecha para llevarlo a cabo.

De acuerdo a los valores de la medida de tendencia central, se denota un desempeño normal alto en el proceso de memoria de trabajo auditiva, siendo una medida de la memoria de trabajo, Baddeley citado en (Brunning, 2005) propone y establece el modelo de la memoria de trabajo, incluyendo en esta el sistema de control ejecutivo el cual se encarga de la selección de información, el planificar y transferir la información a la memoria a largo plazo, de igual forma hallándose inmerso el circuito articulatorio, donde una de sus funciones es la repetición que se realiza auditivamente y los procesos de articulación que el ser humano genera, y por último este autor propone en este modelo la base de esquemas viso espaciales, donde se encuentra la repetición verbal y las comparaciones espaciales.

Así mismo se denota una diferencia estadísticamente significativa en las habilidades cognitivas evaluadas como habilidad intelectual breve, habilidad verbal y eficiencia cognitiva, lo cual quiere decir que existe un bajo desempeño entorno a estas; explicando así la dificultad para que el estudiante logre llevar a cabo con efectividad procesos como comparar, clasificar, ejemplificar y valorar, así como no poseer la capacidad para procesar información de forma automática y de la forma en que las personas son eficientes en el uso de los sistemas

corticales o las redes neuronales, todo esto inmersos dentro de la función de la eficiencia cognitiva.

Por otra parte, los resultados plasman una ausencia en la ejecución de memoria de trabajo donde Torrado (2012) la define como un sistema de procesamiento que trabaja específicamente en el componente ejecutivo central en la toma de decisiones, resolución de problemas, aprendizaje, comprensión y razonamiento; lo cual indica que en la medida que el individuo ejecute menor desempeño en la memoria de trabajo, eso va a tener implicaciones en el nivel cognitivo, seguido a los procesos de aprendizaje y por ende en el rendimiento académico.

Por consiguiente , tomando como base lo anteriormente planteado, esto respalda el bajo rendimiento del programa de Psicología de la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta, reflejado en la calificación de las pruebas Saber Pro (2015), siendo resultados no favorables; denotando porcentajes muy bajos comparados con un grupo de referencia en cada una de las competencias genéricas, haciendo énfasis en las competencias específicas tales como: análisis de problemáticas psicológicas e intervención en procesos sociales; se valida de esta forma la congruencia y veracidad de los resultados obtenidos, debido a un bajo desempeño en cada una de las habilidades cognitivas.

Conclusión

Durante el proceso por el cual se logró el cumplimiento del objetivo general que era describir el perfil neuropsicológico de los estudiantes del programa de psicología, de 6to a 8vo semestre de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta, se evidencio falencias en las habilidades cognitivas de los estudiantes universitarios, contrastados con las pruebas saberpro teniendo dificultades en razonamiento abstracto, lectura critica, resolución de problemas e intervención en problemas sociales.

Así mismo se puede evidenciar dentro de los resultados obtenidos en la distribución de proporciones del desempeño de los estudiantes del programa de psicología en la evaluación de procesos cognoscitivos, se logra evidenciar un desempeño normal en la formación de conceptos, por otro lado dentro de la prueba Escala Abreviada de Inteligencia (BIA) los estudiantes se encuentran con un buen rendimiento acorde a su edad y nivel de escolaridad permitiendo esto mejoras en las habilidades cognoscitivas.

Recomendaciones

Se recomienda a la institución de educación superior, la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta, que realice o implemente estrategias de acción para promover el buen manejo y fortalecimiento de las diferentes habilidades cognitivas de los estudiantes, haciendo especial énfasis en los pertenecientes a la formación dentro del programa de Psicología, ya que se evidencia una fuerte falencia en la capacidad individual para llevar a cabo la lectura crítica, la resolución de problemas así como la intervención en procesos sociales.

| Así mismo se recomienda que desde la academia se lleve a cabo un acompañamiento y fortalecimiento a los estudiantes que se encuentren en la culminación de su formación, en las diferentes áreas que las pruebas Saber Pro evalúa, y no sea solo valorado por los cortes o requerimientos que la institución requiere para las notas académicas, es decir, que el aprendizaje no solo sea evaluado por las diferentes metodologías de previo que ejecuta el docente de cada materia, ya que se debe incentivar a la buena comprensión lectora y postura crítica, pareo visual, memoria de trabajo y las habilidades cognitivas que se pueden desarrollar en este nivel educativo.

