

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA  
PÚBLICA “LAMAS”**



**Trabajo de investigación**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES  
DEL NIVEL PRIMARIO**

**Bachiller en Educación**

**Autores:**

**LANCHA RUCOBA, Henry (0009-0001-2233-6563)**

**RENGIFO TANGO, Efraín (0009-0000-6552-3353)**

**Asesor:**

**Lic. Francisco Ramírez Ruiz (0009-0007-3231-7562)**

**Lamas - Perú**

**2023**

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA  
PÚBLICA "LAMAS"**



**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES  
DEL NIVEL PRIMARIO.**

Trabajo de investigación aprobado en forma y estilo por:

Mg. Jaime Ríos López (Presidente)

Lic. Cecilia García García (Secretario)

Lic. Marco Antonio Sangama Cachay (Vocal)

**Lamas – Perú**

**2023**

## Declaración Jurada de Autenticidad de Trabajo de Investigación

Los que suscribimos, **HENRY LANCHA RUCOBA**, con DNI N° 47363989 y **EFRAIN RENGIFO TANGO**, con DNI N° 60482103, egresados del **Programa de Profesionalización Docente** de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "LAMAS", Declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores del trabajo titulado:

**"ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN MATEMATICAS DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO"**

El mismo que presentamos bajo la modalidad de: **INVESTIGACIÓN**

Para optar el grado académico de: **BACHILLER EN EDUCACIÓN**

2. El texto de nuestro trabajo de Investigación final respeta y no vulnera los derechos de terceros, incluidos los derechos de propiedad intelectual. En tal sentido, el texto de nuestro trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para la cual hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
3. El texto del trabajo final que presentamos no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
4. La investigación, los datos, conclusiones y demás información presentada que atribuimos a nuestra autoría, son veraces.
5. Declaramos que nuestro Trabajo de Investigación final cumple con todas las normas de la EESPP LAMAS.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad de los declarantes, en consecuencia; a través del presente documento asumimos frente a terceros, la EESPP LAMAS y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluida el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Fecha: 07-11-2023

Firma del Autor



Firma del Autor




## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FRANCISCO RUIZ RAMIREZ, docente de la **ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "LAMAS"**, asesor del Trabajo de Investigación Titulada: ESTILO DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN MATEMATICAS DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO de los autores HENRY LANCHA RUCOBA y EFRAIN RENGIFO TANGO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la **ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "LAMAS"**. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Institución.

Lamas, 07 de NOVIEMBRE del 2023

Apellidos y nombres del Asesor:	Firma
RUIZ RAMIREZ, Francisco DNI: 00900196 ORCID: 0009-0007-3231-7562	:





PERÚ

Ministerio  
de Educación

## AUTORIZACION DE PUBLICACION EN REPOSITORIO EESPP LAMAS

## 1. Identificación del documento

## Autor(es)

Apellidos completos	Nombres Completos	Código de estudiante (DNI)	Correo electrónico	Firma
LANCHA RUCOBA	HENRY	47363989	chinhken@gmail.com	
RENGIFO TANGOA	EFRAIN	60482103	efraycris94@gmail.com	

## Programa de estudios del autor(es)

EDUCACIÓN PRIMARIA EIB

## Título del documento a publicar

"ESTILO DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN MATEMATICA DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO"

Modalidad	Grado o título
( ) Tesis	( ) Título profesional - Licenciatura
( X ) Trabajo de investigación	( X ) Bachiller

## 2. Docente asesor(a)

Apellidos completos	Nombres Completos	DNI	Correo electrónico
RUIZ RAMIREZ	FRANCISCO	00900196	Ziur_kay@gmail.com

## 3. Originalidad del Trabajo de Investigación presentado

Aspecto	Sí	No
Software antiplagio utilizando		X
Otro mecanismo no software	X	
Trabajo de investigación supero el requisito de similitud máximo de 20% estipulada por la EESPP LAMAS	X	
Aprobación de originalidad del Asesor	APROBADA	

#### 4. Autorización de publicación

Por disposición legal, el repositorio institucional se encuentra enlazado con el repositorio de SUNEDU.

Yo, HENRY LANCHA RUCOBA con DNI N° 47363989, en mi calidad de autor y en representación de mi coautor autorizo la publicación del documento presentado digitalmente a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública LAMAS.

Reconozco estar informado que mantengo la propiedad intelectual del mismo. Además, tengo conocimiento de que soy libre de editarlo nuevamente en su forma presente o adaptarlo.

Firma: \_\_\_\_\_



Fecha: 07 -11-2023

## Dedicatoria

A Dios por darme la vida, a mis padres que con amor y esfuerzo han hecho lo posible de llevar adelante mi carrera, y de manera especial a mi familia a mi querida pareja **Miriam Luisa** y mis hijas(o), **Namiko Krisshell, Eisha de Nahemi** y **Henry Caleb**; quienes de una y otra forma me brindaron su apoyo incondicional y moral además comprendieron mi ausencia para lograr mi meta personal y profesional.

