

# CREACIÓN DE UNA BATERÍA PARA EVALUAR EL RITMO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE 4°, 5° Y 6° DE PRIMARIA.

PROFRA. LAURA EDALITH ATEMPA MORALES

21/DICIEMBRE/2019

C.C.T. 15EPR0547N

ZONA ESCOLAR P211

**Resumen:** El objetivo del presente trabajo fue estructurar una batería con instrumentos que permitieran evaluar el ritmo de aprendizaje de los alumnos de nivel primaria, ya que no existe un método o instrumento confiable para ello, esto de acuerdo a un cuestionario exploratorio aplicado a diez docentes de una escuela primaria del estado de México. La SEP en el 2011 planteó como obligatoria la evaluación del ritmo de aprendizaje durante la evaluación diagnóstica, con la intención de usar esa información en la posterior elaboración de las planeaciones de clases. Sin embargo, actualmente no se cuenta con una batería propia para un diagnóstico correcto del grupo. Por ello, se seleccionó entre diversos instrumentos psicológicos los más aptos para la evaluación de los procesos psíquicos de atención y memoria, que intervienen en el ritmo de aprendizaje dentro del aula. Como resultado se conformó una batería de cuatro instrumentos de fácil aplicación por los docentes de 4°, 5° y 6° de primaria. En conclusión los instrumentos psicológicos permiten una mejor pedagogía en el aula.

**Palabras clave:** ritmo de aprendizaje, evaluación diagnóstica, batería psicopedagógica, atención, memoria, educación primaria.



**CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y TECNOLÓGICOS  
"SALVADOR DÍAZ MIRÓN"**

RECONOCIMIENTO OFICIAL DE ESTUDIOS OTORGADO POR EL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TAMAULIPAS, SEGÚN DECRETO NO 233, PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL NO 45, TOMO CX DE FECHA 05 DE JUNIO DE 1985, REGISTRO NO 0000921 DEL LIBRO 71-IV DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS A FOJA 211 DE FECHA 07 DE ENERO DE 1997, EXP. 2800115-ADICCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA C.C.T28PSU0130

**CREACIÓN DE UNA BATERÍA PARA EVALUAR EL RITMO DE  
APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE 4°, 5° Y 6° DE PRIMARIA.**

**ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**MAESTRA EN EDUCACIÓN**

**P R E S E N T A:**

**LIC. LAURA EDALITH ATEMPA MORALES**

**Cd. Madero Tamaulipas a 21 de diciembre de 2019.**

## **DEDICATORIAS**

### **A Dios**

Le agradezco por cada regalo que brinda a mi vida; por la oportunidad de seguir mis estudios, por guiarme día a día, por este momento hermoso que vivo y disfruto.

### **A Pablo Itzaé**

Mi amado hijo, porque cada día que dedique a este proyecto, él tuvo que diseñarse actividades de entretenimiento para permitirme estudiar, por ser la alegría de mi vida, por ser tan tierno y comprensivo conmigo. Eres mi motivo de cada día hijo.

### **A mi madre**

Por apoyarme en todo lo que implicó terminar este trabajo y cursar la maestría.

# **Creación de una batería para evaluar el ritmo de aprendizaje de los alumnos de 4°, 5° y 6° de primaria.**

Laura Edalith Atempa Morales

**Resumen:** El objetivo del presente trabajo fue estructurar una batería con instrumentos que permitieran evaluar el ritmo de aprendizaje de los alumnos de nivel primaria, ya que no existe un método o instrumento confiable para ello, esto de acuerdo a un cuestionario exploratorio aplicado a diez docentes de una escuela primaria del estado de México. La SEP en el 2011 planteó como obligatoria la evaluación del ritmo de aprendizaje durante la evaluación diagnóstica, con la intención de usar esa información en la posterior elaboración de las planeaciones de clases. Sin embargo, actualmente no se cuenta con una batería propia para un diagnóstico correcto del grupo. Por ello, se seleccionó entre diversos instrumentos psicológicos los más aptos para la evaluación de los procesos psíquicos de atención y memoria, que intervienen en el ritmo de aprendizaje dentro del aula. Como resultado se conformó una batería de cuatro instrumentos de fácil aplicación por los docentes de 4°, 5° y 6° de primaria. En conclusión los instrumentos psicológicos permiten una mejor pedagogía en el aula.

**Palabras clave:** ritmo de aprendizaje, evaluación diagnóstica, batería psicopedagógica, atención, memoria, educación primaria.

## Introducción

En el siglo XXI la educación es considerada un derecho humano fundamental de toda persona (UNESCO, 2017). De acuerdo con Irina Bokova actualmente las sociedades de todo el planeta experimentan profundas transformaciones y ello exige nuevas formas de educación, esto significa ir más allá de la alfabetización y la adquisición de competencias aritméticas básicas, y centrarse en los entornos y enfoques de aprendizaje que propicien una mayor justicia, equidad social y solidaridad mundial. La educación debe servir para aprender a vivir en un planeta bajo presión (UNESCO, 2015).

De acuerdo con Power “la finalidad inmediata de la educación es la formación de la persona completa” (UNESCO, 2015, p.16). Además, dentro de este proceso formativo de conocimientos y desarrollo psíquico, el maestro debe ir respetando el ritmo individual de aprendizaje y personal que cada uno de los alumnos (López, 2017). Evaluar a los alumnos sin considerar su ritmo de aprendizaje puede convertirse en una conclusión errónea sobre su desempeño.

En México, de acuerdo con Margarita Zorrillas (SEP, 2012) el plan de estudios 2011 establece que el propósito de evaluar en el aula es para mejorar el aprendizaje y el desempeño de los alumnos mediante la creación de mejores oportunidades. El objetivo no es sancionar sino identificar y superar las fallas. En este mismo plan de estudios se establece que los elementos que el docente debe considerar para su planeación son: reconocer que los estudiantes tienen ritmos y estilos de aprendizaje diversos. Y resalta que el docente debe aplicar una evaluación diagnóstica al inicio del ciclo escolar (SEP, 2012). García (1989; citado en Rosales, 2014) refiere que la evaluación es un proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos o hechos educativos con el objetivo de valorar y sobre dicha valoración, tomar decisiones. Asimismo, Ravela, Picaroni y Loureiro (2017) concluyen: “se evalúa para tomar decisiones”.

También, por decreto de la SEP (2018) la planeación y la evaluación son dos aspectos fundamentales del proceso educativo ya que hacen posible la concreción y el logro de las intenciones didácticas. Son procesos simultáneos e indisolubles. La planeación es la organización anticipada y el diseño de las actividades de aprendizaje, en los que considera una serie de factores como: tiempo, espacio, características y necesidades particulares del grupo; materiales y recursos disponibles, entre otros. Todo con el objetivo de garantizar el logro de los aprendizajes de los alumnos. Por tanto, el objetivo de la evaluación es identificar los logros y dificultades que afrontan los alumnos y, con base en esa información, mejorar su desempeño.

La evaluación inicial o diagnóstica permite identificar a los alumnos y establecer las bases de la planeación didáctica. El docente debe evaluar desde el principio del curso y al inicio de cada periodo para conocer las características de cada alumnos (SEP, 2018). En suma, este primer acercamiento donde se realiza la evaluación diagnóstica debe ser fiable y certero, ya que de estos resultados parte la planeación, la orientación e intervención didáctica.

Es sabido que cada profesional debe conocer las cualidades exactas de su objeto de trabajo, y algunas veces el docente puede olvidar que sus alumnos poseen un temperamento, personalidad, autoestima, ritmo de aprendizaje, inteligencias múltiples, etc. El diagnóstico pedagógico no puede ser considerado sólo la suma calificativa de sus aprendizajes académicos, cuando se ha planteado que la educación es integral y humanística. La SEP (2018) refiere que el acopio de información debe ser un proceso sistemático y planificado por medio de múltiples estrategias, técnicas e instrumentos, que permitan formular juicios y valorar si los alumnos han alcanzado los aprendizajes esperados en las dimensiones de conocimiento, habilidades, actitudes y valores.

