



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL  
ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
MENCIÓN: NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

*Resolución: RPC-SO-21-No.449-2020*

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

GENERACIÓN DE BAREMOS DEL TEST DE LOS TRES MINUTOS EN UNA POBLACIÓN ADULTA  
ECUATORIANA: RESULTADOS PRELIMINARES

Línea de Investigación:

Artes y Humanidades para una sociedad sostenible

Campo amplio de conocimiento:

Ciencias Sociales, Periodismo, Información y Derecho.

Autor/a:

Sandoval Zapata Jenny Adriana

Tutor/a:

Mg. Alexandra Menesses

Quito – Ecuador

2023

## APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Alexandra Yakeline Meneses Meneses con C.I.:1715155147, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Generación de Baremos del Test de los Tres Minutos en una Población Adulta Ecuatoriana: Resultados Preliminares.

Elaborado por: Jenny Adriana Sandoval Zapata, con C.I: 1713502357, estudiante de la Maestría: Psicología, mención: NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 19 de septiembre de 2022

---

Firma

## DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Jenny Adriana Sandoval Zapata con C.I: 1713502357, autor/a del proyecto de titulación denominado: Generación de baremos del test de los tres minutos en población adulta ecuatoriana -Resultados Preliminares-. Previo a la obtención del título de Magister en Psicología, mención NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 19 de septiembre del 2022

---

Firma

## ÍNDICE GENERAL

Portada .....	1
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	2
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE .....	3
ÍNDICE GENERAL .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	6
INFORMACIÓN GENERAL .....	7
Contextualización del tema.....	7
Problema de investigación.....	9
Formulación del Problema .....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos: .....	11
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	12
1.1. Contextualización general del estado del arte .....	12
1.1.1. La Atención .....	12
1.1.2. La Concentración .....	13
1.1.3. Percepción .....	14
1.1.4. Percepción del Tiempo .....	16
1.2. Proceso investigativo metodológico .....	17
1.3. Análisis de resultados .....	18
1.3.1. Datos por género .....	18
1.3.2. Datos por edad .....	19
1.3.3. Datos por rango de escolaridad.....	19
1.3.4. Datos generales del test de los tres minutos.....	20
1.3.5. Resultado por género en el primer minuto .....	20
1.3.6. Resultado por género en el segundo minuto .....	21
1.3.7. Resultado por género en el tercer minuto .....	21
CAPÍTULO II: PROPUESTA.....	23
2.1. Fundamentos teóricos aplicados.....	23

2.1.1. Evaluación Neuropsicológica .....	23
2.1.2. Baremación.....	23
2.1.3. Atención .....	23
2.1.4. Percepción .....	24
2.1.5. Percepción del tiempo.....	25
2.2. Descripción de la propuesta .....	26
2.3. Validación de la propuesta .....	27
2.3.1. Matriz de articulación de la propuesta .....	27
CONCLUSIONES.....	29
RECOMENDACIONES.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos por Género .....	18
Tabla 2 Datos por Edad .....	19
Tabla 3 Datos por Rango de Escolaridad .....	20
Tabla 4 Datos generales del test de los tres minutos.....	20
Tabla 5 Resultados en el minuto 1 por género.....	21
Tabla 6 Resultados en el minuto 2 por género.....	21
Tabla 7 Resultados en el minuto 3 por género.....	22
Tabla 8 Matriz de articulación.....	28

## INFORMACIÓN GENERAL

### Contextualización del tema

Este proyecto comienza con poner a prueba lo aprendido, entre ellos tenemos a la neuropsicología con la cual reconoceremos los valores de las funciones cerebrales como son la atención, la concentración y la percepción del tiempo.

En nuestro país se necesita la elaboración de baremos de test neuropsicológicos para ser aplicados dentro de nuestra población considerando nuestra realidad; en la psicología y en la neuropsicología es necesario el aporte con sustentos teóricos que transformen el área del conocimiento mental de un país. (Fernanda, 2015).

Benedet (1986), en su artículo titulado Evaluación neuropsicológica, define la neuropsicología como la rama de la investigación que examina la conexión entre el comportamiento y el cerebro, comenzando con una comprensión tanto del comportamiento como de la arquitectura y las funciones del cerebro. Así, definir la función del cerebro en relación con los talentos exhibidos por los humanos, particularmente investigando los comportamientos relacionados con las alteraciones neuronales como resultado de lesiones.

Por otro fragmento, tenemos Kolb y Wishaw (2006) quien define la neuropsicología como “el estudio de la relación entre la función cerebral y el comportamiento” (p.2). La ciencia de la neuropsicología examina las conexiones entre la función cerebral sana o patológica y el comportamiento humano.

El panorama actual de la neuropsicología se presenta como un amplio abanico en donde diferentes tendencias coexisten y se complementan mutuamente, incluyendo tanto los modelos clásicos de neuropsicología clínica y cognitiva, así como los nuevos enfoques en medicina nuclear y neuroimagen que han surgido en las últimas décadas. En donde, destaca que estos nuevos enfoques han permitido avances en el estudio de la conciencia y el funcionamiento emocional, lo que sugiere que estos aspectos se consideran cada vez más importantes dentro de la neuropsicología (Damasio, 1999). El modelo funcional de la neuroimagen permite interpretar el pensamiento a la inversa de los modelos tradicionales utilizados por la neuropsicología.

La investigación neuropsicológica en el Ecuador se encuentra en auge, la necesidad de evaluaciones con instrumentos estandarizados y baremos que consideren el perfil socio demográfico, realidades y características territoriales de nuestra población es prioridad para así dar continuidad efectiva en los diferentes propósitos de intervenciones.

El presente trabajo investigativo está dirigido específicamente al TEST DE LOS TRES MINUTOS, el cual nos ayuda a obtener información de la atención, concentración y perversión del tiempo en personas adultas con un nivel de instrucción académica entre bachillerato y superior.