**Henry**

Dedico A Dios por darme la vida y la salud para llegar mis objetivos, a mi mama y mi padre por sus consejos para salir adelante, mi señora y mis hijas **Dayf Eycet** y **Shany Dayta** por entenderme por mi ausencia, mis hermanos y mis tíos por su apoyo incondicional y moral mente para poder seguir estudiando.

**Efraín**

## Reconocimiento

A la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Lamas” por brindarme la oportunidad de estudiar una carrera profesional.

A nuestro asesor **RUIZ RAMIREZ, Francisco**, por su paciencia y sabias orientaciones en esta etapa del desarrollo de la investigación. A todos los docentes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Lamas” por sus enseñanzas.

A todos nuestras/os compañeras/os de aula, con quienes compartimos conocimientos y experiencias y sobre todos sembramos amistad lo que fortaleció nuestra dimensión emocional y como también en nuestro formación profesional.

**Los autores**



## **Presentación**

Señores miembros del Jurado. Se cumple con presentar el trabajo de investigación titulada “Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Matemática de los Estudiantes de Nivel Primario”. Por ello consideramos la importancia de identificar los distintos tipos de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico en matemática de los estudiantes del nivel primario.

Además, es importante tener en cuenta que el bajo rendimiento académico no siempre es indicativo de una capacidad limitada, ya que otros factores pueden estar influyendo en el desempeño de los estudiantes.

Esperando vuestra comprensión de las limitaciones expuestas, y agradecemos la atención que brinden el presente trabajo.

**Los autores**

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	7
RECONOCIMIENTO .....	8
TABLA DE CONTENIDOS .....	10
RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN .....	14
CAPÍTULO I: ESTILOS DE APRENDISAJE .....	15
1.1. Concepto de estilos de aprendizaje.....	15
1.2. Modelos de estilos de aprendizaje .....	16
1.2.1. Modelo VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico).....	17
1.2.2. Modelo de David Kolb .....	17
1.2.3. Modelo de Peter y Alan Mumford.....	18
1.2.4. Modelo de Felder y Silverman. ....	20
1.2.5. Modelo de las inteligencias múltiples.....	20
1.3. Fundamento teórico de los estilos de aprendizaje .....	23
CAPÍTULO II: RENDIMIENTO ACADÉMICO. ....	25
2.1. Características del rendimiento académico.....	26
2.2. Qué incide en el rendimiento académico.....	26
2.2.1. La subjetividad del docente .....	26
2.3. Bajo rendimiento académico no es sinónimo de poca capacidad.....	27
2.4. La importancia de la motivación .....	27
2.5. Algunos estudios realizados en estudiantes de matemática de primaria. ....	28
SÍNTESIS .....	29
CONCLUSIONES:.....	30
RECOMENDACIONES:.....	31
BIBLIOGRAFÍA .....	32

## Resumen

El objetivo general del trabajo de investigación fue analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de nivel primario. El método utilizado fue una revisión bibliográfica de fuentes confiables. Como resultados se encontró que los estilos de aprendizaje son una variable importante a considerar en el proceso educativo de los estudiantes de nivel primario en matemáticas. Los diferentes modelos de estilos de aprendizaje, como el modelo VAK, el modelo de David Kolb, el modelo de Peter y Alan Mumford, el modelo de Felder y Silverman, y el modelo de las inteligencias múltiples, proporcionan una base teórica para comprender las preferencias de aprendizaje de los estudiantes. Además, se identificaron diversos factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel primario en matemáticas. Estos factores incluyen la subjetividad del docente, la motivación y otras variables relevantes. Es importante tener en cuenta que el bajo rendimiento académico no siempre es indicativo de una capacidad limitada, ya que otros factores pueden estar influyendo en el desempeño de los estudiantes. Se concluyó que, si bien los estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico en matemáticas, no se les puede responsabilizar únicamente por este rendimiento. Existe una diversidad de factores que influyen en el rendimiento académico, como aspectos socioeconómicos, metodologías de enseñanza, competencias previas, motivación, entre otros.

**Palabras Claves:** Estilo, aprendizaje, rendimiento, académico.

## ABSTRACT

The general objective of the investigation was to analyze the relationship between learning styles and academic achievement in mathematics in elementary school students. The method used was a literature review of reliable sources. As results it was found that learning styles are an important variable to consider in the educational process of elementary level students in mathematics. The different models of learning styles, such as the VAK model, David Kolb's model, Peter and Alan Mumford's model, Felder and Silverman's model, and the multiple intelligences model, provide a theoretical basis for understanding students' learning preferences. In addition, several factors were identified that influence the academic performance of elementary level students in mathematics. These factors include teacher subjectivity, motivation, and other relevant variables. It is important to keep in mind that poor academic performance is not always indicative of limited ability, as other factors may be influencing student performance. It was concluded that, although learning styles influence academic performance in mathematics, they cannot be held solely responsible for this performance. There is a diversity of factors that influence academic performance, such as socioeconomic aspects, teaching methodologies, previous competencies, motivation, and other factors.