Por último, se invita a la población universitaria para que continúen con este tipo de proyecto de investigación, así mismo a la institución, ya que este es un trabajo realizado para beneficio educativo y académico superior, de esta forma poder evaluar y analizar el plan de acción a realizar para la mejora en los resultados de la pruebas Saber Pro y e intervenir junto con el Ministerio de Educación Nacional frente a la gran problemática de la academia como lo es la deserción estudiantil.

Anexos



Código		Fecha	02-10-2017
--------	--	-------	------------

Página: 1 de 1

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE CÚCUTA

Proyecto: Innovación en neuroeducación para el fortalecimiento de la memoria de trabajo en estudiantes universitarios del norte de Santander.

En el marco de la investigación científica, y con el propósito de fomentar el desarrollo de la región Nortesantandereana, se está adelantando el proceso de evaluación la memoria de trabajo en los estudiantes universitarios. Estos hallazgos nos facilitarán la creación de un programa neuroeducativo como intervención para esta población y así de fortalecer la memoria de trabajo.

Para lograr este objetivo usted participará de manera voluntaria en una sesión de aplicación de la prueba Woodcock Muñoz.

Es importante que usted conozca que:

- La participación en esta investigación es absolutamente voluntaria.
- Todos sus datos son manejados con absoluta reserva.
- La sesión será grabada en Audio y Video.
- Usted no recibirá beneficio económico por participar en este estudio.
- Su participación será una contribución para el desarrollo del conocimiento y el mejoramiento de las condiciones académicas de los universitarios en la región nortesantandereana.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento, de haber recibido explicaciones verbales sobre él, y satisfactoria respuesta a mis inquietudes; habiéndome dispuesto a participar de tiempo suficiente para tomar una decisión; de manera consciente y voluntaria, Yo _____ acepto participar en el estudio. Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información recogida en publicaciones que beneficien el conocimiento científico guardando estricta confidencialidad de mis datos personales.

En constancia firmo este documento.

Atentamente:

Participante

Investigadores

Nombres y apellidos _____

Erika Marcela Correa

Castellanos _____

No. Identificación (CC) _____

Javier Leonardo Torrado

Rodríguez _____

Firma _____

DATOS PERSONALES

Apellido _____ Primer nombre _____

Sexo: ☒ M ☒ F ☐ OI _____

Fecha de nacimiento: ____/____/____

Escuela/Agencia _____

Municipio/Departamento _____

Sujeto adulto: Educación (Años terminados) _____
Ocupación: _____

Fecha de evaluación: ____/____/____

Grado: ____ (1 = Grado elemental) ____ (Grados avanzados) ____ (Años de escolaridad) ____

Examinador: _____

Base normativa (Marque uno): ☐ Edad ☐ Grado (K-12.5) ☒ Programa universitario de 2 años (13-14.5) ☐ Programa universitario de 4 años (15-18)

Información adicional

¿Tiene antecedentes el sujeto? ☐ Sí ☐ No

¿Las tenía puestas durante la sesión de pruebas? ☐ Sí ☐ No

¿Tiene el sujeto una patología emocional? ☐ Sí ☐ No

¿Las tenía puestas durante la sesión de pruebas? ☐ Sí ☐ No

Otra información: _____

Nota para programas escolares de 12 meses (pre-kindergarten):

____ Número de días de escolaridad después del año escolar

____ Número de días que se completaron hasta la fecha

INFORMACIÓN DEL CONTACTO Y EL USO DEL IDIOMA

Información del contacto con el idioma

Años y meses que el sujeto ha estado en este país, si no nació aquí: ____ años ____ meses

Años y meses escolares en que el sujeto ha estado en contacto con el inglés: ____ años ____ meses

En qué país nació el sujeto: _____

Questionario sobre el uso de idiomas

1. ¿Cuál fue el primer idioma del sujeto? _____

2. ¿Cuál es el idioma principal que el sujeto habla en la casa? _____
¿Algunos otros idiomas? _____

3. ¿Cuál es el idioma principal que otros hablan en la casa? _____
¿Algunos otros idiomas? _____

4. ¿Cuál es el idioma principal que el sujeto habla en situaciones sociales informales (campo de juegos, cafetería o en la calle)? _____
¿Algunos otros idiomas? _____

5. ¿Cuál es el idioma principal que el sujeto habla en la sala de clase? _____
¿Algunos otros idiomas? _____

TIEMPO APROXIMADO (Marque el porcentaje que más se aproxima)				
<25%	25%	50%	75%	100%
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

Información adicional acerca de los idiomas: _____

¿Existe alguna razón para que los resultados de esta sesión de pruebas no suministren una justa representación de lo que el paciente puede hacer si el sujeto? ☐ No

☐ Sí. ¿Por qué motivo estos resultados no suministren una justa representación? _____

¿Se hizo alguna modificación al procedimiento estandarizado durante la administración de esta prueba? ☐ No

☐ Sí. Las siguientes modificaciones fueron incorporadas durante la prueba: _____

Si la respuesta a algunas de estas preguntas es "Sí", transfiera esta información a la sección "Test Session Observations" en el software.