Esta una prueba psicométrica nos ayuda a medir capacidades psíquicas atribuyendo valores a condiciones y fenómenos psicológicos para que de este modo resulte posible la comparación de las características en diferentes personas esta comparación debe ser objetiva. (Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Actualizado: 2022.). Cabe recalcar que los resultados que se obtuvieron en el primer corte fueron evaluados por ECUACOG, que contribuirá en la adquisición de información de antecedentes normativas para la estandarización del test de los tres minutos en Ecuador (Vasquez,2022).

Esta prueba se enfoca en la percepción del tiempo considerando que los humanos somos capaces de medir el tiempo, podemos hacerlo consciente o inconscientemente, hay una tesis que nos dice: "La duración y el valor que le damos al tiempo están determinados estructuralmente por la parte de nuestro cerebro que tiene capacidad de procesamiento y memoria, lo cual se desarrolla durante el desarrollo ontogenético en el proceso, ganando eficiencia en la madurez, seguido de deterioro en la vejez" (libro de Augusto Fernández Guardiola "La neurobiología de la percepción del tiempo)" Por esto, podemos decir que la capacidad de estimar el tiempo, porque es subjetivo, nos da una idea de la enorme variabilidad que encontramos en la percepción del tiempo de las personas y durante el control. Esta variable no se esperaría si el tiempo fuera el resultado del aprendizaje en la situación de estímulo respuesta.

El tiempo que se percibe no siempre es el mismo que se desea. Pues a veces se quiere que se ejecute y se desea que se detenga. Por lo tanto, caracterizar el tiempo subjetivo e identificar aquellos factores que los afectan es de utilidad para equiparar el tiempo percibido como esperado o modificar la percepción que se tiene para que coincida con el tiempo objetivo que muestran los relojes. Caso contrario, los sistemas emocionales del cerebro se activan



generando un estado de estrés perjudicial para la salud.

Debes recordar que, en situaciones de estrés, las glándulas suprarrenales liberan hormonas como el cortisol, las cuales son dañinas para el organismo porque pueden causar enfermedades cardiovasculares, depresión del sistema inmunológico y muerte de neuronas cerebrales. En general, no es bueno ser muy consciente del tiempo. El trabajo a contra tiempo o contra reloj, es un buen ejemplo, porque si continúa, puede llevar al castigo del cuerpo y al deterioro de la salud somática y mental de quien lo realiza. Controlar nuestro tiempo, o al menos sentir que lo controlamos, es un factor clave en el bienestar somático y mental de las personas.

Otro factor que está apegado a esta evaluación es la atención, pues es un mecanismo que afecta a una serie de procesos que nos hacen más sensibles a los eventos ambientales. (García al 2017), la atención se refiere a un estado de observación y alerta que nos permite ser conscientes de lo que ocurre en nuestro entorno, se puede decir que es la capacidad de crear, controlar y obtener un estado adecuado para el procesamiento de la información, pero sin olvidar a la concentración que es otro proceso psíquico que va de la mano de la atención ya que a mayor atención se va llegando a la concentración ya que es enfocar voluntariamente toda la mente en un objeto o actividad en progreso.

### **Problema de investigación**

A través de la observación se puede decir que uno de los desafíos más grandes que enfrentamos tanto los docentes como padres de familia es la falta de atención, concentración y mala percepción que tienen los niños y adolescentes al momento de realizar diferentes actividades interviniendo en el proceso de aprendizaje, es comprensible que esta dificultad se incremente con el tiempo, ya que en las ocasiones en que no se maneja en los momentos oportunos repercute tanto en la dimensión social como en el ámbito escolar, por lo que eso es importante su análisis.

La atención y concentración estos son dos procesos psicológicos superiores que están relacionados con el quehacer diario y cotidiano de todas las personas, en el momento en que una persona se encuentra en el proceso de enseñanza/aprendizaje, estos procesos requieren para una mejor comprensión, para mejorar el desempeño. Académico según Beck, Kumschick, Eid y Klan-Delius (2012), la literatura de investigación actual sobre la atención indica que es un proceso

psicológico integral que modula, facilita o inhibe el funcionamiento de otros procesos cognitivos.

Pero debemos tomar en cuenta el paso del tiempo, el tiempo pasa todos, pero cómo percibe el ser humano el tiempo para todos es igual donde se encuentra la máquina del reloj humano... (neurociencia, percepción del tiempo).

La necesidad de estandarizar un baremo en adultos ecuatorianos y reconocer las variables que influye contribuirá con los futuros procesos neuropsicológicos.

Por este motivo la pregunta sería ¿Cuáles son los promedios más frecuentes en el test de los tres minutos que alcanza la población ecuatoriana?

### **Formulación del Problema**

¿Cuáles son los promedios referenciales que muestra el test de los tres minutos en la población ecuatoriana evaluada?

La necesidad de establecer medidas estandarizadas y reconocer las variables de influencia contribuirá con futuros procesos neuropsicológicos.

### **Objetivo General**

Analizar los datos preliminares obtenidos del Test de los tres Minutos en una muestra de ecuatoriano de diez y ocho años en adelante.

### **Objetivos Específicos**

- Contextualizar fundamentos teóricos como de atención, concentración y percepción del tiempo
- Aplicar el test de los 3 minutos a varias personas ecuatorianas de diferentes edades
- Determinar los datos estadísticos de las pruebas mediante tablas de medición
- Obtener los resultados previos para la validación de los test de los tres minutos, mediante un análisis de datos.