**Keywords:** Learning, styles, Academic performance.

### Wa'wishinan

Ihsu sahkatu yunihtate' yunkirapiresu', niturapitakasu' unpu nituhtupisuna inakeran a'nirinsu insehketa nihsapisu area matetetikake nituhtunan itupisu wa'waru'sa primariake ya'kuanpisu.

Nahpusawatun kenanterin unpu nituhtupisuta nihsha nihsha yunkiru'sake nahpuatun yunkirapirin yunihtakasu' nuya yunki wa'waru'sa a'chinpeike primariaru'sa nihsapisupita. Nihsha nihsha yuranate nituhtapisu, imahkasu' VAK, yurane' David Kold, yurane' Peter y Alan Mnford, yurane' Felder y Silverman inakeran a'napita yunkiru'sa ya'werinsu' ahketeware akupisu' nuya nituhtakaisumare nituhtua'wanu'sa.

Nihkapunawe kenanpi nuhtuwaru' unpu sahkatakaisuna ma'sha kenanaimare' nituhtu'wanu'sake. Ihsu tehsawisu unpu sahkatakasu nininsu a'chinapi' inake chinpiatun nihkatun nu'tehken sahkatu nihkamare', nahpurawatun yunkikasu ya'werin pi'pian a'nirinsu' insehketa nihsarinsu' nituhterinsu, kuasu tehkasuwe ya'werinwe kuasu na'kunkeware ya'weterinwe nituhtakasu, ya'werin a'napita unpuateta nituhterararinsu naniterin imatun nuya nihkatun nituhtakasu.

Nahpuatun ihsu tihkinamen tenin niturapiresu' nituhtua'wanu'sa a'niresu' nituhtarin nituhtunanke matematikake, ku naniterewe itakasu a'nirisuahchin nuya, ya'werin nihsha nihsha niturapitakasu unpua a'nikasu tinikamare nituhtarinsu, makarisuna pawantarinsu, unpuatunta ina ku a'narahchin nituhterinsu, ina yunihtakasu ma'ninta nuya nuya nituhterinsu nihkakasu, inapuatun ya'werin na'kun yunkiru'sa imahkate nihkamare, a'niamare nituhtu'wanu'sa.

**Nananu'sa ya'nuna'pi:** Unpu nituhtupisu', a'nirinsu insehketa nihsapisu nituhtu'wagnu'sa.

## Introducción

El presente trabajo de investigación está orientado a identificar los distintos tipos de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico en matemática de los estudiantes del nivel primario. El concepto de estilos de aprendizaje se refiere a la forma en cómo los estudiantes aprenden, que puede ser de forma visual, auditiva, kinestésico y para cada uno de estos estilos se tienen diversas estrategias que pueden impulsar el aprendizaje significativo y la construcción de conocimiento. Es muy importante entender que no todos aprendemos igual, ni a la misma velocidad, en un grupo siempre encontraremos distintas maneras de aprender, incluso se puede observar que algunos alumnos avanzan de una manera más rápida que otros. Cada individuo tiene una predisposición para aprender de manera natural, y sin mayor esfuerzo, y con frecuencia puede tener más que un estilo de aprendizaje.

Por otro lado, el rendimiento académico es una parte fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque permite identificar si el estudiante cumple con los estándares de aprendizaje. Nuestro trabajo monográfico bibliográfico pretende desde distintos puntos analizar, describir, definir, e identificar vía fuentes confiables. Por lo que se plantea como: Objetivo general: Analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del nivel primario. Asimismo, como primer objetivo específico, evaluar la incidencia de los modelos de estilos de aprendizaje en las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de nivel primario en matemáticas; y como segundo objetivo específico, identificar factores que inciden en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de nivel primario, considerando la subjetividad del docente, la motivación y otras variables relevantes.

## CAPÍTULO I: ESTILOS DE APRENDISAJE

### 1.1. Concepto de estilos de aprendizaje.

El concepto "estilo de aprendizaje" se refiere al hecho de que cada persona usa su propio método o tácticas en el instante de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje.

Revilla (1998) destaca, finalmente, numerosas propiedades de los estilos de aprendizaje: son subjetivamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son propensos de perfeccionarse; y cuando a los alumnos se les muestra según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

No existe una única definición de estilos de aprendizaje, sino que son muchos los autores que dan su propia definición del término. Nosotros abordaremos la ofrecida por Keffe (1988): "Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje".