Prueba 1 Comprensión verbal

1A: Vocabulario sobre dibujos

Nivel básico: 3 ítems correctos de numeración más baja
Nivel máximo: 3 ítems incorrectos de numeración más alta

Calificación 1, 0

	Primer ensayo	Último ensayo
A	_____	_____
B	_____	_____

pelota
gato

- 1 _____ bebé
- 2 _____ caballo
- 3 _____ flor
- 4 _____ llave
- 5 _____ tijeras
- 6 _____ árbol
- 7 _____ león
- 8 _____ zanahoria
- 9 _____ pingüino
- 10 _____ nubes
- 11 _____ calculadora
- 12 _____ mecánico
- 13 _____ cataratas
- 14 _____ pirámide
- 15 _____ (juego de) ajedrez
- 16 _____ embudo
- 17 _____ portaviones
- 18 _____ esfinge
- 19 _____ monóculo
- 20 _____ pagoda
- 21 _____ toga
- 22 _____ lengüeta de ancla
- 23 _____ buharda
- 24 _____ zarcillo

1A ☐ Respuestas correctas (0-24)

1B: Sinónimos

Nivel básico: 3 ítems correctos de numeración más baja
Nivel máximo: 3 ítems incorrectos de numeración más alta

Calificación 1, 0

	Primer ensayo	Último ensayo
A	_____	_____
B	_____	_____

gigante - grande
comer - tragar

- 1 _____ coche - automóvil
- 2 _____ conversar - hablar
- 3 _____ profesor - educador
- 4 _____ comenzar - empezar
- 5 _____ ocultar - esconder
- 6 _____ enviar - mandar
- 7 _____ dar - regalar
- 8 _____ nadie - ninguno(a)
- 9 ☒ manifestar - demostrar
- 10 ☒ ordinario - vulgar
- 11 ☒ impecable - perfecto
- 12 ☒ evidente - obvio
- 13 ☒ iracundo - furioso
- 14 ☒ verosímil - probable
- 15 ☒ tela - género
- 16 ☒ oprobio - afrenta

1C: Antónimos

Nivel básico: 3 ítems correctos de numeración más baja
Nivel máximo: 3 ítems incorrectos de numeración más alta

Calificación 1, 0

	Primer ensayo	Último ensayo
A	_____	_____
B	_____	_____

sí - no
malo - bueno

- 1 _____ no - sí
- 2 _____ bonito - feo
- 3 _____ frío - caliente
- 4 _____ gordo - flaco
- 5 _____ lejos - cerca
- 6 _____ pobre - rico
- 7 _____ mucho - poco
- 8 _____ vida - muerte
- 9 _____ unir - desunir
- 10 _____ ahorrar - gastar
- 11 _____ valentía - cobardía
- 12 _____ mezclar - separar
- 13 _____ generoso - egoísta
- 14 _____ benévolo - malévolo
- 15 _____ absolver - culpar
- 16 _____ creer - dudar
- 17 _____ propicio - desfavorable
- 18 _____ vengativo - misericordioso

1C ☐ Respuestas correctas (0-18)

1D: Analogías verbales

Nivel básico: 3 ítems correctos de numeración más baja
Nivel máximo: 3 ítems incorrectos de numeración más alta

Calificación 1, 0

	Primer ensayo	Último ensayo
A	_____	_____
B	_____	_____
C	_____	_____
D	_____	_____

camina
hermano
cuatro
afuera

- 1 _____ ocho
- 2 _____ ver
- 3 _____ sentarse
- 4 _____ abuelo
- 5 _____ libro(s)
- 6 _____ vidrio
- 7 _____ tío
- 8 _____ aire
- 9 _____ leche
- 10 _____ mano
- 11 _____ amanecer
- 12 _____ cortar
- 13 _____ agotamiento
- 14 _____ ojal
- 15 _____ enmohecer

1D ☐ Respuestas correctas (0-15)

Para utilizar la tabla de puntuaciones manual, suma el número total de respuestas correctas y trasládalo abajo.

1A + 1B + 1C + 1D = Total (0-72)

Prueba 1 Comprensión verbal

Tabla de puntuaciones

Para el total de respuestas correctas, redondea la línea completa.