### **Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:**

Explique cómo se desarrollará o generará la vinculación con la colectividad y su impacto en la sociedad con su proyecto de titulación. ¿Cuál es el aporte en capacitación y/o asesoría, contribución a la sociedad, publicaciones y materiales de estudio, y/o productos tecnológicos? Describir cuales son los beneficiarios directos del proyecto de titulación. (Máximo 1 página)

Los vínculos sociales contribuyen con una formas particulares o colectiva de regular normas a través de las cuales se negocian para llegar a ciertos ajustes resolviendo los intereses y necesidades de la comunidad, es posible encontrar dentro de nuestra sociedad algunos vínculos en práctica tradicionales, hoy en día buscamos como valorar el tiempo dentro de la población ecuatoriana, la subjetividad del tiempo es algo tan difícil de controlar que debemos tener en cuenta algunas circunstancias, como hacemos eso, conocer el pasado, presente y futuro

Mediante la toma de test de los tres minutos en la población ecuatoriana se contribuirá a obtener un acercamiento a la realidad del país con diferentes factores externos que no le permite tener una buena percepción del tiempo.

Con este proyecto se busca la validación de baremos para poder medir el tiempo dentro de la población ecuatoriana, pretendiendo beneficiar a toda la comunidad vinculada al área de psicologías.

## CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 1.1. Contextualización general del estado del arte

#### 1.1.1. La Atención

Considerando que, el cerebro es bombardeado permanentemente por información que no puede ser procesada en paralelo por el sistema nervioso, es necesario un proceso neuronal de selección y filtro, que ordene de manera secuencial la respuesta más apropiada para cada momento. La encargada de ejecutar dicho proceso neuronal es la atención, convirtiéndose en un elemento articulador de los procesos cognitivos (Echavarría, 2013).

El desarrollo progresivo de la atención va desde la infancia hasta la adultez, cuya actividad no solo se centra en regular la recolección de la información, sino también en procesarla; se puede distinguir aquí la atención selectiva (focalizada y dividida) y la sostenida, habría que considerar, también, la atención cortical, vinculada a la vigilia y al estado de alerta (Narbona, 2020). Por tanto, se distingue a la atención propiedad de los sistemas funcionales, para algunos autores, selectiva y sostenida, la que activa los sistemas funcionales y en la que participan la corteza prefrontal y las cortezas sensoriales; y, la atención cortical que pende del funcionamiento de la sustancia reticular proyectada en la corteza cerebral (Portellano, 2005).

En concordancia con la UOC (2014) sobre la atención, se debe incluir a más de lo dicho, ciertos aspectos relacionados con la revisión de la concentración y la toma de decisiones, incluida en esta última la resolución de conflictos y la planificación de las respuestas. A lo largo de la historia, se ha desarrollado varios estudios sobre la atención, generando una serie de modelos teóricos y reformulaciones sobre la base de datos clínicos, experimentales y de neuroimagen. Uno de los modelos ampliamente aceptado y tomado de referencia para estudios posteriores es el de Posner y Petersen (Echavarría, 2013). Este modelo, propuesto por Posner y Petersen en los años noventa, fue estructurado por tres redes de atención anatómica y funcionalmente independientes: la red de alerta, la vigilancia y la preparación de la respuesta previa al estímulo; la red ejecutiva, que está implicada en la planificación, la toma de decisiones, la detección de errores, la respuesta a tareas, la gestión de situaciones, la regulación de pensamientos y emociones, la asignación de recursos atencionales y el control de la conducta; y la red de orientación correspondiente a la red extrae información del bombardeo de estímulos (Correa et

al., 2006)

Por esto se dice que la atención es la capacidad de seleccionar y concentrarse en los estímulos más relevantes, es un proceso cognitivo que nos permite orientarnos hacia los estímulos relevantes y procesarlos de una manera adecuada para responder en consecuencia al estímulo. En total la atención es una capacidad que nos sirve para crear, guiar, y mantener nuestro cerebro activo de manera que podamos procesar la información de una manera precisa.

Luria (1975) por su parte, menciona que la atención es un proceso que se basa en tres aspectos: la selección de información, la consolidación y el control permanente. Así también, el autor, menciona que se puede prestar atención a dos formas:

- Atención involuntaria: Se basa en un estímulo intenso, nuevo o interesante; lo que se relaciona con el reflejo de orientación. Por lo que es un mecanismo común en humanos y animales.
- Atención voluntaria: Este tipo de atención, exige concentración y control, por lo que necesita la intervención de la voluntad y es influenciada por unos estímulos independientemente. Por lo que este tipo de atención está relacionado directamente con el humano.

Según Flores (2005), las actividades artísticas y lúdicas son una herramienta pedagógica óptima para corregir la falta de atención de los estudiantes, incrementando la expresividad, creatividad y emotividad de los alumnos en su proceso de adaptación, en donde, posteriormente siguen las instrucciones impartidas, para demostrar actitudes positivas y lograr los cambios necesarios en los procesos de formación para lograr un mejor desempeño, los niños pueden solucionar sus dificultades de aprendizaje mejorando la atención escolar.

### **1.1.2. La Concentración**

“La concentración se define como el aumento de la atención sobre un estímulo en un espacio de tiempo determinado” (Gallegos & Gorostegui, 1990). Siendo así un proceso psíquico que se manifiesta con la intervención del razonamiento a partir de la selección de un estímulo ambiental, consiste en centrar voluntariamente nuestra atención, es decir, al centrar la atención

en un estímulo se ignora cualquier otro del entorno.

En psicología la atención es dividida en dos aspectos: La Extensión que puede ser la concentración estrecha o limitada hacia un único objeto o una concentración ancha que o extensa como dice la palabra que abarca a múltiples objetos al mismo tiempo.

Para lograr esto, no solamente se debe poner atención a los elementos del entorno, además, debemos dar especial énfasis a todos aquellos elementos que nos rodea ¿descanso lo suficiente? ¿se alimenta en forma saludable? ¿organización del tiempo?, problemas personales, cansancio intelectual o agotamiento físico.

Por este motivo, es importante conocer el tiempo de concentración de cada persona según la edad que tengan, a medida que se crece y evoluciona seguirá aumentando los periodos de atención y por ende de concentración.