Por tanto, hoy la educación no puede ser un proceso estudiado desde la ausencia de los principios psicológicos. El docente debe conocer las cualidades de su objeto de

trabajo, o sea, los alumnos en formación. Es menester enlazar la psicología al quehacer docente, ya que puede aportar instrumentos confiables para reforzar las evaluaciones diagnósticas de los alumnos. En psicología la medición de las cualidades psíquicas requiere de un estudio profundo del tema, de la creación y aplicación fiable de test. De acuerdo con Rosales (2004): El test es considerado un instrumento científico válido y objetivo, que podría determinar una infinidad de factores psicológicos de un individuo, como la inteligencia, las aptitudes, los intereses y el aprendizaje. La evaluación educativa ha nacido y se ha desarrollado en el siglo XX al amparo de la Psicología Experimental. Se concibe como una actividad sistemática integrada dentro del proceso educativo, y su finalidad es la optimización del mismo. Tiene por objeto proporcionar la máxima información para mejorar este proceso, reajustando los objetivos, revisando críticamente planes, programas, métodos y recursos, facilitando la máxima ayuda y orientación a los alumnos.

En la labor docente, de acuerdo con López (2017), es fundamental respetar los ritmos de los procesos de aprendizaje, además la escuela debe tratar de dar respuesta a las necesidades y características del alumnado, tratando de ofrecer una enseñanza lo más personalizada posible, considerando la capacidad cognitiva, motora y socio-afectiva.

Es menester entender que cada alumno posee un ritmo de aprendizaje que si no se respeta puede ocasionar frustraciones y experiencias negativas en relación con los propios procesos de aprendizaje. Por tanto, el docente debe ajustar sus objetivos a este ritmo, y poco a poco ir motivando a los aprendices a alcanzar el máximo logro posible a través de cada actividad y experiencia diseñada en base a los diferentes ritmos de aprendizaje para evitar etiquetas (perezoso, lento, inútil, niño problema o prodigio, etc) que distorsionan la autoestima del niño. El docente puede potenciar el desarrollo de cada alumno sólo si toma en cuenta el ritmo de aprendizaje cuando evalúa a un niño, ya que este puede ser la explicación a su historial académico. Los ritmos de aprendizaje tienen especial vinculación con los siguientes factores: edad del individuo,

madurez psicológica, condición neurológica, motivación, preparación previa, dominio cognitivo de estrategias, uso de inteligencias múltiples, estimulación hemisférica cerebral, nutrición, etcétera. Es circunstancial y puede cambiar según la actividad o la madurez del niño (ECURED, 2019). Al evaluar se debe recordar que cada alumno es un ser individual, con características físicas, psíquicas y biológicas diferentes y que además tienen sus propias limitaciones y/o potencialidades (Scrib, 2008).

## Clasificación del ritmo de aprendizaje

Actualmente para clasificar el ritmo de aprendizaje se toman en cuenta sólo tres criterios: lento, moderado y rápido. Casavilca (2013) describe que los alumnos con ritmo lento de aprendizaje presentan problemas de memoria para evocar o recuperar información aprendida, junto con una capacidad menor de atención a estímulos verbales. Lentitud para procesar la información escolar y para seguir el ritmo de aprendizaje del resto de sus compañeros, baja motivación para aprender acompañada de baja autoestima. Falta de autonomía para estudiar y memorizar, escasa atención y bajo nivel de perseverancia, y tardan tiempo en realizar las actividades.

Un niño con ritmo de aprendizaje moderado se encuentra dentro de la media de su grupo. Realiza las actividades en el tiempo que se determina para ello y suele retener grandes cantidades de información o realizar procedimientos después de analizarlos o probarlos (Docplayer, s.f.).

Los alumnos con ritmo rápido aprenden rápidamente, tiene gran capacidad de observación, tiene amplia y detallada memorización, vocabulario fluido, recupera con rapidez la información aprendida, comprende y analiza la información (Casavilca, 2013). Se destaca por su gran capacidad de retener información a corto y largo plazo.

En suma, para conformar una batería que permita evaluar el rimo de aprendizaje es necesario conocer el nivel de atención y memoria que el niño posee pues son los dos procesos básicos en todo aprendizaje

## Atención

De acuerdo con Fuentemayor y Villasmil (2008) desde pequeños, los seres humanos son capaces de fijar su atención, es decir, de seleccionar algún aspecto del contexto que los rodea para percibirlo conscientemente. Es interesante comprobar que a medida que el sujeto crece, esta capacidad de prestar atención sigue siendo limitada en cuanto a cantidad de contenido. Lo que sí cambia, y notablemente, es la capacidad de mantener la atención y decidir el objeto sobre el cual recaerá. Es fácil distraer a los niños pequeños porque muchas cosas llaman su atención. Un elemento u objeto del contexto apenas atrae su atención unos segundos antes que otro elemento de su entorno lo consiga. A medida que crece, el niño aprende a controlar su atención, elige la fracción de su entorno sobre la cual quiere hacerla recaer. La atención se da cuando el receptor empieza a captar activamente lo que ve lo que oye y, comienza a fijarse en ello. El individuo puede dividir su atención de modo que pueda hacer más de una cosa al mismo tiempo. La atención puede cambiar dependiendo de lo motivado o estimulado que se esté.

La atención ha sido definida como el mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica (García, 2008). La atención selectiva puede definirse como la capacidad para centrarse en uno o dos estímulos importantes, mientras se suprime deliberadamente la consciencia de otros estímulos distractores (Zillmer y Spiers, 1998). La atención dividida hace referencia a la actividad mediante la cual se ponen en marcha los mecanismos que el organismo utiliza para dar respuesta ante las múltiples demandas del ambiente. En este caso se trata no de seleccionar aspectos específicos de la información, sino de atender a todo lo que se pueda al

mismo tiempo. Y la atención sostenida ha sido definida como la actividad que pone en marcha los procesos y/o mecanismos por los cuales el organismo es capaz de mantener el foco atencional y permanecer alerta ante la presencia de determinados estímulos durante períodos de tiempo relativamente largos (Parasuraman, 1984; citados en Jiménez, et al. 2012).

## Memoria

Se entiende por memoria “la capacidad de retener y evocar información de naturaleza perceptual o conceptual” (Viramonte, 2000: 31). Significa que la memoria es la facultad por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado, es la facultad por la cual se almacena el conocimiento que se tiene sobre algo y las interpretaciones que se hacen de ello. De acuerdo a Banyard (1995) cuando se memoriza, en primer lugar, se necesita codificar la información, de modo que pueda formar alguna clase de representación mental (acústica para los acontecimientos verbales, visual para los elementos no verbales, o semántica para el significado). Una vez hecho esto, se almacena esa información durante un cierto período de tiempo (corto o mediano plazo), y luego, en una ocasión ulterior, se recupera. Así, pues, la memoria no es como una grabación, es un proceso activo. Además existe relación entre la memoria y la atención; un acontecimiento puede o no ser analizado o procesado con más detalle, dependiendo de si se atiende a él o no. En efecto, muchos de los denominados problemas de memoria son consecuencia de no prestar atención. En cuanto a otros procesos cognitivos básicos, como la capacidad de guardar en la memoria, los infantes no realizan grandes esfuerzos para almacenar o recordar nada, solamente sucede, como cuando sonríen al ver la cara de su madre o se inquietan al ver su tetero. Es decir, la memoria de los pequeños parece depender más de la afectividad ligada a las percepciones. Sólo cuando asiste al medio escolar se pueden comprobar indicios de esfuerzos voluntarios o intencionados por conservar o guardar algo en su memoria, probablemente porque, en esa etapa de sus vidas, se ven obligados a aprender cosas con escasa carga afectiva (citados en Fuentemayor y Villasmil, 2008).

Se debe considerar que la atención y la memoria son dos procesos estrechamente relacionados; la atención incluye cuatro componentes interrelacionados: a) estado de alerta, b) orientación espacial, c) atención a las características de los objetos y d) atención endógena. Aunque estos componentes están presentes en forma rudimentaria desde el nacimiento, todos ellos muestran un rápido desarrollo durante los primeros meses de vida y continúa perfeccionándose a lo largo de la vida escolar y la adolescencia. La memoria se desarrolla en forma similar. Durante la niñez y la adolescencia hay un aumento en la capacidad para almacenar información a corto y a largo plazo. El mejoramiento de las habilidades de atención y memoria con la edad depende tanto de factores biológicos como ambientales. Entre los primeros se destaca la maduración de ciertas áreas del sistema nervioso central, especialmente de la corteza prefrontal y el hipocampo (Gómez-Pérez et al., 2003).