Respuestas correctas	AE(Est)*	DE(Est)*
<4	<2-0	<K.0
4	2-0	<K.0
5	2-5	<K.0
6	2-10	<K.0
7	3-2	<K.0
8	3-6	<K.0
9	3-10	<K.0
10	4-1	<K.0
11	4-4	<K.0
12	4-6	<K.0
13	4-8	<K.0
14	4-11	K.0
15	5-1	K.2
16	5-3	K.3
17	5-5	K.5
18	5-7	K.6
19	5-9	K.8
20	5-11	K.9
21	6-1	1.1
22	6-4	1.2
23	6-6	1.4
24	6-8	1.6
25	6-11	1.7
26	7-1	1.9
27	7-4	2.1
28	7-7	2.3
29	7-10	2.5
30	8-1	2.7
31	8-4	2.9
32	8-7	3.2
33	8-10	3.4
34	9-2	3.7
35	9-6	4.0
36	9-10	4.3
37	10-2	4.6
38	10-7	5.0
39	11-0	5.4
40	11-5	5.8
41	11-10	6.2
42	12-4	6.7
43	12-10	7.2
44	13-4	7.7
45	13-10	8.2
46	14-5	8.8
47	14-11	9.4
48	15-6	9.9
49	16-1	10.5
50	16-8	11.2
51	17-3	11.9
52	17-10	12.6
53	18-6	12.9
54	19	13.0
55	19	13.4
56	20	14.2
57	21	14.9
58	22	15.6
59	>24	16.4
60	>24	17.2
61	>24	17.9
>61	>24	>18.0

*El software del programa de calificación provee los valores precisos de las puntuaciones estimadas de AE y GE.

Prueba 5 Formación de conceptos

Vível básico: Introducción 1 ó 2
 Vível máximo: Suspensión

Calificación 1, 0

Primer Último
 ensayo ensayo
 A círculo
 pequeño

- 1 pequeño
 2 cuadrado
 3 círculo

Primer Último
 ensayo ensayo
 B círculo

- 4 círculo pequeño
 5 círculo amarillo

Ítems 1-5 A: Respuestas
 correctas (0-5)

Suspensión = 2 o menos correctas

C pequeño

Primer Último
 ensayo ensayo
 D cuadrado
 E dos

- 6 rojo
 7 grande

- 8 uno
 9 redondo(s)

- 10 pequeño(s)
 11 cuadrado

Ítems 1-11 B: Respuestas
 correctas (0-11)

Suspensión = 5 o menos correctas

Primer Último
 ensayo ensayo
 F amarillo
 G uno

- 12 cuadrado
 13 grande

- 14 dos
 15 redondo(s)

- 16 amarillo(s)
 17 pequeño(s)

- 18 uno
 19 cuadrado(s)
 20 rojo(s)

Ítems 1-20 C: Respuestas
 correctas (0-20)

Suspensión = 12 o menos correctas

Primer Último
 ensayo ensayo
 H dos y
 amarillo(s)

- 21 grande y rojo
 22 amarillo y cuadrado
 23 dos y redondos

Primer Último
 ensayo ensayo
 I uno y rojo

- 24 pequeño y amarillo
 25 dos y redondos
 26 amarillo y cuadrado

- 27 grande y amarillo y
 cuadrado
 28 dos y rojo y redondo
 29 uno y amarillo y redondo

Ítems 1-29 D: Respuestas
 correctas (0-29)

Suspensión = 18 o menos correctas

- 30 grande(s)
 31 redondo(s)
 32 grande y cuadrado

- 33 dos y amarillo(s)
 34 redondo
 35 pequeño y rojo y
 cuadrado

- 36 grande y rojo
 37 dos y rojo y redondo
 38 cuadrado

- 39 grande y rojo
 40 dos y amarillo y redondo

Ítems 1-40 E: Respuestas
 correctas (0-40)

Software de calificación

Del casillero apropiado de arriba,
 traslade el número de respuestas
 correctas y la letra correspondiente
 a los ítems administrados.

Respuestas
 correctas

Letra
 (A, B, C, D, E)

Prueba 5 Formación de conceptos Tabla de puntuaciones

Para las Respuestas correctas, redondee la línea completa.