Campos Ugalde (2012) dice por su parte, que la concentración o depende exclusivamente de la cantidad de atención que se ponga, ya que intervienen otros elementos cognitivos como clasificación, comparación, memoria, asociación etc.

### **1.1.3. Percepción**

En un salón de clases muchas veces se puede observar que no todos los estudiantes ven o escuchan lo que realmente está pasando esto se debe a que cada uno de nosotros podemos tener diferente percepción de las cosas que pasan a nuestro alrededor pero que es percepción es la capacidad para captar, procesar y dar sentido a la información de una forma asertiva, es decir, es un proceso cognitivo que nos permite interpretar nuestro entorno a través de estímulos que captamos mediante los órganos sensoriales. Esta capacidad cognitiva es de gran importancia, pues la usamos a diario. La percepción es el acto y efecto de la percepción. En este sentido, el término percepción se refiere a las impresiones que un individuo puede percibir de un objeto a través de los sentidos (vista, olfato, tacto, oído y gusto).

En las últimas décadas, el campo de la antropología vio un interés creciente en el estudio de la percepción, pero ese interés creó problemas conceptuales porque el término percepción se usaba indiscriminadamente para describir otros aspectos que también tienen. se refiere a la

extensión de la cosmovisión de los grupos sociales, independientemente de que tales aspectos se encuentren fuera de los límites señalados por el concepto de percepción. En diversas publicaciones es común afirmar que las observaciones corresponden al nivel de actitudes, valores sociales o creencias, existen diferencias teóricas entre habilidades perceptivas y otros aspectos analíticos que indican diferentes niveles de apropiación subjetiva de la realidad. (Vargas 2004)

La teoría de la atribución fue propuesta por Heider (1958), en donde se analiza la manera en que se explica el comportamiento humano, en donde se consideran algunos supuestos como que las acciones de las personas son producto de causas internas y externas y que responden a la lógica (Myers, 2000).

La interacción social se considera en el proceso de observación de eventos. Permite la adaptación social al monitorear el entorno, el entorno físico y social que rodea a la persona. En este proceso, algunos procesos como la atribución, el pensamiento social y el razonamiento son de carácter fundamental.

Para Bruce (2006), la percepción consiste en organizar e interpretar aquellos estímulos percibidos por los sentidos en el proceso de identificación de objetos. Dicha percepción conlleva dos etapas, la sensorial que da una visión parcial de la realidad y la intelectual que complementa esta comprensión.

Por otra parte, Mario Arrimanda (2022) menciona los siguientes tipos de percepción:

**Percepción Visual:** el individuo obtiene información a través de los ojos.

**Percepción Auditiva:** relacionado con los sonidos sonoros.

**Percepción Táctil:** es concerniente a los sentidos de la piel.

**Percepción Gustativa:** el ser humano percibe las sustancias a través del paladar.

**Percepción Olfativa:** se relaciona con los olores.

Aunado a lo anterior, existen otros tipos de percepción como:

**Percepción Social,** en virtud de que el ser humano se relaciona constantemente con los individuos de su entorno, este tipo de percepción lo ayuda a obtener conclusiones con respecto al análisis e interpretación que realiza del comportamiento de ellos.

**Percepción Musical:** es la capacidad del individuo de percibir y reconocer el son, ritmo y melodía.

**Percepción del Movimiento:** “es la habilidad que posee el individuo y los animales de mover la cabeza y los ojos para sobrevivir de las amenazas y peligros”.

#### 1.1.4. Percepción del Tiempo

Lo que conduce al ser humano es la percepción del pasado, presente y futuro, es la perspectiva subjetiva del tiempo; esta perspectiva se ve influenciada por varios factores internos y externos al organismo. (Gambara, 2002).

Las experiencias de vida son también un factor de incidencia importante en la percepción del tiempo; si se considera la noción de la relatividad del tiempo, por ejemplo, aparentemente el tiempo no será el mismo si se coloca por un minuto la mano sobre una plancha caliente que estar el mismo minuto con la persona amada (Ramírez, 2016).

Este fenómeno llamado tiempo ha sido un enigma a lo largo del tiempo para diversas especialidades de científicos. Sería complicado imaginar la vida sin esta dimensión llamada tiempo (Bayés, 2010). Se distinguen dos modelos de percepción del tiempo, que se diferencian entre sí por considerar el tipo de información que se utiliza para rastrear el paso del tiempo, los modelos cronobiológicos que se centran en la información del entorno y los modelos cognitivos que se centran en la información almacenada en la memoria. (Correa, et al., 2006).

Para los modelos cognitivos, existe una influencia de la asignación de recursos atencionales para la percepción del tiempo.

El modelo cronometraje escalar, surge del aprendizaje animal, se estructura de cinco componentes distribuidos en tres procesos (Gambara & Gempp, 2002).

- Proceso de cronometraje
- Proceso de almacenamiento
- Proceso de decisión

En este modelo, todo inicia en el marcapasos, éste produce pulsos en un rango que puede



ir de minutos a segundos, activa el interruptor quien envía latidos memoria de trabajo en el acumulador, al final del intervalo el valor del tiempo se transfiere de la memoria de trabajo a la memoria de referencia, finalmente en el proceso de decisión se compara el valor almacenado tanto en la memoria de trabajo como en la memoria de referencia (Narbona, 2020).

Diversos estudios concuerdan que, en trastornos neuropsicológicos sin antecedentes de una lesión adquirida, se da una relación entre la dopamina y la percepción del tiempo. Del mismo modo se ha determinado un deterioro en la tarea de cronometraje en la esquizofrenia, tanto en trastornos específicos del lenguaje como en afasias o dislexias (Echavarría, 2013).

En el estudio de Ivry y Keele (1989), se encontró que aquellas personas con una lesión a nivel del cerebelo presentaban variabilidad en el cronometraje en comparación con el grupo de control, tanto en la actividad de golpeo, así como en la de estimulación por intervalos. Estos hallazgos relacionan el papel del cerebelo en el cronometraje, no limitándose solo al dominio superior sino que involucra la percepción temporal (Correa, et al., 2006).