#### a. Los rasgos cognitivos

Tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc.

Dentro de los rasgos cognitivos encontramos los estilos de pensamiento que explican las diferencias entre los individuos en cuanto a la forma de atender, percibir y pensar. Estos rasgos se manifiestan en conductas como, por ejemplo:

- Necesidad o no de que se presenten los contenidos con estructura externa. Mayor o menor necesidad de dirección por parte del profesor.
- Preferir trabajar sólo o en grupos.
- Necesidad de que le presenten los contenidos contextualizados.
- Grado de impulsividad o reflexividad a la hora de resolver un problema.

- Sentido/s predominante/s (vista, oído...) a la hora de captar y organizar la información, etc.

Los procesos perceptivos también están relacionados con los rasgos cognitivos. La percepción que el alumno tenga del contexto y de la tarea, va a modificar el estilo de aprendizaje que el alumno utilice en la realización de algunas tareas educativas.

#### **b. Los rasgos afectivos**

Se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje. Entre este tipo de rasgos podemos destacar:

- La Motivación: es uno de los aspectos más importantes. Existe mucha diferencia entre los alumnos que quieren aprender, que lo desean, que lo necesitan y aquellos que no muestran interés.
- Las expectativas.
- La experiencia previa.
- Las preferencias por los contenidos, asignaturas o temas.

#### **c. Los rasgos fisiológicos**

Están relacionados con el biotipo y el biorritmo del alumnado.

### **1.2. Modelos de estilos de aprendizaje**

Los múltiples modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que nos posibilite entender los comportamientos diarios en el aula, como se relacionan con la forma en que están aprendiendo los estudiantes y el tipo de acción que puede ser más eficaces en un momento dado.

En este último sentido se consideran los estilos visual, auditivo y kinestésico, siendo el marco de referencia, en este caso, la Programación Neurolingüística, una técnica que permite mejorar el nivel de comunicación entre maestros y alumnos por medio del trabajo de frases y actividades que comprendan las 3 vías de ingreso a la información: visual, auditiva y táctil.

Es así que se han intentado clasificar las diferentes teorías sobre estilos de aprendizaje a partir de un criterio que distingue entre selección de la información (estilos visual, auditivo y kinestésico), procesamiento de la información (estilos lógico y holístico), y forma de trabajo de la información (estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático).



### **1.2.1. Modelo VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico)**

Las personas utilizamos estos sistemas, penitenciado unos e infrautilizado otros, a continuación, veremos cada uno de ellos.

#### **a. El sistema de representación visual.**

Preferencia por contacto visual. No son muy buenos con los textos, pero aprenden mejor viendo imágenes, vídeos, etc.... Suelen ser estudiantes buenos dibujando lo que están aprendiendo, es decir, memoria visual. A veces podemos ver que realizan símbolos en sus apuntes, debido precisamente a que sienten una ayuda visual extra en su forma de aprender. Para este tipo de alumnos que tienen más desarrollado este estilo, una manera de aprender muy eficaz es con vídeos educativos que existen hoy en día en internet, sin duda ellos mismos acabarán encontrándose más cómodos.

#### **b. El sistema de representación auditivo.**

Preferencia por contacto auditivo, destaca por tener una preferencia de aprendizaje basada en escuchar. Por ejemplo, los debates cara a cara en donde se les fuerza a escuchar, son situaciones muy beneficiosas para este tipo de alumnos con este estilo de aprendizaje predominante. También muchos estudiantes aprovechan este estilo para grabarse sus clases y luego escucharlas tranquilamente. Suelen tener una memoria auditiva más desarrollada.

#### **c. El sistema de representación kinestésico**

Preferencia por interactuar con el contenido. Por ejemplo, las clases de laboratorio son las ideales para estas personas. Otro ejemplo sería aprender a escribir con un teclado, las personas con este aprendizaje aprenden mejor si interactúan con el contenido. Necesitan sentir el aprendizaje. Se dice que estas personas son más lentas aprendiendo, sin embargo, esto no es así del todo, estas personas cuando aprenden, el contenido queda grabado de forma mucho más profunda y posiblemente nunca se les olvide.

### **1.2.2. Modelo de David Kolb**

Los estilos de aprendizaje de Kolb es una de las teorías de estilo de aprendizaje más conocidas y aplicadas en la actualidad. Pero Kolb es también es conocido por desarrollar una teoría del aprendizaje basado en la experiencia, Kolb establece

cuatro etapas por medio de un ciclo. La primera de estas etapas es la experiencia concreta que es el momento en el que la persona tiene una experiencia en su vida, de ahí pasamos a una observación reflexiva por medio de la cual se reflexiona por medio de la experiencia para después pasar a la conceptualización abstracta por medio de la cual somos capaces de aprender desde la experiencia y por último llegamos a la experimentación activa donde podemos poner en práctica o aplicar lo aprendido en nuevas situaciones.