Respuestas correctas (Incluyendo ítems 1-5)					AE(Est)*	GE(Est)*
Ítems 1-5	Ítems 1-11	Ítems 1-20	Ítems 1-29	Ítems 1-40		
0	0	0	0	0	<2.0	<K.0
1	1	1	1	1	2.8	<K.0
2	2	2	2	2	3.7	<K.0
3	3	3	3	3	4.6	<K.0
4	4	4	4	4	5.5	K.0
5	5	5	5	5	6.4	K.1
6	6	6	6	6	7.3	K.2
7	7	7	7	7	8.2	K.3
8	8	8	8	8	9.1	K.4
9	9	9	9	9	10.0	K.5
10	10	10	10	10	10.9	K.6
11	11	11	11	11	11.8	K.7
12	12	12	12	12	12.7	K.8
13	13	13	13	13	13.6	K.9
14	14	14	14	14	14.5	K.0
15	15	15	15	15	15.4	K.1
16	16	16	16	16	16.3	K.2
17	17	17	17	17	17.2	K.3
18	18	18	18	18	18.1	K.4
19	19	19	19	19	19.0	K.5
20	20	20	20	20	19.9	K.6
21	21	21	21	21	20.8	K.7
22	22	22	22	22	21.7	K.8
23	23	23	23	23	22.6	K.9
24	24	24	24	24	23.5	K.0
25	25	25	25	25	24.4	K.1
26	26	26	26	26	25.3	K.2
27	27	27	27	27	26.2	K.3
28	28	28	28	28	27.1	K.4
29	29	29	29	29	28.0	K.5
30	30	30	30	30	28.9	K.6
31	31	31	31	31	29.8	K.7
32	32	32	32	32	30.7	K.8
33	33	33	33	33	31.6	K.9
34	34	34	34	34	32.5	K.0
35	35	35	35	35	33.4	K.1
36	36	36	36	36	34.3	K.2
37	37	37	37	37	35.2	K.3
38	38	38	38	38	36.1	K.4
39	39	39	39	39	37.0	K.5
40	40	40	40	40	37.9	K.6

*El software del programa de calificación provee los valores
 precisos de las puntuaciones estimadas de AE y GE.

Prueba 6 Pareo visual 2

Clase: Item 1
Tiempo límite: 3 minutos

Orgue 1 punto por cada par
identificado correctamente.

mpo: min. seg.

eo
ial 2 Respuestas
correctas (0-60)

Software de calificación
el casillero de arriba, traslade la
ilificación de las respuestas
orrectas y anote el número dos (2)
ara indicar que se administró esta
ersión de Pareo visual.

Respuestas:
correctas Versión
número



2

Si no utiliza un cronómetro, en el casillero de
abajo anote la hora en que comenzó y finalizó.

Finalizó:	min.	seg.
Comenzó:	min.	seg.
Tiempo:	min.	seg.

Prueba 6 Pareo visual 2 Tabla de puntuaciones

Para las Respuestas correctas, redondee la línea completa.

Respuestas correctas	AE(Est)*	GE(Est)*
0	<4-4	<K.0
1	4-4	<K.0
2	4-6	<K.0
3	4-7	<K.0
4	4-8	<K.0
5	4-9	<K.0
6	4-11	<K.0
7	5-0	<K.0
8	5-1	<K.0
9	5-3	<K.0
10	5-4	<K.0
11	5-6	<K.0
12	5-7	K.1
13	5-9	K.2
14	5-10	K.3
15	6-0	K.4
16	6-1	K.6
17	6-3	K.7
18	6-4	K.8
19	6-6	1.0
20	6-8	1.1
21	6-9	1.2
22	6-11	1.4
23	7-1	1.5
24	7-3	1.7
25	7-5	1.8
26	7-7	2.0
27	7-9	2.2
28	7-11	2.4
29	8-1	2.5
30	8-3	2.7
31	8-5	2.9
32	8-8	3.1
33	8-10	3.4
34	9-0	3.6
35	9-3	3.8
36	9-6	4.1
37	9-9	4.3
38	10-0	4.6
39	10-3	4.9
40	10-6	5.2
41	10-10	5.5
42	11-1	5.8
43	11-5	6.2
44	11-10	6.6
45	12-2	7.0
46	12-7	7.5
47	13-1	7.9
48	13-7	8.5
49	14-3	9.1
50	14-11	9.7
51	15-10	10.4
52	17-0	11.3
53	18-10	12.3
54	>23	12.9
55	>23	13.5
56	>23	16.7
>56	>23	>18.0

*El software del programa de calificación
provee los valores precisos de las
puntuaciones estimadas de AE y GE
cuando el tiempo es 3 minutos exactos.

Parco visual 2 - ltemes de ejemplo y Ejercicio de práctica

ltemes de ejemplo

D.