## **1.2. Proceso investigativo metodológico**

- El método que se realizó en esta investigación fue sintético, descriptivo y analítico. Los resultados se van a describir en las tablas estadísticas. Es sintético, pues se integran los componentes de un fenómeno para considerarlo como un total.
- Método analítico-sintético: se centra en el estudio de los hechos.
- Método histórico-comparativa: se orienta al análisis de fenómenos culturales (Lopera, 2010).
- Descriptivo y analítico: se basa en una consideración de datos históricos, es decir, es un recuento de datos a los cuales, se puede aplicar un tratamiento matemático o estadístico.
- Al decir que es sintético consiste en integrar los resultados del test de los tres minutos y de este modo poder estudiarlo en un conjunto y de la mano con el método analítico nos ayuda a averiguar los hechos históricos que acoge tanto al test como a la sociedad donde se realizó, ayudándonos de las tablas estadísticas que nos sirve de apoyo y soporte en la demostración de resultados.

### 1.3. Análisis de resultados

La investigación se llevó a cabo con 1281 personas adultas ecuatorianas que se encuentra en el rango de edad comprendida desde los 18 a 89 años de edad, sin condicionamiento de sexo y con escolaridad superior a bachillerato en las ciudades del Ecuador en las que se aplicó la prueba cognitiva de los tres minutos.

Criterios de inclusión: Que sean adultos ecuatorianos de 18 a 89 años sin cambios neurológicos que puedan alterar los resultados de la prueba.

Criterios de exclusión de la población: personas menores de 18 años o mayores de 89 años con deficiencias perceptivas, visuales, auditivas y motrices que limiten esta evaluación, enfermedad neurológica que pueda alterar los resultados.

#### 1.3.1. Datos por género

La **tabla 1**, nos muestra que con un total de 1281 personas que fueron evaluadas con la prueba de los tres minutos en género las podemos dividir de la siguiente manera Género Masculino con una frecuencia de 745 es decir un porcentaje del 58,16% y de Género Femenino con una frecuencia de 536 y un porcentaje del 41.84%.

**Tabla 1 Datos por Género**

DATOS POR GÉNERO		
N= 1281	FRECUENCIA	%
MASCULINO	745	58.16%
FEMENINO	536	41.84%
TOTAL	1281	100%

### 1.3.2. Datos por edad

La **tabla 2**, nos muestra las edades de las personas evaluadas y podemos concluir que la mayor cantidad de evaluados fueron los de las edades correspondientes a 18 años a 30 con una frecuencia de 567 siendo el porcentaje del 44.26%, siguiendo las personas de 31 años hasta los 50 con una frecuencia de 521 y un porcentaje de 40.67% y por último las personas de 65 años en adelante con una frecuencia de 43 y un porcentaje de 3.36%.

**Tabla 2 Datos por Edad**

DATOS POR EDAD		
RANGO	FRECUENCIA	%
18 a 30 años	567	44.26%
31 a 50 años	521	40.67%
51 a 64 años	150	11.71%
65 en adelante	43	3.36%
TOTAL	1281	100

### 1.3.3. Datos por rango de escolaridad

La **tabla 3**, nos muestra el tipo de educación que tienen los participantes obteniendo de 1 a 7 años de estudios la media de 6.44 con una desviación estándar de 3.54, de 8 a 12 años de estudio un total de 5459 personas con una media de 11.40 y una desviación estándar de 3.51 y el ultimo rango son de 12 años de estudio o más con un total de 12298 una media de 16.33 y desviación estándar de 3.39.

Con estos datos se puede llegar a la conclusión que la mayoría de los participantes son personas con un nivel de escolaridad mayor al bachillerato.

**Tabla 3 Datos por Rango de Escolaridad**

DATOS POR RANGO DE ESCOLARIDAD		
RANGO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
ESCOLARIDAD 1 a 7 años de estudios	6.45	3.54
ESCOLARIDAD 8 a 12 años de estudios	11.40	3.51
ESCOLARIDAD 12 en adelante	16.33	3.339

#### 1.3.4. Datos generales del test de los tres minutos

La **tabla 4**, nos muestra de una manera global por tiempo la media y su desviación estándar.

**Tabla 4 Datos generales del test de los tres minutos**

DATOS GENERALES DEL TEST DE LOS TRES MINUTOS		
TIEMPO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
MINUTO 1	48.61	19.58
MINUTO 2	80.81	34.94
MINUTO 3	112.82	57.51

#### 1.3.5. Resultado por género en el primer minuto

La **tabla 5**, nos muestra el minuto 1 separado por género resaltando que aquí la población masculina tiene una media de 50.82 y una desviación estándar de 19.70 siendo la de mejores resultados.

**Tabla 5 Resultados en el minuto 1 por género**

RESULTADOS EN EL MINUTO 1 POR GÉNERO		
GÉNERO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
MASCULINO	50.82	19.70
FEMENIMO	46.89	19.51

### 1.3.6. Resultado por género en el segundo minuto

La **tabla 6**, nos muestra el minuto 2 separado por género resaltando que aquí la población masculina sigue se manteniéndose en mejor rango con una media de 62.95 y una desviación estándar de 58.12, demostrando que la población femenina tiene mayor nivel de ansiedad y no tiene buena percepción del tiempo.