De todo este ciclo, se originan los cuatro estilos de aprendizaje de Kolb basados en la experiencia distintos dependiendo de la persona y de su forma de aprender. Estos estilos de aprendizaje son:

**Estilo convergente:** Este tipo de estudiante prefiere la conceptualización y la aplicación en su aprendizaje. Son personas bastante analíticas que disfrutan con los aspectos más técnicos y son bastante inductivos.

**Estilo divergente:** Este tipo de estudiante se caracteriza por el predominio de la inmersión y la reflexión en su aprendizaje, es decir, son personas sociables, muy imaginativas, generadora de ideas y bastantes espontáneas. Suelen tener facilidad para generar ideas y ver situaciones desde distintos puntos de vista.

**Estilo asimilador:** Estas personas tienden más hacia la reflexión y la conceptualización en su aprendizaje. Son personas que son capaces de sintetizar bien las ideas, que disfruta con la teoría, es planificador e investigador.

**Estilo acomodador:** Este tipo de estudiante se caracteriza por la aplicación y la inmersión en su aprendizaje. Son personas sociables e impulsivas que buscan objetivos. Son flexibles y se caracterizan por su poca habilidad analítica. Tienen una gran facilidad para asumir riesgos y actuar ante situaciones inesperadas.

### 1.2.3. Modelo de Peter y Alan Mumford

Peter Honey y Alan Mumford, de la Universidad de Leicester quienes desarrollaron este concepto basándose en los trabajos previos de David Kolb, de dónde proviene su idea del aprendizaje experiencial. Es un concepto muy utilizado, que todavía muchas empresas, directores de formación e incluso formadores desconocen, pagando un precio demasiado caro en forma de menor efectividad en su trabajo.

Los estilos de aprendizaje tienen que ver con nuestro enfoque hacia la forma en la que mejor aprendemos. Se recomienda que para maximizar nuestra forma de aprender comprendamos los distintos estilos de aprendizaje del resto de personas a las que formamos y el nuestro propio. Los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford son cuatro:

**Activos:** Son personas que aprenden haciendo, que necesitan realmente meterse en harina, pringarse, ensuciarse las manos y sumergirse en cualquier tarea desde la puesta en escena. Su actitud hacia el aprendizaje es abierta, se implican al 100% y viven sin ningún tipo de prejuicio las nuevas experiencias, las actividades preferentes para transmitir conocimientos a este tipo de personas son los role-plays, casos prácticos, tormentas de idea entre otras.

**Teóricos:** A este tipo de personas les gusta aprender qué teorías hay detrás de lo que hablamos, qué conocimiento sustenta aquello que decimos. Los teóricos necesitan modelos, conceptos y estudios que apoyen y sustenten lo que escuchan. Les gusta analizar y sintetizar la información que reciben para elaborar una teoría lógica que llevarse con ellos, las actividades que más ayudarán a un/a teórico son los modelos, estadísticas, las teorías, las citas, los estudios, entre otros.

**Pragmáticos:** Necesitan poner en práctica en el mundo real aquello que están aprendiendo, quieren saber la forma en la que el aprendizaje lo podrán llevar a su día a día. Los conceptos más abstractos o juegos de cualquier tipo tendrán una utilidad muy limitada a no ser que ofrezcan un amplio abanico de posibilidades de llevar a la práctica lo aprendido. Experimentan, prueban nuevas ideas, teorías y técnicas a ver si funcionan. Su forma preferente de aprender es mediante la visualización clara de la aplicabilidad de lo aprendido. Tener tiempo para pensar y hablar con otros sobre las conclusiones, casos reales, solución de problemas y debates suelen ser de mucha ayuda para los pragmáticos.

**Reflexivos:** Este tipo de personas aprenden mediante la observación y la reflexión sobre lo que ocurre. Puede que no les guste tanto meterse en harina, como mirar desde la barrera y observar. Son ese tipo de perfiles que prefieren dar un paso atrás y mirar desde distintas ópticas para así poder elaborar conclusiones válidas que les sirvan, Los reflexivos aprenden mejor mediante los cuestionarios, observando actividades, recibiendo feedback de otros, o recibiendo coaching.

#### 1.2.4. Modelo de Felder y Silverman.

Según Felder y Silverman podemos dividir los estilos de aprendizaje en diferentes dimensiones relacionadas con las características personales de cada persona:

**Sensoriales:** Son personas que tienden a ser muy prácticas, les gusta resolver situaciones y problemas con procedimientos bien establecidos. Se alejan de temas que no estén basados en la realidad, aman la experimentación en general. Por ejemplo, si queremos enseñar a un niño qué es la globalización, la entenderá mucho mejor si están inmerso en ella, la ve a diario en TV etc.