5	1	9	1	2
---	---	---	---	---

E.

27	12	49	27	63
----	----	----	----	----

Ejercicio de práctica

8	1	3	4	3
7	9	4	7	0
0	6	6	5	2
41	90	36	90	15
58	75	81	25	25
81	11	21	12	81



Parco visual 2 - Ítemes de la prueba

8	9	5	2	9	7
8	3	7	0	4	8
2	7	4	1	1	6
5	3	9	3	1	4
7	2	6	5	7	8
0	7	4	2	9	4
5	5	8	1	6	3
2	6	7	6	3	0
8	2	4	7	2	9
3	6	0	8	9	0
8	7	1	8	2	4
5	0	7	3	3	6
2	9	6	4	1	9
1	5	1	3	8	6
7	3	5	9	5	2
4	0	8	0	6	1
4	1	9	2	7	4
6	9	2	1	4	2
0	2	3	6	6	5
7	4	9	5	7	8
85	32	74	90	61	61
28	40	57	20	18	20
16	76	61	71	67	61
98	38	93	39	38	83
17	15	75	75	71	57
52	55	25	52	53	35
73	37	53	75	35	37
18	61	81	68	81	16
49	44	49	94	93	99
19	17	91	71	17	11

(30)

Siga en la parte de arriba y continúe trabajando.

84	48	94	49	47	94
36	55	66	56	56	65
41	61	16	14	64	41
32	23	23	83	38	28
89	98	97	87	78	78
13	12	23	13	31	21
56	68	65	86	68	26
32	20	40	32	23	34
49	94	59	95	45	59
74	24	27	24	72	77
968	689	869	968	986	896
524	542	245	425	452	542
679	976	967	976	697	796
154	514	145	415	154	451
872	728	872	278	827	782
363	633	366	633	362	326
384	843	483	438	834	483
450	405	540	405	045	504
102	201	210	120	210	200
371	173	317	113	117	317
708	780	870	708	807	808
194	196	149	169	149	496
356	653	635	536	365	356
205	520	502	250	520	505
278	827	287	278	728	727
618	816	681	861	816	868
313	316	631	613	361	631
672	267	762	627	762	276
429	419	491	429	492	249
493	943	439	394	349	943

(60)



47

El software del programa de calificación provee los valores precisos de las puntuaciones estimadas de AE y GE.

Prueba 7 Inversión de números

Tabla de puntuaciones

Para las Respuestas correctas, redondee la línea completa

Respuestas correctas	AE(Est)*	GE(Est)*
0	<5.0	<K.0
1	5.0	<K.0
2	5.1	<K.0
3	5.3	<K.0
4	5.4	<K.0
5	5.8	K.3
6	6.1	1.0
7	6.6	1.5
8	6.11	2.0
9	7.6	2.4
10	8.2	3.0
11	9.3	3.8
12	10.7	5.0
13	12.2	6.6
14	13.11	8.3
15	15.8	10.4
16	17.4	12.9
17	19	13.0
18	>22	15.4
>18	>22	>18.0

*El software del programa de calificación provee los valores precisos de las puntuaciones estimadas de AE y GE.

Prueba 8 Palabras incompletas

Tabla de puntuaciones

Para las Respuestas correctas, redondee la línea completa

Respuestas correctas	AE(Est)*	GE(Est)*
0	<2.3	<K.0
1	2.5	<K.0
2	2.9	<K.0
3	2.11	<K.0
4	3.2	<K.0
5	3.4	<K.0
6	3.6	<K.0
7	3.8	<K.0
8	3.10	<K.0
9	4.1	<K.0
10	4.3	<K.0
11	4.5	<K.0
12	4.8	<K.0
13	4.10	<K.0
14	5.1	<K.0
15	5.4	<K.0
16	5.8	K.2
17	5.11	K.5
18	6.4	K.8
19	6.8	1.2
20	7.1	1.7
21	7.7	2.2
22	8.2	2.8
23	8.10	3.4
24	9.7	4.2
25	10.6	5.2
26	11.7	6.3
27	12.11	7.6
28	14.9	9.2
29	17.1	11.0
30	20	12.9
31	25	13.0
32	>33	15.4
33	>33	18.0
>33	>33	>18.0

*El software del programa de calificación provee los valores precisos de las puntuaciones estimadas de AE y GE.