**Tabla 6 Resultados en el minuto 2 por género**

RESULTADOS EN EL MINUTO 2 POR GÉNERO		
GÉNERO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
MASCULINO	62.95	58.12
FEMENIMO	111.9	57.53

### 1.3.7. Resultado por género en el tercer minuto

La **tabla 7**, nos muestra el minuto 3 separado por género resaltando que aquí la población femenina, sigue con más ansiedad y menor percepción del tiempo con una media de 114.21 y una desviación estándar de 57.96

Tabla 7 Resultados en el minuto 3 por género

RESULTADOS EN EL MINUTO 3 POR GÉNERO		
GÉNERO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
MASCULINO	102.95	57.36
FEMENINO	114.21	57.96

## CAPÍTULO II: PROPUESTA

### 2.1. Fundamentos teóricos aplicados

#### 2.1.1. *Evaluación Neuropsicológica*

Tomando en cuenta que la evaluación neuropsicológica, se basa en un proceso de análisis para determinar el estado de las funciones cognitivas, conductuales y emocionales después de una lesión cerebral (Pérez, 2012). Es por ello que esta evaluación se conoce como un proceso de conocimiento del sujeto y la etiología de sus deficiencias (Bayon, 2009).

#### 2.1.2. Baremación

Es una escala o una hoja de cálculo también un conjunto de reglas que define criterios para medir o evaluar los beneficios o daños presentados por una persona. La construcción del baremo es la determinación de la escala de medida e interpretación de las puntuaciones obtenidas con el instrumento. Puedes hacerlo dándole a cada uno un valor específico (Coll Morales, 2020).

#### 2.1.3. Atención

La atención, es un fenómeno complejo desde una perspectiva biológica, psicológica y pedagógica. Pues se requiere que el individuo filtre, almacene y manipule la información y la regule acorde a su objetivos y monitoree sus resultados. Por lo que la atención se considera que es la base de los procesos cognitivos que necesitan una respuesta motora a una acción, que siempre se relaciona con las exigencias del entorno, de las necesidades que tenga el individuo, de su experiencia, de tal manera, que cada persona tiene una respuesta única . Es por ello, que en conjunto con las percepciones sensoriales, la atención es el nivel más básico de entrada y procesamiento de información, siendo así un proceso importante para desarrollar el aprendizaje.

Por otra parte, Reátegui (1999), menciona que la atención es un proceso discriminativo, que este asociado al proceso cognitivo, además permite filtrar información y otorgar recursos para el proceso de adaptación interna del organismo acorde a las demandas externas que son los objetos visualizados y analizados.

Para Benedet (2002) la atención cumple dos funciones: la regulación y la selección, mientras que para Sánchez y González (2004) es la orientación de la conciencia hacia un objeto significativo. Por otra parte Jaume y Munar (2001) plantean que la atención es un mecanismo cognitivo, cuyo funcionamiento afecta al funcionamiento de los sistemas, por los que se recibe información del entorno (sistemas sensoriales ), sistemas funcionales, operaciones con información del exterior o de la memoria (sistemas cognitivos) y los sistemas por los que actuamos (sistemas motores).

#### **2.1.4. Percepción**

Según Carterette y Friedman (1982), la percepción es una parte integral de la conciencia que consta de hechos no resueltos, por lo que constituye la realidad percibida. Dicha percepción depende de la actividad de los receptores afectados por los estímulos del mundo físico. ES así que la percepción se entiende como el resultado del procesamiento de la información, que surge de la estimulación de los receptores en condiciones que son parte a las propias acciones del sujeto.

Mientras que Barthey (1982) menciona que la percepción es cualquier proceso de conocer objetos, hechos ya sea a través de la experiencia sensorial o del pensamiento; es la conciencia de los objetos., al modo de ver de Barthey, en estas definiciones hay varios significados diferentes del término. La percepción, así, es tanto una forma de pensamiento como una conducta inmediata. La percepción comprende fundamentalmente dos procesos (Villate,2016) En primer lugar, la recodificación o selección del enorme flujo de información que nos llega del exterior, lo que reduce su complejidad y facilita su almacenamiento y recuerdo; en segundo lugar, un intento de ir más allá de la información adquirida para predecir eventos futuros y con ello. evitar o reducir la sorpresa.

La observación social, como la psicología social, es de los años 60 y 70. sufrió la crisis de relevancia a partir de la década de los 90 (Lara y Ocampo, 2002), así como buscó alternativas a los problemas sociales, también cambiaron las definiciones de su objeto de investigación. de acuerdo con estas pautas críticas. La percepción social de la percepción sensorial porque varía su objetivo específico de investigación. La percepción sensorial, como la mente, se basa en conceptos, técnicas y conocimientos de muchas disciplinas, especialmente de los campos biológico y físico, y constituye una investigación del conocimiento del mundo exterior y que se basa en el análisis de los sentidos otorgados por la percepción. Por lo que el problema del mundo exterior, debe ser visto como un problema en busca de una respuesta a las preguntas básicas de



la existencia humana cotidiana. Por lo que existen diferentes puntos de vista respecto al fenómeno de la percepción, cuando Mascialino (2022) aborda los antecedentes históricos, menciona que la estructura de la percepción en la vida cotidiana genera un problema, pues está mediada por el proceso nervioso y el fisiológico.