Un buen número de estudios ha mostrado la relación entre la Memoria operativa o de trabajo y el aprendizaje escolar, tanto de las matemáticas como de la lectura. La atención además la puerta de entrada de toda información, justamente lo que la escuela demanda (Sierra y Ocampo, 2013). En la neuropsicología del aprendizaje, la evaluación de estos procesos puede ser una importante estrategia de prevención de dificultades en el aprendizaje escolar, aspecto central de interés de la psicología educativa.

Para finalizar, se reitera que se habla de una evaluación integral cuando se considera los ritmos, estilos y características de aprendizaje propios de cada estudiante. La batería esencial con la que el docente debería sustentar su diseño de clases debería identificar el ritmo de aprendizaje, el estilo de aprendizaje, el nivel de autoestima y el tipo de inteligencia que predomina en el alumno. De entre estas, hoy es prioridad estructurar una batería que permita identificar fácilmente el ritmo de aprendizaje de los alumnos con los que trabajará el docente a lo largo del ciclo. Por tanto se buscó construir un instrumento que determine el ritmo de aprendizaje del alumno a través de elementos como atención y memoria.

En suma, para que el estudiante aprenda y logre los objetivos en un periodo determinado su avance está asociado con su ritmo de aprendizaje (Esperanza y Correa, 2007). Partiendo de esta premisa, se busca en la presente investigación reforzar desde la psicología educativa la evaluación inicial o diagnóstica que los profesores hacen al inicio del ciclo escolar. Es bien sabido que las herramientas que usan los docentes año tras año son faltas de actualización, de uso incorrecto, muchas son descargadas de internet sin la correcta certificación de su origen o sin fiabilidad, y sobre ella se sustentan las evaluaciones diagnósticas. Hoy es necesario que la pedagogía retome las herramientas que otras ciencias le aportan, como lo es la psicología educativa y las neurociencias. Así, el presente trabajo buscó construir una batería con test que la psicología ha elaborado, y que permitan a los docentes explorar el ritmo de aprendizaje de los alumnos para facilitar su evaluación diagnóstica. Para ello, se tuvo en cuenta los procesos de desarrollo que implica la edad de los grados de interés: 4°, 5° y 6° de nivel primaria.

## **Planteamiento del problema**

En los planes de estudio de educación básica en México se plantea la detección de los ritmos de aprendizaje de los alumnos desde el inicio de ciclo mediante la evaluación diagnóstica, sin embargo, pese a diversos métodos que emplean los docentes actualizados no existe un instrumento, test o batería que la psicología o pedagogía haya conjuntado para el uso fácil y correcto por parte de los docentes durante esta primera evaluación. Por tanto es necesaria la conformación de una batería confiable que mida los ritmos de aprendizaje de los alumnos para mejorar las evaluaciones diagnósticas que realizan cada inicio de ciclo escolar los profesores de nivel primaria.

## **Interrogantes específicos:**

¿Cuáles son los elementos psicológicos necesarios que contribuyen a identificar el ritmo de aprendizaje de los alumnos de primaria alta?

¿Cuáles son los métodos o procedimientos que los docentes de nivel primaria alta emplean para evaluar el ritmo de aprendizaje?

## **Objetivo general**

Estructurar una batería con instrumentos psicológicos que permitan evaluar los ritmos de aprendizaje de los alumnos de nivel primaria alta.

## **Objetivos específicos**

- ✓ Realizar un cuestionario a docentes de primaria para explorar los métodos que emplean para evaluar el ritmo de aprendizaje en sus alumnos.
- ✓ Verificar si los docentes conocen la definición de ritmos de aprendizajes y la clasificación.

**Campo de estudio:** psicopedagógico.

## **MÉTODO**

*Participantes de la muestra:*

Se realizó un cuestionario a 10 docentes de nivel básico, educación primaria. En una escuela ubicada en la zona oriente del estado de México. Una zona semiurbana.

*Tipo de muestreo:*

Para la solución de un cuestionario (Anexo 1) se seleccionaron de manera intencional 10 profesores de educación básica del sistema estatal.

## *Instrumentos*

Se estructuró una batería con instrumentos que miden atención selectiva y memoria (visual y auditiva); aspectos psicológicos implicados en el ritmo de aprendizaje de los alumnos, los instrumentos son fiables y validos en México. Al conjuntar los resultados de estas se obtendrá de manera confiable, con sustento psicológico, una clasificación que permita al docente identificar los ritmos de aprendizaje de los alumnos.

Instrumentos optativos para medir la atención de los alumnos, consideradas al inicio de la investigación:

- 1) *El Test de Atención D2, de Rolf Brickenkamp (2002)* Es un test de tiempo limitado para medir la atención selectiva y la concentración mental, entendida como la capacidad de atender selectivamente a ciertos aspectos relevantes de una tarea mientras se ignoran los irrelevantes (realizar una búsqueda selectiva) y, además, hacerlo de forma rápida y precisa. El test se puede administrar tanto de forma individual como colectiva con una duración entre 8 y 10 minutos. Existe un total de 14 líneas con 47 caracteres, es decir, por un total de 658 elementos; estos estímulos contienen las letras “d” o “p” que pueden estar acompañados de una o dos pequeñas líneas situadas, individualmente o en pareja, en la parte superior o inferior de cada letra. La tarea del sujeto consiste en revisar atentamente, de izquierda a derecha, el contenido de cada línea y marcar toda letra “d” que tenga dos pequeñas rayitas (las dos arriba, las dos debajo o una arriba y otra debajo). En el Manual estos elementos (es decir, los estímulos correctos) se conocen como elementos relevantes. Las demás combinaciones (las “p” con o sin rayitas y las “d” con o ninguna rayita) se consideran “irrelevantes” y no deberían ser marcadas. En cada línea el sujeto dispone de 20 segundos. Las puntuaciones resultantes son: TR, total de respuestas, números de elementos intentados en las 14 líneas; TA, total de aciertos, número de elementos relevantes correctos; O, omisiones, número de elementos relevantes intentados pero no marcados; C, comisiones, número de elementos irrelevantes marcados; TOT, efectividad total en la prueba, es decir,  $TR - (O+C)$ ; CON, índice

de concentración o TA-C; TR+, línea con mayor número de elementos intentados; TR-, línea con menor número de elementos intentados y VAR, índice de variación o diferencia (TR+)–(TR-) (Jiménez, et al., 2012) (ANEXO 2).

- 2) *Reconocimiento de símbolos, atención selectiva*. Es un test de atención visual que solicita se encierre las figuras que son iguales a las del modelo, tienen un tiempo de 4 min para realizarlo, y puede ser aplicado en colectivo (ANEXO 3).
- 3) *Test de número y símbolos* (ANEXO 6).
- 4) *Dígitos en progresión y regresión*. Esta prueba consiste en 12 series de 2 a 8 dígitos que el niño debe repetir en el mismo orden en que son presentadas. El número de dígitos se incrementa progresivamente.
- 5) *Cancelación de letras* (ANEXO 7). Tareas de atención visual. Se le da al niño una hoja en la que se presentan letras ordenadas en 14 filas y se le pide que cada vez que vea un “AR” tache las letras con una línea inclinada. Se le da un minuto.

Instrumentos para medir la memoria de los alumnos:

- 1) *Memoria visual*. Se pide a los niños vean una serie de palabras, imágenes, colores o letras, las memorice durante un minuto, se retira la imagen y deben recuperar lo antes visto en un formato de respuesta. (ANEXO 4)
- 2) *Memoria auditiva*. Se pide a los niños escuche con atención una lista de palabras o números y recuperen de manera escrita lo que recuerden, o sea, las palabras o números escuchados previamente y si es posible escriba el inverso de estos últimos (ANEXO 5).

Después de considerar una gran variedad de pruebas consultadas, como las antes explicadas, finalmente se decidió conjuntar cuatro de ellas en una batería que pudiera ser manejada con cierta precisión y facilidad por los docentes, previendo puedan adaptarlas a las necesidades de sus aulas y lugares de práctica. La batería final puede observarse en los anexos.

### *Procedimiento de aplicación de cuestionario a docentes*

Primero, se explicó a los docentes cual era el propósito del estudio y del cuestionario. Después de que éstos acepten colaborar, se entregará el cuestionario para que lo resolvieran, finalmente se agradeció su participación. La aplicación fue en el la biblioteca escolar.