Prueba 8 Palabras incompletas

Nivel básico: Item 1

Nivel máximo: 6 ítems incorrectos de numeración más alta

Calificación 1, 0

Primer Único

segundo

A _____ bebé

B _____ banana

C _____ dulce

D _____ mamá

E _____ canción

- 1 _____ zapato
- 2 _____ cumpleaños
- 3 _____ puerta
- 4 _____ ropa
- 5 _____ tomate
- 6 _____ lápiz
- 7 _____ juguete
- 8 _____ comida
- 9 _____ plato
- 10 _____ trabajo
- 11 _____ cuchillo
- 12 _____ silla
- 13 _____ sueño
- 14 _____ lámpara
- 15 _____ ojo
- 16 _____ ahora
- 17 _____ frente
- 18 _____ rueda
- 19 _____ dedo
- 20 _____ calor
- 21 _____ cocina
- 22 _____ revista
- 23 _____ bote
- 24 _____ cocodrilo
- 25 _____ maleta
- 26 _____ cuadro
- 27 _____ armario
- 28 _____ nariz
- 29 _____ sopa
- 30 _____ tenedor
- 31 _____ tranquilidad
- 32 _____ sorpresa
- 33 _____ libertad
- 34 _____ domingo
- 35 _____ sábana
- 36 _____ amistad
- 37 _____ incompleto
- 38 _____ agasajo
- 39 _____ amargo
- 40 _____ relojería
- 41 _____ transportación
- 42 _____ extranjero

Respuestas correctas (0-42)

Referencias

Arteaga, G., & Pimienta, H. (2006). Memoria operativa y circuitos corticales. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia*, 54, 248-268.

Barreyroa J. Injoque I, Formosoa J, Burin I. (2017). El rol de la memoria de trabajo y la atención sostenida en la generación de inferencias explicativas, de Redalyc
Sitioweb:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172948272017000200005&script=sci_arttext&tlng=pt

Brunning, R. Schraw, G. Norby, M. Ronning, R (2005) *psicologia cognitive y de la instruccion*. Pearson educacion s.a Madrid

Castellanos S. (2016). Estrategias para el desarrollo de memoria de trabajo y metacognición en estudiantes universitarios. q, de Unir web:
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4616/CASTELLANOS%20MU%C3%91OZ%2c%20SARA%20LUCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Coelho L, (2006) EL MODELO DE ALEXANDER ROMANOVICH LURIA (REVISITADO) y SU APLICACIÓN A LA EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA. *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación*, Pp 157-160
Recuperado de:

http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/7027/RGP_13-9.pdf;jsessionid=048C816634A0C340F66E5775E4076941?sequence=1

CogniFit. Memoria, una de nuestras funciones cognitivas fundamentales. *Revista CogniFit*.

Tomado de: <https://www.cognifit.com/es/memoria>

Contreras, F., Espinosa, J., Haikal, A., Esguerra, G., Polanía, A., & Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Diversitas: perspectivas en Psicología*, 1(2), 183-194.

Córdoba T. (2016). Estimación de la memoria de trabajo de estudiantes de ciclo III y iIV, utilizando test de aprendizaje auditivo-verbal de la batería neuropsicológica. de Repositorio libertadores Sitio web: <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1034/C%C3%B3rdobaC%C3%B3rdobaSindyTatiana.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Etcheparaborda, M. C., & Abad, L. (2005). Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Revista de Neurología*, 40(1), 79-83.

Fuenmayor, G (2008) La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9(22). Pp 64-69 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>

García, E (2009) Aprendizaje y construcción del conocimiento, Universidad Complutense de Madrid. *Revista López Alosa, C. y Matesanz*. Tomado de:

[http://eprints.ucm.es/9973/1/APRENDIZAJE Y CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO.pdf](http://eprints.ucm.es/9973/1/APRENDIZAJE_Y_CONSTRUCCION_DEL_CONOCIMIENTO.pdf)

Gómez (2011). Revista web Gestipolis. Recuperado de:
<https://www.gestipolis.com/formacion-conceptos-proceso-ensenanza-aprendizaje/>

González, J, (2003, p. 249). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación N° 7 (Vol. 8) Ano 7º-2003 ISSN: 1138-166. Recuperado de: [http:// RGP_9-17.pdf](http://RGP_9-17.pdf)

Hederich, M. C. y Camargo, A. (2005). *Estilo cognitivo en la dimensión de dependencia-independencia de campo. Influencias culturales e implicaciones para la educación*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Instituto colombiano para la evaluación de la educación – ICFES. (2013). Guía de acceso a bases de datos ICFES. *Ministerio de Educación Sitio web:*
<file:///C:/Users/nn/Downloads/Guia%20de%20acceso%20a%20bases%20de%20datos%20Icfes%20%20FTP%20febrero%202013.pdf>.