#### **2.1.5. Percepción del tiempo**

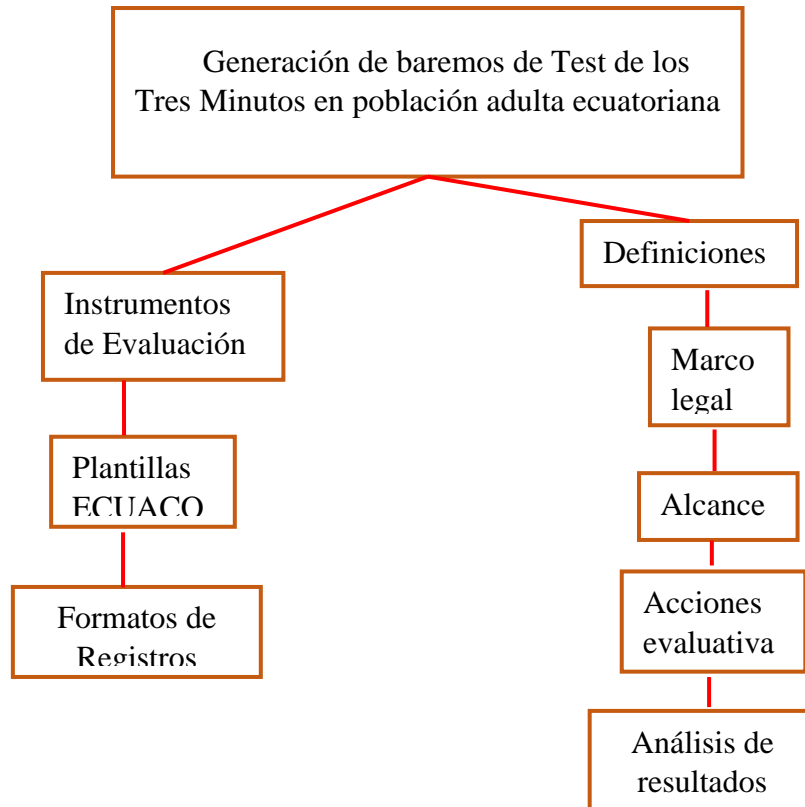
En cuanto a la percepción del tiempo, en los seres humanos se manifiesta de múltiples maneras, como por ejemplo mediante nuestra experiencia consciente, la progresión de nuestros estados mentales, la estimación de intervalos de tiempo para realizar acciones, la memoria de eventos pasados que se estructuran de manera cronológica y la planificación de acciones futuras en relación a un posible futuro. (Díaz, 2011).

Jacques Derrida acota que el tiempo se percibe de distintas maneras, partiendo de distintos estados emocionales existentes en un ser (Baquerizo, 2017). De esta forma, este proceso se experimenta el tiempo presente y se proyecta a otras temporalidades. Hay varios factores como el nivel de conciencia, atención, interés y amor que involucran el tiempo como tal (Díaz, 2011).

- Tomando en cuenta el tiempo cronológico objetivo, físicamente definido en múltiples y fracciones de segundo. Aunque el individuo cede ante variaciones en diferentes condiciones gravitatorias o cuánticas, en la cronología humana se piensa en este tiempo ordinario como una variable newtoniana. (Díaz, 2011).
- La facultad para tasar el tiempo subjetivo, se relaciona directamente con la experiencia del individuo, que revela la velocidad del tiempo o cuánto tiempo pasó según el evento experimentado, por lo que es un proceso desarrollado por los seres vivos, y mamíferos en función que necesita el uso de un reloj interno en el cerebro (Camargo, 2022).

## 2.2. Descripción de la propuesta

### a. Estructura general



### b. Explicación del aporte

Este proyecto es un aporte a toda la comunidad relacionada con la psicología y neuropsicología en el ámbito de la educación debido a que si se establece un baremo que se enfoque en la verdadera situación de los ecuatorianos habrá más científicos e investigadores que incurran en este campo generando respuesta a la problemática de la sociedad actual.

### c. Estrategias y/o técnicas

Describa las estrategias y/o técnicas que se emplearon en la construcción del producto.

Para llevar a cabo la ejecución de este proyecto de investigación se realizó una investigación bibliográfica sobre: baremos, variables, atención, concentración y percepción del tiempo. El método que se realizó en esta investigación fue sintético, descriptivo y

analítico.

Los resultados se van a describir en las tablas estadísticas.

### **2.3. Validación de la propuesta**

Se utilizó un formato de resumen para la validación de la propuesta en el que se presentó el título y los objetivos del proyecto en la que los profesionales se encargaron validar el estudio del impacto.

#### ***2.3.1. Matriz de articulación de la propuesta***

En esta matriz , se describe los fundamentos teóricos, metodológicos, estratégico-técnicos y tecnológicos utilizados,

**Tabla 8** Matriz de articulación

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
Generación de baremos del Test de los 3 minutos	Neuropsicología, contextualización, baremación del test de los 3 minutos.	Método cuantitativo, de diseño no experimental, con alcance descriptivo	Fuentes bibliográficas, trabajo de campo, selección de individuos y aplicación del test de ellos 3 minutos, utilización de plantilla de registro de resultados de ECUACOG	Resultados preliminares de una población de 1281 estos fueron los individuos evaluados en la percepción del tiempo.	Test de los 3 minutos Matriz ECUACOG

*Fuente: Elaboración propia*

## CONCLUSIONES

El test de los tres Minutos fue realizada a varias personas en el territorio ecuatoriano de diez y ocho años en adelante esta prueba no dura mucho tiempo como identifica son máximo tres minutos, estableciendo medidas referenciales de resultados en cuanto a la percepción del tiempo esto ayuda a seguir con el proyecto ECUACOG con el fin de estandarizar los test de neuro cognición adecuados para nuestro país.