El cuestionario aplicado constó de 5 preguntas que tenían el objetivo de explorar los métodos usados por los profesores para evaluar el ritmo de aprendizaje de los alumnos. Fueron preguntas abiertas y una de opción múltiple. Finalmente se les entregó la batería conformada para evaluar el ritmo de aprendizaje, se explicó su forma de aplicación y se agradeció su participación.

## **RESULTADOS**

A la primera interrogativa de esta investigación, sobre los elementos implicados en el ritmo de aprendizaje desde la psique humana, y a través de la investigación documental, se obtuvo que los procesos psicológicos básicos implicados en el aprendizaje son: atención y memoria. De manera secundaria el aprendizaje también se relaciona con autoestima, estilo de aprendizaje, motivación, entre otros.

En otra fase de investigación donde se planteó la creación de una batería psicopedagógica, se obtuvo evidencia de que existen múltiples instrumentos psicométricos, ya validados, que pueden ser empleados en el quehacer pedagógico de los docentes para potenciar su labor educativa, algunos de ellos son de fácil aplicación e interpretación. En esta fase de la investigación se seleccionaron los más adecuados, considerando fueran de aplicación colectiva, breves en tiempo y sencilla interpretación.

Considerando pudieran ser empleados para la etapa y edad de los escolares que cursan 4°, 5° y 6° de primaria.

De los múltiples instrumentos investigados se conformó una batería con cuatro instrumentos, dos que miden atención selectiva, uno que exploran la memoria visual y otro de memoria auditiva (ver anexos). Cada prueba tiene un tiempo de aplicación de 10 a 15 minutos. Los valores obtenidos en cada una, pueden interpretarse con una escala de baja, media o alta. Y con ello poder determinar si su estilo de aprendizaje se inclina a lento, moderado y rápido.

Para resolver la segunda interrogativa planteada en este estudio se realizó un cuestionario a 10 docentes, explorando sus conocimientos y técnicas de evaluación del ritmo de aprendizaje. Los resultados obtenidos son los siguientes:

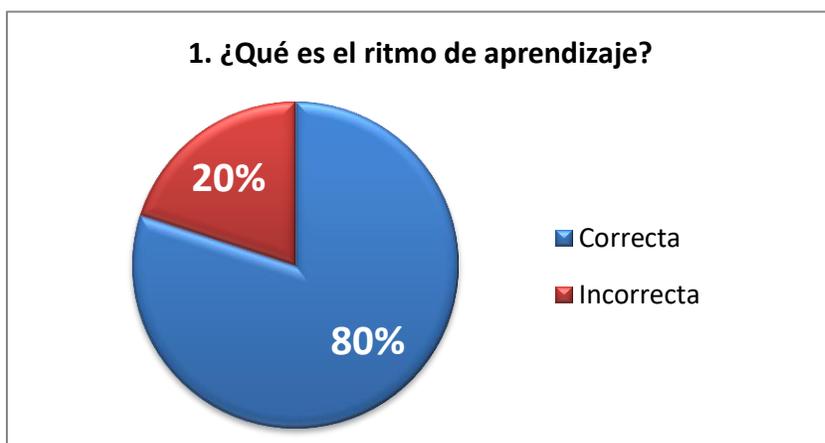


Figura 1. Gráfica con porcentaje de respuestas correctas en la pregunta 1 del cuestionario a docentes.

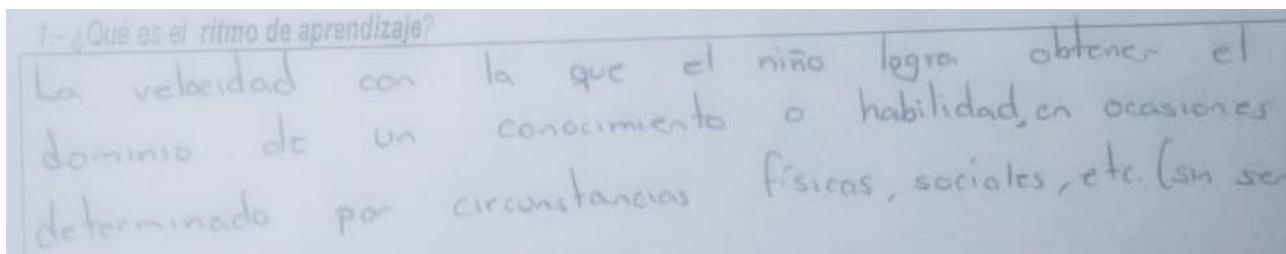


Figura 2. Ejemplo de respuesta correcta en la pregunta 1 de un cuestionario a docentes.

1.- ¿Qué es el ritmo de aprendizaje?

-Es la facultad que tiene cada alumno, para adquirir y enfrentar situaciones de aprendizaje, influenciados por diversos factores de su entorno.

Figura 3. Ejemplo de respuesta incorrecta en la pregunta 1 de un cuestionario a docentes.

A través del cuestionario se obtuvo que el 80% de los docentes posee una definición correcta de: ritmo de aprendizaje; sin embargo, ninguno refiere autores en específico, esto debido a que hay poca investigación científica sobre este concepto hasta ahora abordado desde la generalidad y empirismo.

En otra pregunta del cuestionario se cuestionó a los docentes sobre cómo clasifican usualmente el ritmo de aprendizaje de los alumnos, dónde se obtuvo que sólo el 50% emplea la clasificación retomada en esta investigación: *rápido, moderado y lento*.

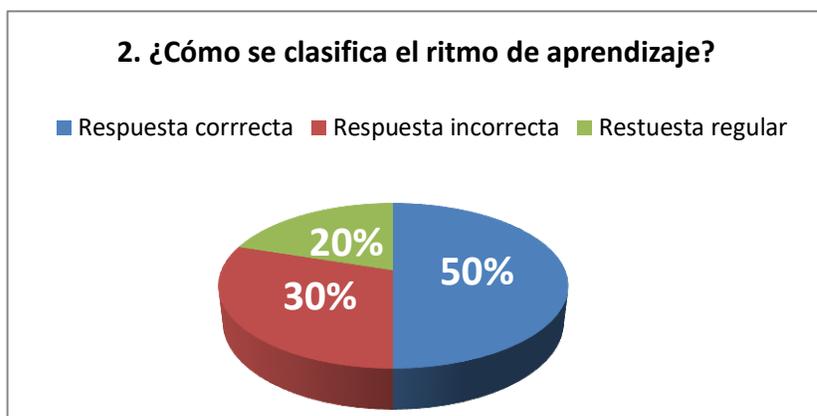


Figura 4. Gráfica con porcentaje de respuestas correctas, pregunta 1 del cuestionario a docentes.

2.- ¿Cómo clasifica el ritmo de aprendizaje de sus alumnos y en qué consiste cada una de las categorías?

→ Una de las formas más comunes, son los exámenes mensuales. Ya que según la dosificación hay cierta cantidad de aprendizajes que el alumno debe adquirir y de esta forma puede clasificarse al ritmo, en base en su calificación. Aunque debido a la diversidad de capacidades, uno termina haciendo una clasificación por alumno.

Figura 5. Ejemplo de respuesta incorrecta de un cuestionario a la pregunta 2.

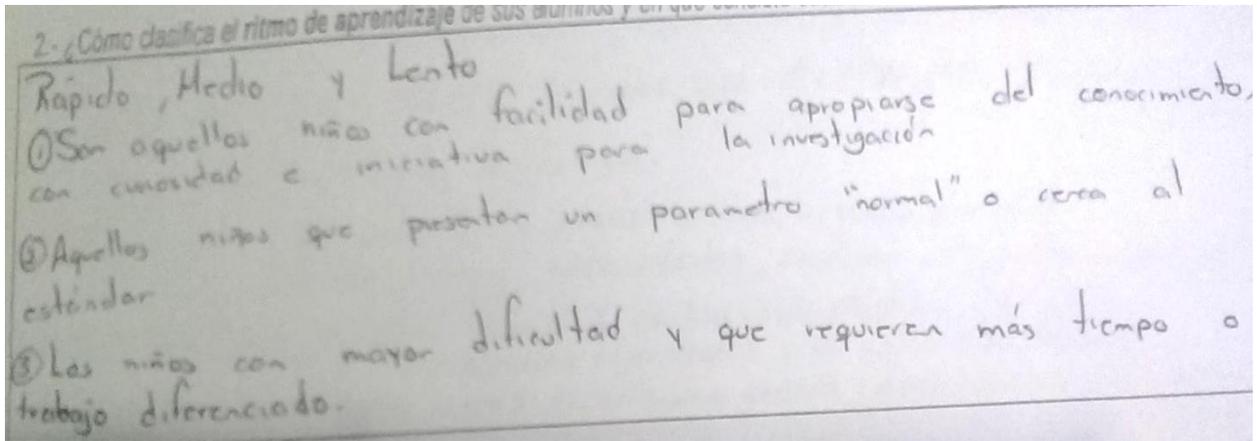


Figura 6. Ejemplo de respuesta correcta a la pregunta 2 de un cuestionario.