**Intuitivos:** Son personas que no les gusta la memorización o cálculos repetitivos, trabajan bien con temas abstractos y les gusta descubrir nuevas y diferentes visiones sobre determinados temas.

**Visuales:** A la hora de aprender, prefieren claramente que la información llegue a través de diagramas, imágenes, etc.

**Verbales:** Son personas que recuerdan y aprenden mejor si la información es oída o escrita.

**Activos:** Suelen retener mejor la información si el tema en cuestión es debatido, es aplicado o si él mismo lo explica a otra persona.

**Reflexivos:** Suelen aprender reflexionando y pensando profundamente sobre algo, necesitan que la información pase por diferentes filtros de su pensamiento antes de darlas por válidas definitivamente.

**Secuenciales:** Estas personas aprenden de manera paso a paso, por secuencia, con temas relacionados unos con otros.

**Globales:** Aprenden con gran rapidez, visualizan todo el contenido de forma muy objetiva y sobre todo muy rápida. El aprendizaje lo estructuran en un «todo» muy general, aprendiendo los contenidos muy rápido.

#### 1.2.5. Modelo de las inteligencias múltiples

La Teoría de las Inteligencias Múltiples fue ideada por el psicólogo estadounidense Howard Gardner como contrapeso al paradigma de una inteligencia única.

Gardner propuso que la vida humana requiere del desarrollo de varios tipos de inteligencia. Así pues, Gardner no entra en contradicción con la definición científica de la inteligencia, como la «capacidad de solucionar problemas o elaborar bienes valiosos».

La investigación de Howard Gardner ha logrado identificar y definir hasta ocho tipos de inteligencia distintas. Vamos a conocer de manera más detallada cada una de las inteligencias propuestas por la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner a continuación.

### **Inteligencia lingüística.**

La capacidad de dominar el lenguaje y poder comunicarnos con los demás es transversal a todas las culturas. Desde pequeños aprendemos a usar el idioma materno para podernos comunicar de manera eficaz.

La inteligencia lingüística no solo hace referencia a la habilidad para la comunicación oral, sino a otras formas de comunicarse como la escritura, la gestualidad, etc.

### **Inteligencia lógico-matemática.**

Durante décadas, la inteligencia lógico-matemática fue considerada la inteligencia en bruto. Suponía el axis principal del concepto de inteligencia, y se empleaba como baremo para detectar cuán inteligente era una persona.

Como su propio nombre indica, este tipo de inteligencia se vincula a la capacidad para el razonamiento lógico y la resolución de problemas matemáticos. La rapidez para solucionar este tipo de problemas es el indicador que determina cuánta inteligencia lógico-matemática se tiene.

### **Inteligencia espacial**

También conocida como inteligencia visual-espacial, es la habilidad que nos permite observar el mundo y los objetos desde diferentes perspectivas. En esta inteligencia destacan los ajedrecistas y los profesionales de las artes visuales (pintores, diseñadores, escultores...), así como los taxistas, que deben poseer un exquisito mapa mental de las ciudades por las que transitan.

### **Inteligencia musical.**

La música es un arte universal. Todas las culturas tienen algún tipo de música, más o menos elaborada, lo cual lleva a Gardner y sus colaboradores a entender que existe una inteligencia musical latente en todas las personas.

Algunas zonas del cerebro ejecutan funciones vinculadas con la interpretación y composición de música. Como cualquier otro tipo de inteligencia, puede entrenarse y perfeccionarse.

### **Inteligencia corporal y cinestésica.**

Las habilidades corporales y motrices que se requieren para manejar herramientas o para expresar ciertas emociones representan un aspecto esencial en el desarrollo de todas las culturas de la historia. La habilidad para usar herramientas es considerada inteligencia corporal cinestésica. Por otra parte, hay un seguido de capacidades más intuitivas como el uso de la inteligencia corporal para expresar sentimientos mediante el cuerpo.

Son especialmente brillantes en este tipo de inteligencia bailarines, actores, deportistas, y hasta cirujanos y creadores plásticos, pues todos ellos tienen que emplear de manera racional sus habilidades físicas.

### **Inteligencia intrapersonal**

La inteligencia intrapersonal refiere a aquella inteligencia que nos faculta para comprender y controlar el ámbito interno de uno mismo en lo que se refiere a la regulación de las emociones y del foco atencional.

Las personas que destacan en la inteligencia intrapersonal son capaces de acceder a sus sentimientos y emociones y reflexionar sobre estos elementos. Según Gardner, esta inteligencia también permite ahondar en su introspección y entender las razones por las cuales uno es de la manera que es.