Se pudo observar, que en cada tiempo de evaluación existen diferencias en cuanto a la percepción del tiempo de manera objetiva cuantitativa y psicológica cualitativa. Se encontró que el sexo masculino percibió el tiempo con menos escala de diferencia a los estimados a comparación del género femenino que tiene mayor problema en percibir el tiempo.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda aumentar la muestra de investigación de este test psicológico tanto para niños y adolescentes ya que para poder corregir fallas de atención, concentración y percepción del tiempo es bueno comenzar en años tempranos.
- Se sugiere continuar y estandarizar el test de los tres minutos.
- Se pide seguir con el proceso de investigación acerca de esta prueba psicológica.
- Se recomienda crear un baremo ecuatoriano quiero decir que se encuentre afín con nuestras normas sociales, creencias, ya que nosotros tenemos un país pluricultural y no es igual ni similar a la de otros lugares del mundo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adelaida, M., & Barco, G. (s/f). La evaluación neuropsicológica como herramienta en el diagnóstico de pacientes simuladores Neuropsychological evaluation as a tool in the diagnosis of simulatory patients. Archives-ouvertes.fr. Recuperado el 27 de agosto de 2022.
- Añaños, E. (1999). Psicología de la atención y la percepción. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Arboleda, R. (1993). Taller para el desarrollo de la lectura y la escritura. Bogotá. UNISUR.
- Ardila, A., & Ostrosky, F. (2012). Guía para el diagnóstico Neuropsicológico. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Bayés, R. (2010).
- Bayés, R. (2010). LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO EN LA ACTIVIDAD DEPORTIVA. Educación física y deportes, 83-91.
- Barral, R. (2007). Lectura y escritura Comunicataria. Bolivia, Ayni Ruway.
- Barco, M. A. G. (2020, 29 marzo). La evaluación neuropsicológica como herramienta en el diagnóstico de pacientes simuladores. Archive ouverte HAL.
- Ballesteros, S. y García, B. (1998). Procesos Psicológicos Básicos. Madrid: Universitas.
- Beaver, Wbeaver, W. L., K. Wasserman y B. J. Whipp (1986). A new method for detecting anaerobic threshold by gas exchange. J. Appl. Physiol. 60:2020–2027
- Botella, J. (1999). El estudio experimental de la atención. En E. Munar, J. Rosselló y A. Sánchez.
- Bustamante, G. y Jurado, F. Entre la lectura y la escritura, Hacia la producción activa de los sentidos. Bogotá, Magisterio.

Correa, Ángel; Lupiáñez, Juan; Tudela, Pío. (2006). La percepción del tiempo: una revisión desde la Neurociencia Cognitiva. *Cognitiva*, 145-168.

Dr. Pablo Guadarrama. Dra. Martha Martínez, Isabel Centellez. Colectivo de Autores. Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista. Tomo I, ENPES (Empresa Nacional Productora de Educación Superior). Imprenta "André Voicín". La Habana. 1991:44-58.

Echavarría Ramírez, L. (2013). El proceso de la atención: Una mirada desde la neuropsicología. *Rev. digit. EOS Perú*, 15-18.

Gambara, H., Botella, J., & Gempp, R. (2002). Tiempo vacío y tiempo lleno. Un meta-análisis sobre los cambios en la percepción del tiempo en la edad. *Estudios de Psicología*, 87-100.

Hernández, R. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.

Jones, A. M., y D. C. Poole (2005). Introduction to oxygen uptake kinetics and historical development of the discipline. In: *Oxygen Uptake Kinetics in Sport, Exercise and Medicine*, A. M. Jones and D. C. Poole (Eds.). London: Routledge, pp. 4–35

Kilding, A. E., y A. M. Jones (2005). Validity of a single-visit protocol to estimate the maximum lactate steady state. *Med. Sci. Sports Exerc.* 37:1734–1740

Mascialino, G., Diaz, L. A., Lorenzana, A. R., Rivera, D., & Lasprilla, J. C. A. (2022). Práctica de la neuropsicología en Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, Vol.31(No 1), 49. doi: 10.46997/revecuatneuro131100049

Martha Cobos Cali Alexandra Bueno Pacheco Sebastián Herrera Puente Fernanda Coello Nieto. (2021). Neurociencia y Neuropsicología: aportes y simbiosis para la salud del cerebro y la mente. Experiencias de trabajo multidisciplinar. En V. N. Ruiz (Ed.), *Investigaciones en Neuropsicología y Salud Mental* (p. 94 a 103). Imprenta digital -Universidad del Azuay.

Mc Graw Hill Education. Jiménez, J., Hernández, S., García, E., Díaz, A., Rodríguez, C., &

Martín, R. (2012). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill Education. Jiménez, J., Hernández,

Metodología de la investigación Information Center: (s/f). Mheducation.com. Recuperado el 28deagostode2022,https

Narbona González, N. (2020). Procesamiento temporal en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad: una aproximación neuropsicológica. UNIR, 14-24.

Portellano, J. A. (2005). Introducción a la Neuropsicología. Madrid: McGraw - Hill / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.

Purves, D. (2004). Sistema auditivo. En D. Purves, Neu-rociencia (pp. 309-345). Buenos Aires: Medica Panamericana.

Ramírez Aguilar, M. A. (2016). El cerebro y la percepción del tiempo. Ciencia & Futuro, 108-120.

Solé, I. (1992). Estrategias de lectura. Barcelona, ICE. Graó.

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2013). The Scrum Gui-de: The Definitive Guide to Scrum:The Rules of the Game. Obtenido de <https://www.scrum.org/Scrum-Guide>

Slim, Framwork. (2014). Slim Framwork. Obtenido de <http://www.slimframework.com>

Sucala, M. (2010). Cognitive Mechanisms Involved in theSubjective Perception of Time: A critical Review.International Journal of Humanistic Ideology, 1(3), 135-140.

Szymaszek, A., Sereda, M., Pöppel, E., & Szlag, E.(2009). Individual Differences in the Perception of Temporal Order: The Effect of Age and Cogni-tion. Cognitive Neuropsychology, 26(2), 135-147. doi: 10.1080/02643290802504742

Tananta Guerrero Alcedo, J. M. J. M. (2022). Propiedades psicométricas del test de evaluación



neuropsicológica – Neuropsi en población peruana. Revista Ecuatoriana de Neurología, Vol. 31(No 1), 41. doi: 10.46997/revecuatneuro13110004044

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

Tusón, A. (1997). El enfoque comunicativo en la enseñanza de la lengua, Barcelona, Paidós.

Trujillo, R. (1996). Principios de semántica textual. Los fundamentos semánticos del análisis lingüístico.

Villate, S., & Buonanotte, C. (2016, 22 agosto). Neurología y percepción de tiempo. Neurología Argentina.

Villate, S., & Buonanotte, C. F. (2016). Neurología y percepción de tiempo. Neurologargentina, 8(2), 13137. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2016.02.004>

Vallés, A. (2001). Técnicas de velocidad y comprensión lectora, Madrid, Escuela Española.