Al cuestionar a los docentes sobre en qué momento suelen realizar la evaluación del ritmo de aprendizaje se obtuvo una mayor frecuencia en: *evaluación diagnóstica*.

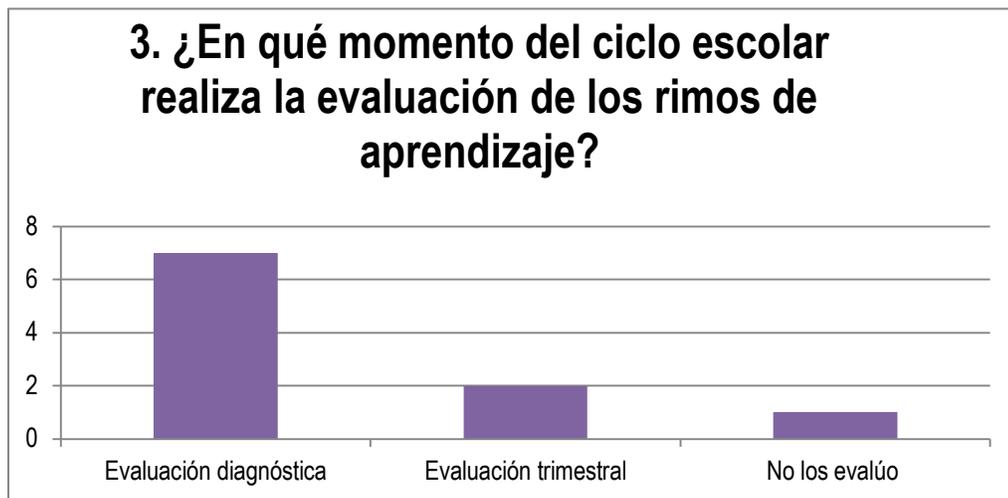


Figura 7. Gráfica con frecuencia de las respuestas de los docentes.

Al cuestionar a los docentes sobre los métodos o instrumentos que emplean para medir el ritmo de aprendizaje se obtuvo una mayor frecuencia en listas de cotejo y registros de participación, se puede observar en la siguiente figura las respuestas a la pregunta tres:

### 3. Métodos que refieren los docentes usar para evaluar los ritmos de aprendizaje.

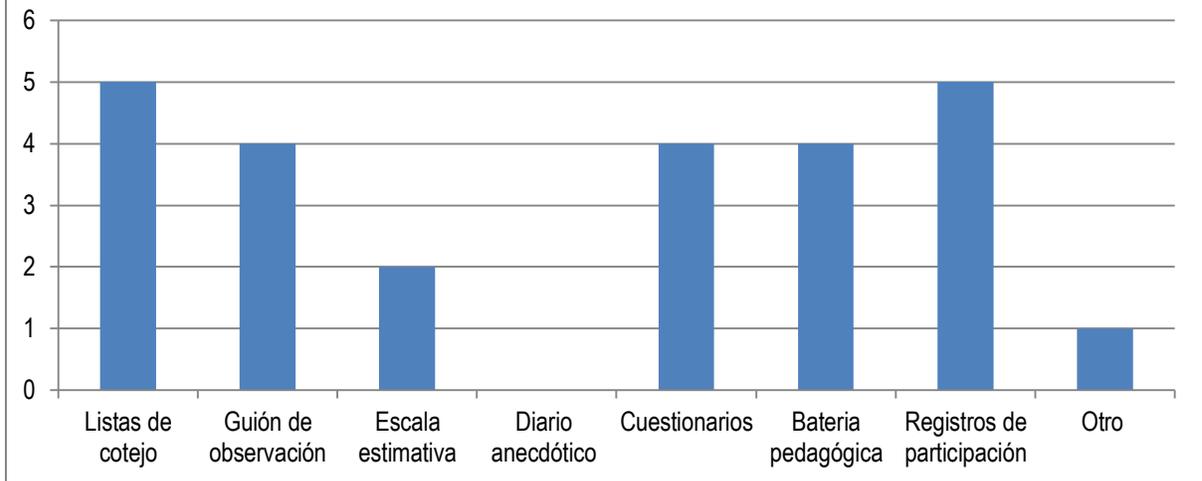


Figura 8. Frecuencias de respuestas a la pregunta tres del cuestionario a docentes.

3.- ¿Cómo evalúa (qué método emplea) para medir el ritmo de aprendizaje de sus alumnos?

En primer momento empleo la observación, en como un alumno desempeña una actividad las estrategias que este utiliza, explorando sus destrezas y habilidades ante ciertos retos de aprendizaje.  
Posteriormente en la evaluación de las actividades realizadas, cualitativa y cuantitativamente basada en estándares establecidos.  
- Evaluaciones.

4.- Pon una "x" en los métodos ha usado para evaluar los ritmos de aprendizaje

Objetivos			Subjetivos		
Listas de cotejo	<input checked="" type="checkbox"/>	Escala estimativa	<input checked="" type="checkbox"/>	Cuestionarios	<input type="checkbox"/>
Guión de observación	<input type="checkbox"/>	Diario anecdótico	<input checked="" type="checkbox"/>	Bateria pedagógica	<input checked="" type="checkbox"/>
				Registros de participación	<input checked="" type="checkbox"/>
				Juegos de ...	<input type="checkbox"/>

Figura 9. Ejemplo de respuestas a la pregunta tres del cuestionario a docentes.

En suma se obtuvo que los docentes no emplean un mismo instrumento o método para evaluar los ritmos de aprendizaje de sus alumnos, incluso al momento de medir existe confusión y consideran que es igual al canal de aprendizaje o las inteligencias múltiples propuestas por Gardner. Por tanto, el estandarizar un método de medición facilitaría a los docentes la evaluación. Por ahora, la evaluación de los ritmos de aprendizaje depende de cada profesor, de su conocimiento y de cómo se las ingenie para cumplir con este requisito.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Si bien los instrumentos de la batería presentada en esta investigación buscan la evaluación confiable de ciertos procesos cognitivos, es sabido por investigaciones previas como la escrita por Jadue (2002) que los procesos emocionales están profundamente involucrados en la dirección de los procesos cognitivos de atención, los actos perceptivos, el aprendizaje y la memoria; por tanto es necesario la evaluación constante para evitar el sesgo medicional; ya que en una primera evaluación el alumno podría estar cruzando por algún evento vital que afecte la prueba aplicada, y causando posiblemente una baja puntuación.

También, gracias a otras investigaciones se reconoce que existen periodos de desarrollo neuropsicológico que potencian el nivel de atención y memoria. Por ejemplo, en niños de 5 a 16 años de edad existe un incremento gradual de las capacidades de atención y de memoria relacionado con la edad, además este proceso se ve afectado tanto por variables biológicas (sexo), como medioambientales (tipo de escuela y escolaridad de los padres) (Matute, Sanz, Gumá, Roselli, Ardila, 2009). Por tanto, se espera que de un grado inferior a otro superior se obtenga periodos más largos de atención y mayor capacidad de memoria, de no ser así, el docente debe realizar actividades que permitan el mejorar estos procesos cognitivos.

Esta batería por ahora sólo explora la atención y memoria de los alumnos; para realizar una versión final y concluyente de la batería “ritmos de aprendizaje” es necesario un estudio experimental complementario, considerando los factores de tiempo y recursos para obtener la validez y confiabilidad del mismo. Además, en futuras investigaciones es necesario se implemente una prueba que mida la motivación de los alumnos, ya que de acuerdo a la teoría, es otro factor que influye determinantemente en el ritmo de aprendizaje de los alumnos.