Izar, J (2011) Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México *Revista de Investigación Educativa* 12
Recuperado de: <https://www.uv.mx/cpue/num12/opinion/completos/izar-desempeno%20academico.html>

Lizardo (2006). Los procesos cognitivos y el patrón de interacción verbal en el aula universitaria. *Educere*, vol. 10, núm. 35. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603513>

López, M (2013, p.4). *Rendimiento académico: su relación con la memoria de trabajo*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 13, núm. 3, marzo-diciembre, 2013, pp. 1-19 Universidad de C. Recuperado de: <http://44729878008.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Acuerdo nacional para disminuir la deserción en educación superior*. Ministerio de Educación Nacional
Sitioweb:https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_archivo_pdf_politicas_estadisticas.pdf

Ministerio de Educación Nacional (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación, La educación en Colombia*. Recuperado de: [http:// articles-356787_recurso_1.pdf](http://articles-356787_recurso_1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana de Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado del sitio web: https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf.

Montealegre, R (2007) La solución de problemas cognitivos. Una reflexión cognitiva sociocultural *Revista Scielo*, pp 21-25 Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v25n2/v25n2a3.pdf>

Observatorio de educación superior de Medellín (2017) Deserción en la educación superior. Recuperado de: [http://](http://BOLETIN_ODES_DESERCION_EN_LA_EDUCACION_SUPERIOR.pdf) BOLETIN_ODES_DESERCION_EN_LA_EDUCACION_SUPERIOR.pdf

OMS (2017) Trastornos mentales. *Organización Mundial de la Salud*. Tomado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/>

Parra, C; Mejía, L; Valencia, A; Castañeda, C; Restrepo, G; Usuga, O; Mendoza, R (2012). *Rendimiento académico de los estudiantes de primer semestre de pregrado de la facultad de ingeniería de la universidad de Antioquia: cohorte 2012-2*. Recuperado de: [http://](http://ponencia_completa_113.pdf) ponencia_completa_113.pdf

Paucar, M (2014) deterioro cognitivo y su correlación en el apareamiento de niveles de depresión en adultos mayores que acuden al hogar de ancianos sagrado corazón de jesús - ambato” Universidad técnica de Ambato. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8689/1/Paucar%20Mej%C3%ADa%20C%20Mar%C3%ADa%20Lizbeth.pdf>

Pérez, L (2014, p. 10). *Estilos cognitivos y rendimiento académico en estudiantes del programa de formación complementaria de una institución educativa normal*

superior del departamento de Antioquia. Universidad de Manizales. Recuperado de:
http://ESIS%20DE%20GRADO%20ESTILOS%20COGNITIVOS%20Y%20REND

Portellano, M (2005) *Introducción a la neuropsicología*. McGrawHill. Madrid. Recuperado de:
https://drive.google.com/file/d/1PFGkGqLAV2Par-SYRj6g6wvl_ogHH8mb/view

Quintero, I (2016). *Análisis de las causas de deserción universitaria. Universidad nacional abierta y a distancia UNAD, BOGOTÁ*. Recuperado de: <http://ANALISIS%20DE%20LAS%20CAUSAS%20DE%20DESERCION%20UNIVERSITARIA.pdf>

Ramos, C (2017) *Perfil Neuropsicológico, Valoración Neuropsicológica. Revista Psicocentral*. Tomado de: <https://psicocentral.com/perfil-neuropsicologico/>

Salcedo A. (Marzo de 2010). *Deserción universitaria en Colombia. Académica y Virtual*, 13, pp 51- 65.

Solano, L (2015, p. 31). *Tesis doctoral. Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio*. Recuperado de : http://SOLANO_LUENGO_Luis_Octavio.pdf

Torrado, J y Jaramillo, R (2012) *Desempeño de la Memoria de Trabajo en Universitarios con Rasgo/Estado de Ansiedad y Rasgo/Estado Ira. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, pp 62-67 Recuperado de:

<http://nebula.wsimg.com/02bd8189a61680ee2242922235daa408?AccessKeyId=F7A1C842D9C24A6CB962&disposition=0&alloworigin=1>

Vargas, G (1997). “*Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública*”.

Universidad de Costa Rica. Costa Rica Vásquez (2010). Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC) N° 6 Vol. 2. Recuperado de: <http://dta.ugal.cl/ojs/index.php/fcompetencias/article/viewFile/80/75>

Villalobos, A. (2008). Características emocionales de estudiantes de psicología: un estudio basado en el enfoque de investigación formativa. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26(2), 252-269.