Por otro lado, tanto saber distanciarse de la situación para desdramatizar eventos con un impacto emocional negativo como saber identificar los propios sesgos de pensamiento son herramientas muy útiles tanto para mantener un buen nivel de bienestar como para rendir mejor en diferentes aspectos de la vida.

## **Inteligencia interpersonal**

La inteligencia interpersonal nos faculta para poder advertir cosas de las otras personas más allá de lo que nuestros sentidos logran captar. Se trata de una inteligencia que permite interpretar las palabras o gestos, o los objetivos y metas de cada discurso. Más allá del contínuum Introversión-Extraversión, la inteligencia interpersonal evalúa la capacidad para empatizar con las demás personas.

Es una inteligencia muy valiosa para las personas que trabajan con grupos numerosos. Su habilidad para detectar y entender las circunstancias y problemas de los demás resulta más sencillo si se posee (y se desarrolla) la inteligencia interpersonal. Profesores, psicólogos, terapeutas, abogados y pedagogos son perfiles que suelen puntuar muy alto en este tipo de inteligencia descrita en la Teoría de las Inteligencias Múltiples.

## **Inteligencia naturalista**

Según Gardner, la inteligencia naturalista permite detectar, diferenciar y categorizar los aspectos vinculados al entorno, como por ejemplo las especies animales y vegetales o fenómenos relacionados con el clima, la geografía o los fenómenos de la naturaleza.

Esta clase de inteligencia fue añadida posteriormente al estudio original sobre las Inteligencias Múltiples de Gardner, concretamente en el año 1995. Gardner consideró necesario incluir esta categoría por tratarse de una de las inteligencias esenciales para la supervivencia del ser humano (o cualquier otra especie) y que ha redundado en la evolución.

### **1.3. Fundamento teórico de los estilos de aprendizaje**

#### **1.3.1. La teoría sociocultural del aprendizaje**

Según Vygotsky (1978), plantea: Los procesos psíquicos superiores, llamados también procesos psicológicos superiores se construyen e interiorizan a partir de instrumentos y agentes sociales y culturales (herramientas, signos y profesor); es así, como la interacción social entre los individuos se convierte en fundamento para la progresión cualitativa de los procesos psíquicos.

Tomando en cuenta el enfoque del autor, se destaca que la presencia de la interacción del estudiante con el medio social influye en el conocimiento que va adquiriendo ya que los procesos psicológicos se presentan de tal manera que el estudiante logra consolidarlos si realiza una adecuada interacción social. Otro aporte fundamental que reseña Vygotsky, es que los procesos psíquicos en interacción con el medio social, es que permite explicar que la complejidad de todos los procesos mentales es “el resultado de la evolución de la especie humana, la cual se estudia; por un lado, mediante la Filogénesis; y por otro a través de la Ontogénesis, que analiza las transformaciones fisiológicas, biológicas y psicológicas del individuo en sus diversas etapas del desarrollo social”.

Por otro lado, es importante destacar cómo se desarrollan las estrategias de los niños y adolescentes en base a la teoría de la zona de desarrollo potencial; citando a Vygotsky, se plantean los conceptos fundamentales mencionándose dos zonas, una denominada zona de desarrollo real que busca que el alumno se desarrolle por sí mismo sin la guía ni el apoyo de personas externas y una zona denominada de desarrollo potencial donde el menor descubre que es capaz de realizar con la ayuda y colaboración de los demás todas las actividades que se propone. Estas zonas que el autor plantea, las realiza el estudiante y es producto del aprendizaje social y además se debe a los estímulos sociales que se recibe.

### **1.3.2. Los estilos de aprendizaje en las matemáticas.**

En el ámbito más concreto de las matemáticas, afirman Dunn y Dunn (1984) que es muy posible que los alumnos que obtienen notas más altas en matemáticas la consigan porque se les está enseñando en la forma que mejor va con su estilo peculiar. Y si los profesores de matemáticas cambiaran sus estrategias instructivas para acomodarlas a los estilos de los alumnos con calificaciones más bajas, es muy probable que disminuyera el número de éstos”. (Domingo & Gallego, 2007)



## CAPÍTULO II: RENDIMIENTO ACADÉMICO.

“La medición del rendimiento académico puede ser entendida como la determinación de una cantidad que estima lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación; es la capacidad del alumno para responder al proceso educativo en función a metas plasmadas en el currículo.” Basándonos en la propuesta de Pizarro, Clark y Allen (1987 citado por MED 2005) El rendimiento académico es resultado obtenido cuantitativamente mediante un calificativo la cual expresa lo que un estudiante a aprendido después de una instrucción o preparación previa.