También en futuros estudios subsecuentes, debe aplicarse la batería a una muestra de alumnos para realizar estudios estadísticos de correlación para determinar su funcionalidad para los docentes. Ya que hasta ahora esta investigación es de tipo documental y exploratoria, pero podría llevarse a un nivel práctico y de comprobación, comprobando a través de un análisis factorial su relación con otros métodos de evaluación de ritmos de aprendizaje o variables pedagógicas.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas de los resultados de la presente investigación fueron:

- ✓ A través del cuestionario aplicado a la muestra de profesores se determina que no existe un método fiable o único con el que los profesores determinen el ritmo de aprendizaje de los alumnos; y emplean la observación y listas de cotejo como principal determinante en su evaluación diagnóstica cotidiana del ritmo de aprendizaje.
- ✓ El 80% de los docentes tiene una definición correcta de qué es el ritmo de aprendizaje, pero solo el 50% lo clasifica en rápido, moderado y lento. Es necesario que la Secretaría de Educación Pública brinde una definición y clasificación concreta, ya que plantea la evaluación de este en sus manuales desde el 2011.
- ✓ Los profesores a través de la presente batería, pueden determinar el ritmo de aprendizaje que el alumno tendrá en el ciclo, ya que memoria y atención son dos procesos que permiten el aprendizaje. Así que, con sólo seleccionar alguna de las pruebas de las sugeridas en esta batería psicopedagógica podrán cerciorarse el nivel de atención o memoria que sus alumnos poseen y detectar a quien hay que apoyar más durante el aprendizaje y quien podría tener un ritmo más rápido gracias a sus cualidades psíquicas.
- ✓ La psicología aporta a la pedagogía herramientas, métodos, investigaciones que puede emplear el docente en su práctica diaria. Lo más viable sería el uso de sencillas pruebas psicométricas de atención, memoria, motivación, autoestima, inteligencia; aun cuando la función del docente no es la evaluación psíquica, es

necesario posea el conocimiento de su materia de trabajo, y existen herramientas de fácil uso y evaluación.

- ✓ Los instrumentos psicológicos permiten una mejor pedagogía en el aula.
- ✓ Los docentes deben adaptar sus planeaciones al ritmo de aprendizaje de sus alumnos, para evitar etiquetas y deserción escolar por baja motivación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Casavilca, C. I., (2013). Inteligencias múltiples y ritmos de aprendizaje en el aula. Aula virtual creativa. Extraído de <https://es.slideshare.net/ireneocasavilcadelacruz7/inteligencias-multiples-y-ritmos-de-aprendizaje-en-el-aula> el 30 de septiembre de 2019.

DOCPLAYER (s.f.). *Identificar ritmos y estilos de aprendizaje*. Docplayer. Extraído de <https://docplayer.es/58673296-Tema-identificar-ritmos-y-estilos-de-aprendizaje.html> el 4 de octubre de 2019.

ECURED (2019). Ritmo de aprendizaje. Ecured: extraído de [https://www.ecured.cu/Ritmo\\_de\\_aprendizaje](https://www.ecured.cu/Ritmo_de_aprendizaje) en octubre de 2019). El 5 de octubre de 2019.

Esperanza, B. G. y Correa, H. H. (2007). Ritmos de aprendizaje. Colegio oficial José Antonio Galán.

Fuenmayor, G. y Villasmil, Y. ( 2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. Revista de Artes y Humanidades UNICA, vol. 9, núm. 22, pp. 187-202. Universidad Católica Cecilio Acosta, Venezuela.

Jadue, Gladys J.(2002). Factores psicológicos que predisponen al bajo rendimiento, al fracaso y a la deserción escolar. Estudios pedagógicos nº 28: 193-204.

Jiménez, J. E., et al. (2012). Test de atención D2: Datos normativos y desarrollo evolutivo de la atención en educación primaria. *European Journal of Education and Psychology*, Vol. 5, Nº 1, pp. 93-106: España.

López, A. M. (2017), Respetar los ritmos de aprendizaje del alumnado de 1º ciclo de Educación Infantil mediante el trabajo por ambientes. *Universidad Internacional de La Rioja Facultad de Educación*. Extraído de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwim0sKBwsnIAhUunq0KHXF\\_AlcQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Freun](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwim0sKBwsnIAhUunq0KHXF_AlcQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Freun)

ir.unir.net%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F5649%2FLOPEZ%2520AR  
GUDO%252C%2520MIREIA.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=A  
OvVaw24ALWFaBLAmLuIPdcdMs-e el 29 de octubre de 2019)

Matute V. E; Sanz M. A; Gumá D. E; Rosselli, M. y Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 41, núm. 2, pp. 257-276. Fundación Universitaria Konrad Lorenz: Colombia.

Ravela, P., Picaroni, B. y Loureiro, G. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?. Reflexiones y propuestas para los docentes*. México: Magro Editores.

Rosales, M.M. (2014). Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. *Congreso iberoamericano de ciencia, tecnología, innovación y educación*.

SEP, (2012). *La evaluación durante el ciclo escolar*. Herramientas para la evaluación en educación básica. México: Primera edición.

SEP, (2018). *La evaluación formativa y su vínculo con la enseñanza y el aprendizaje*. Evaluar para aprender. Ciudad de México, SEP: (primera edición).

UNESCO, (2017). *Declaración de Buenos Aires. Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe*. Educación 2030: Educación y habilidades para el siglo 21. Argentina.

UNESCO (2015). *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?* Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

SCRIB (2008). *Evaluación basada en los tres ritmos de aprendizaje*. Scrib. Extraído de <https://es.scribd.com/doc/4769010/EVALUACION-BASADA-EN-LOS-TRES-RITMOS-DE-APRENDIZAJE1n> el 1 de octubre de 2019.

Sierra F. Ó. y Ocampo G. T. (2013). El papel de la memoria operativa en las diferencias y trastornos del aprendizaje escolar. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 45, núm. 1, pp. 63-79. Fundación Universitaria Konrad Lorenz: Colombia.

# Anexo 1

## CUESTIONARIO A DOCENTES

**Instrucciones:** Responda con honestidad las siguientes preguntas. Los datos que brinde serán manejados con ética y confidencialidad, usados sólo para fines académicos de investigación.

1.- ¿Qué es el **ritmo de aprendizaje**?


2.- ¿Cómo clasifica el **ritmo de aprendizaje** de sus alumnos y en qué consiste cada una de las categorías?


2.- ¿En qué momento del ciclo escolar realiza la evaluación de los ritmos de aprendizaje de sus alumnos? (Puede marcar más de una opción).

Evaluación diagnóstica	<input type="checkbox"/>	Evaluación formativa	<input type="checkbox"/>	Evaluación trimestral	<input type="checkbox"/>	No los evalúo	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	---------------	--------------------------

3.- ¿Cómo evalúa (qué método emplea) para medir el ritmo de aprendizaje de sus alumnos?


4.- Pon una "x" en los métodos ha usado para evaluar los ritmos de aprendizaje

Objetivos						Subjetivos	
Lista de cotejo	<input type="checkbox"/>	Escala estimativa	<input type="checkbox"/>	Cuestionarios	<input type="checkbox"/>	Registro de participación	<input type="checkbox"/>
Guión de observación	<input type="checkbox"/>	Diario anecdótico	<input type="checkbox"/>	Batería pedagógica	<input type="checkbox"/>	Juegos de..._____	<input type="checkbox"/>

Ninguno de los anteriores	<input type="checkbox"/>
---------------------------	--------------------------

Otro	<input type="checkbox"/>	¿Cuál?	<input style="width: 95%;" type="text"/>
------	--------------------------	--------	--

**Nombre del docente:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Sistema adscrito:** \_\_\_\_\_ **Años de servicio:** \_\_\_\_\_ **Grado a cargo:** \_\_\_\_\_

**Gracias por su participación**

# BATERIA PARA EVALUAR EL RITMO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE 4°, 5° Y 6° DE NIVEL PRIMARIA.

La batería contiene las siguientes pruebas:

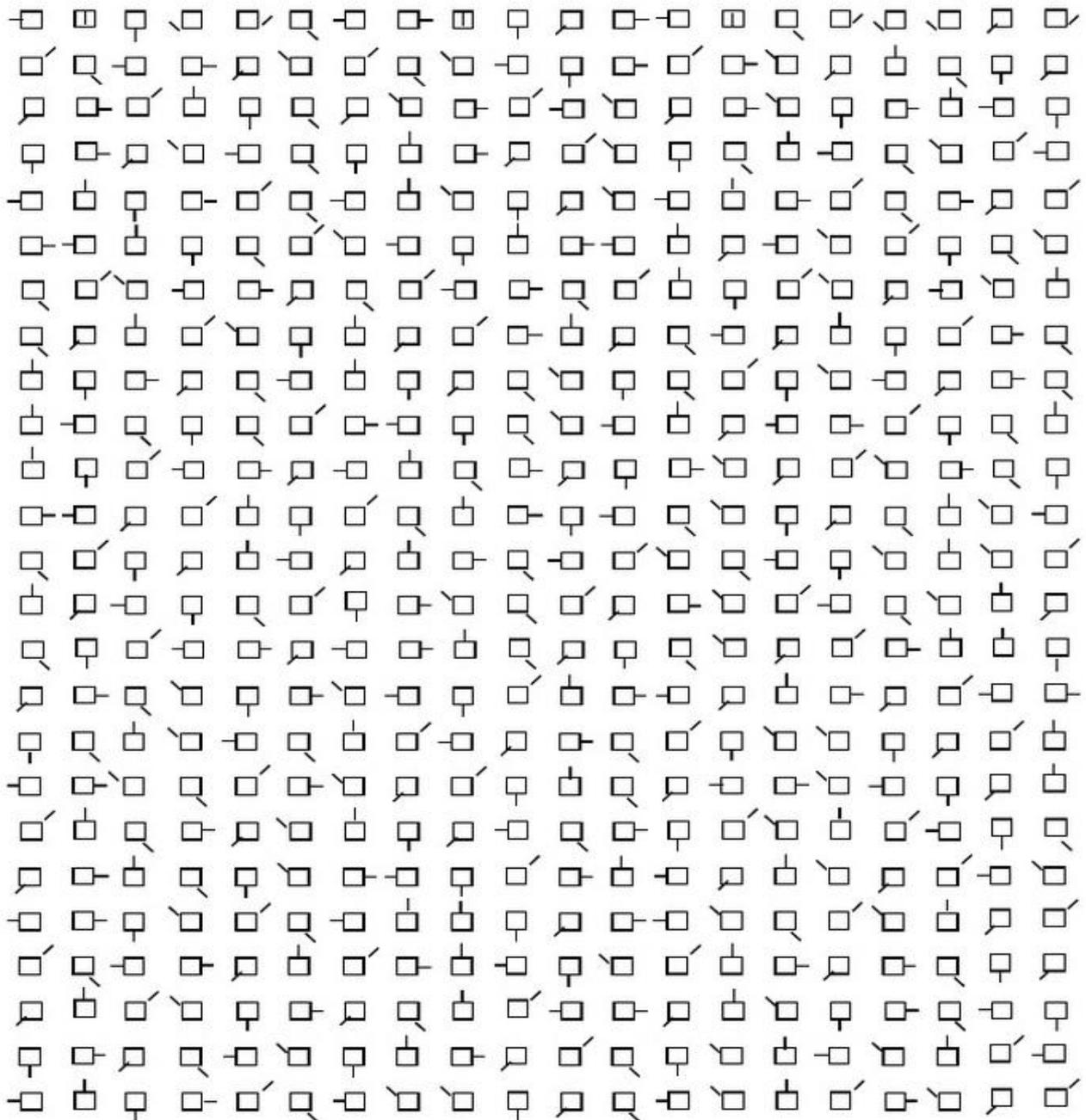
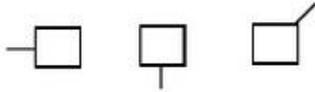
ÁREA	PRUEBA	ACTIVIDAD
Atención	Selección de figuras	Test d2 Rolf Brickenkamp
		Test de Toulouse
Memoria	Visual	Retención y recuperación de palabras, letras, número, colores, imágenes.
	Auditiva	Retención de números e invertirlos.



# Anexo 3

# Test de Toulouse

## BARAJ TOULOUSE-PIERRON



La principal puntuación de este test se conoce como Índice Global de Atención y Percepción (IGAP). Este elemento se define como la media de la capacidad perceptiva y atencional de los evaluados y se calcula de la siguiente manera:

$$V \dots \dots \dots \text{Gr. control} \dots \dots \dots$$

■  $IGAP = \text{Aciertos} - (\text{Errores} + \text{Omisiones})$

## Anexo 4

## Test de memoria visual

Instrucciones: debe pedir a los alumnos memoricen cada una de las líneas, después de un minuto retire la imagen y pida a los alumnos las escriban en un formato de respuestas; pueden emplear los números, palabras, imágenes o colores.

4 - 6 - 6 - 5 - 4 - 5 - 6 - 5

2 - 2 - 1 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1

6 - 7 - 6 - 8 - 6 - 7 - 6 - 7

**JILGUERO**

**CÁCERES**

**HALCÓN**

**MURCIA**

**ÁGUILA**

**CÓRDOBA**

**GOLONDRINA**

**MARTILLO**

**BUITRE**

**ALICANTE**

**ALICATES**

**ESPÁTULA**

**SERRUCHO**

**PONTEVEDRA**

**TALADRADORA**

**PALOMA**

**SIERRA**

**SEVILLA**

**GORRIÓN**

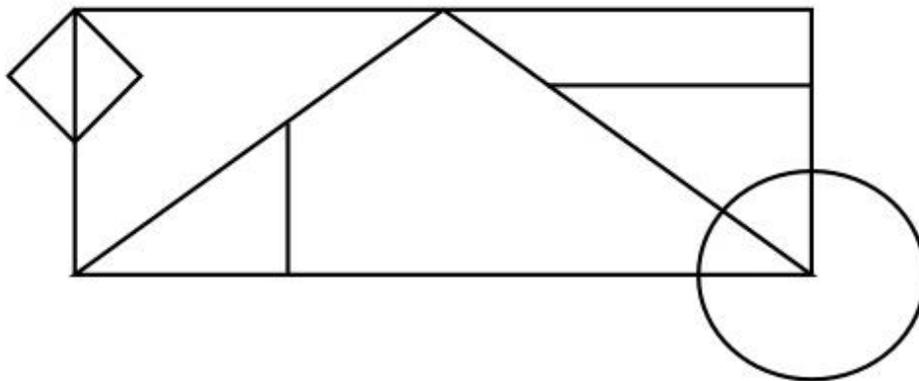
**ESTORNINO**

**ALBACETE**

**CÁDIZ**

**FORMÓN**

**DESTORNILLADOR**



Observe las siguientes parejas durante un minuto:



---

(doblar por aquí)

Doble la ficha por la línea para no ver lo de arriba. Una con flechas las parejas que recuerde:



## Anexo 5

## Test de memoria auditiva

instrucciones: diga los siguientes numero en voz alta sin que los alumnos los vean, los niños deben retenerlos mentalmente durante 15 segundos, después deberán escribirlos al inverso.

3 0 1

el inverso es .....

8 7 5

el inverso es .....

2 0 7 5

el inverso es .....

9 3 5 4

el inverso es .....

3 7 6 8 2

el inverso es .....

4 1 0 9 8 7

el inverso es .....

6 2 3 9 4 7

el inverso es .....

5 3 6 5 6 3 7

el inverso es .....

2 3 2 5 4 6 4 6 9

el inverso es .....

6 5 9 7 2 2 5 3 2

el inverso es .....

2 4 1 2 3 9 2 6 4

el inverso es .....

6 4 2 7 7 6 5 1 3

el inverso es .....

7 2 9 1 3 5 8 0 5

el inverso es .....

3 9 6 3 5 2 1 6 7

el inverso es .....

1 5 9 3 6 5 2 1 2

el inverso es .....

8 6 7 9 0 7 2 5 9 1

el inverso es .....

7 8 3 9 0 5 4 1 6 8

el inverso es .....

1 9 4 0 6 8 2 3 5 3

el inverso es .....

3 8 2 5 4 0 1 3 9 8

el inverso es .....

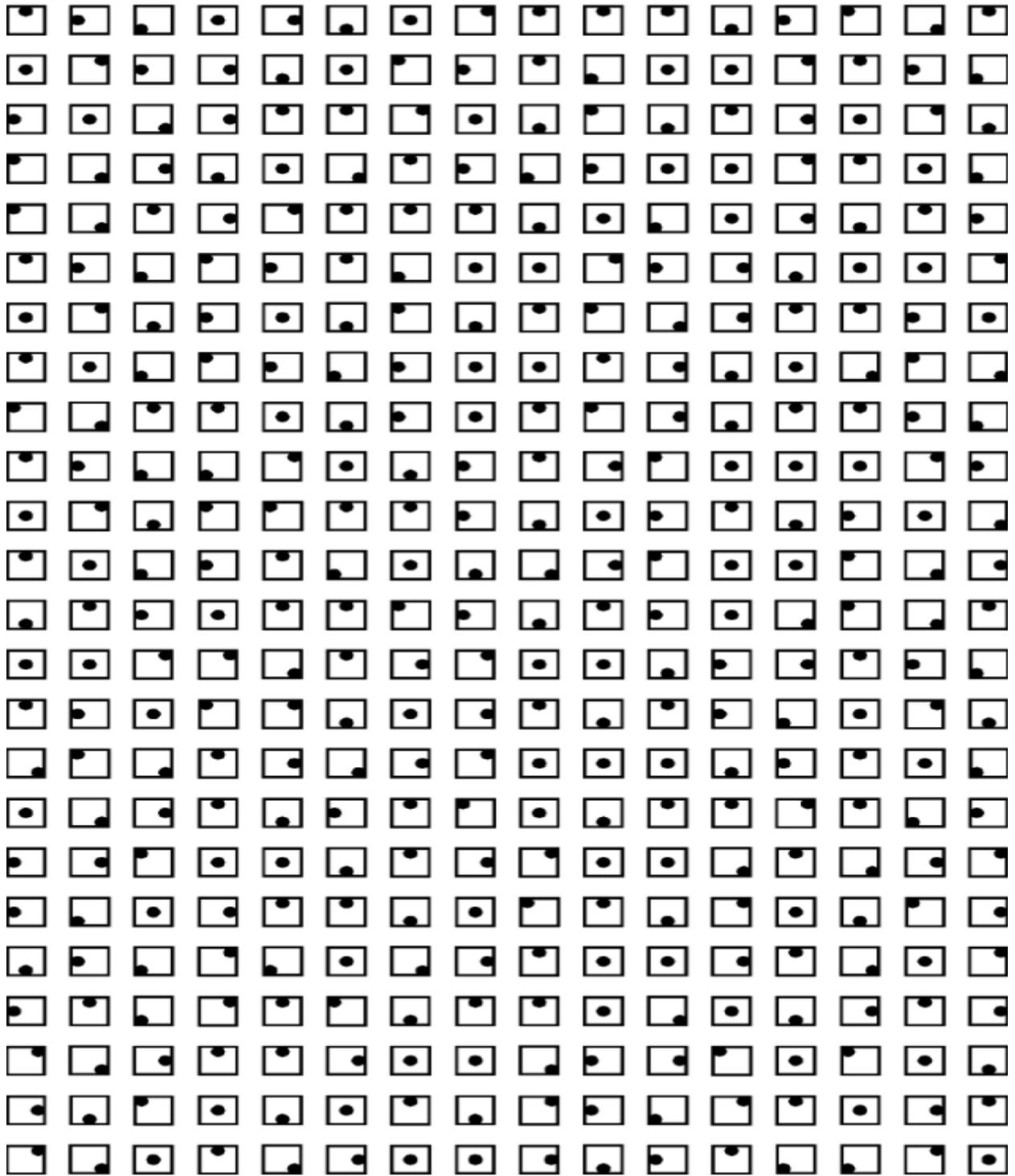
0 6 7 9 8 3 1 0 2 5

el inverso es .....

**OTRAS HERRAMIENTAS  
SUGERIDAS PARA MEDIR O  
EJERCITAR LA ATENCIÓN Y LA  
MEMORIA.**

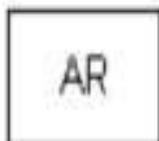
# Anexo 6

# Test de atención concentrada (4 min).



## Anexo 7

## Test de atención concentrada (4 min).



ARAKDICFMDKFJRIVARBKJHGAASÑLFGUAEYIHBCAV  
WEFHKAFKDFUSAPLNJNARARNAJYHVDWDVTYJAKL  
OIJUYHNNYHFSDXAWARQATAGHJIJKGFGYAUIOOPUK  
DFAREATTHAVBJMKDFGAASDFNMARKPLÑPÑIFVSAD  
RAAWEFXACVTJHNKIAROHNFGWAAARVERDTV AHJUO  
JAKGHHBDFVDRTAGRDT SARDTGDGABEARTAAARAER  
DFEARSDFSEARXARADFVAFTYHBAARGJFTTBGSDVG  
DRTGGARFYBTFASEDRTAAGYJUAFRFTWEARSWDT F  
HJNOKARAHHADFSARÑLKFJRBFKAAAJSDLFNVSDF  
NMARKFXAKJIOOPUKDFAREATTHARAKDICFMDKFJRI  
DRTAGRDT SARDTGDGABEARTAAARAERDFEARSDFSE  
ARXARADFVAFTYHBAARGJFTTBGSDVGDRTGGARFYB  
RAAWEFXACVTJHNKIAROHNFGWAAARVERDTV AHJUO  
JAKGHHBDFVDRTAGRDT SARDTGDGABEARTAAARAER  
WEFHKAFKDFUSAPLNJNARARNAJYHVDWDVTYJAKL  
OIJUYHNNYHFSDXAWARQATAGHJIJKGFGYAUIOOPUK  
JAKGHHBDFVDRTAGRDT SARDTGDGABEARTAAARAER  
DFEARSDFSEARXARADFVAFTYHBAARGJFTTBGSDVG  
DRTGGARFYBTFASEDRTAAGYJUAFRFTWEARSWDTHJ

Mi nombre: .....

Fecha: ..... Hora: .....

---

Memorice las siguientes palabras durante un minuto:

palmera - bolso - fuego - gato  
radiador - toalla - otoño - hierba  
plátano - tetera - ventana - azul  
cuaderno - puerta - nubes

---

(doblar por aquí)

Doble la ficha por la línea para no ver las palabras. Escriba las que recuerde.

---

---

---

---

---

---

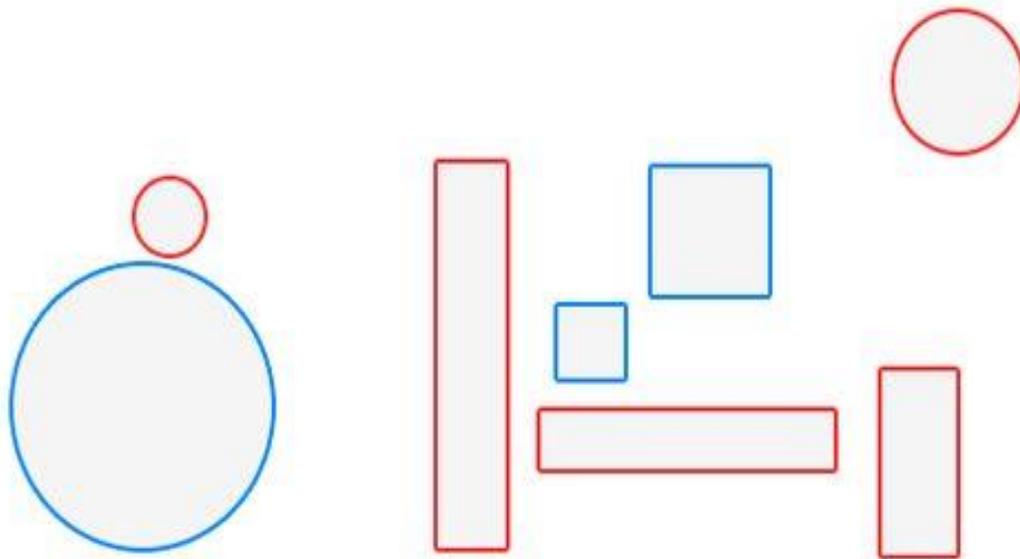
---

Mi nombre: .....

Fecha: ..... Hora: .....

---

Observe las siguientes figuras durante un minuto:



(doblar por aquí)

Doble la ficha por la línea para no ver lo de arriba. Dibuje las figuras que recuerde, con el mismo tamaño y en el mismo lugar. Utilice un bolígrafo azul y otro rojo.