La mayoría de investigadores concuerdan en que el rendimiento académico es el resultado del aprendizaje producido por la interacción didáctica y pedagógica del docente y estudiante. Para Pizarro (1985) el rendimiento académico es “una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación” (p.55); mientras que Martínez & Otero (2007) considera que el rendimiento académico es “el producto que da el alumnado en los centros de enseñanza y que habitualmente se expresa a través de las calificaciones escolares” (p.34).

El rendimiento académico depende en gran parte de la forma en la que se obtienen los resultados de los aprendizajes, estos resultados se logran en un periodo académico determinado, en los cuales se evalúa de manera cualitativa y cuantitativa para saber si se alcanzó los objetivos propuestos.

Cano (2008) define a evaluación como “proceso que utiliza diversidad de instrumentos e implica a diferentes agentes, con el propósito de proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora”. (Pág. 16); mientras que De Miguel Díaz (2006) considera que la evaluación es un “proceso planificado, integral y pertinente a las competencias que se desean alcanzar. Se desarrolla a través del planteamiento de tareas o

desafíos que el estudiante debe resolver necesitando para ello un conjunto integrado de conocimientos, destrezas y actitudes” (p. 28).

### **2.1. Características del rendimiento académico.**

De acuerdo a García y Palacios (1991) citado por Jara (2010) el rendimiento se caracteriza por:

- Su aspecto dinámico que responde a los procesos de aprendizajes (capacidad y esfuerzo del alumno).
- Su aspecto estático porque comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento. El rendimiento muchas veces está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración en escala de calificación.

El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo. El rendimiento está ligado a propósitos éticos que incluye expectativas económicas. (p.20)

### **2.2. Qué incide en el rendimiento académico.**

Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico.

Otras cuestiones están directamente relacionadas al factor psicológico, como la poca motivación, el desinterés o las distracciones en clase, que dificultan la comprensión de los conocimientos impartidos por el docente y termina afectando al rendimiento académico a la hora de las evaluaciones.

#### **2.2.1. La subjetividad del docente**

Por otra parte, el rendimiento académico puede estar asociado a la subjetividad del docente cuando corrige. Ciertas materias, en especial aquéllas que pertenecen a las ciencias sociales, pueden generar distintas interpretaciones o explicaciones, que el profesor debe saber analizar en la corrección para determinar si el estudiante ha comprendido o no los conceptos.

En todos los casos, los especialistas recomiendan la adopción de hábitos de estudio saludables para mejorar el rendimiento escolar; por ejemplo, no estudiar muchas horas seguidas en la noche previa al examen, sino repartir el tiempo dedicado al estudio.

### **2.3. Bajo rendimiento académico no es sinónimo de poca capacidad**

Se ha comprobado muchas veces que la mente humana es muy compleja y que nuestras reacciones y conductas no deben ser analizadas superficialmente. Es de público conocimiento que Albert Einstein tenía un pobre desempeño escolar y que se llegó a dudar de su capacidad intelectual. Pero casos como el suyo se dan constantemente en todas partes del mundo, al menos en cuanto a la incompreensión por parte de los docentes de una conducta académica reprobable.

Shigeru Miyamoto, considerado por muchos el padre de los videojuegos, llegó a preocupar a su familia por su falta de apego a los estudios; se cuenta que mientras cursaba su carrera universitaria, pasaba mucho tiempo tocando música y dibujando, entre otros pasatiempos artísticos, y que esto repercutía en que no consiguiera prepararse adecuadamente para los exámenes. Hoy en día, este genio del entretenimiento digital está pensando en su jubilación, luego de haber ofrecido al mundo un legado incomparable, que en más de una ocasión sentó las bases del diseño de juegos.

¿Podría decirse entonces que Einstein y Miyamoto no eran lo suficientemente inteligentes como para cursar sus estudios? Dado que esta posibilidad es absurda, la respuesta debe necesariamente residir en otro componente de la ecuación. En ambos casos, se trataba de personas que tenían un potencial creativo fuera de lo común y que se encontraba activo, cual un volcán a punto de entrar en erupción. Un individuo que siente el impulso de crear, de encontrar su propio camino ante la insatisfacción que le provoca su entorno, es muy propenso a rebelarse antes las imposiciones de un sistema educativo cerrado, que lo obliga a memorizar fechas y nombres en lugar de ayudarlo a encauzar su capacidad inventiva.

### **2.4. La importancia de la motivación**

Por otro lado, son muchos los países que denuncian el uso cada vez más pobre del idioma por parte de la juventud, la falta de vocación, y la sensación generalizada

de infelicidad una vez alcanzada la vida adulta. Los sistemas educativos están configurados de manera tal que la misma persona que aprueba satisfactoriamente Lengua termine cometiendo terribles faltas de ortografía, y que quien consigue superar todas las materias relacionadas con los números sea incapaz de realizar una simple división sin la ayuda de una calculadora.

En pocas palabras, basarse en el rendimiento académico para evaluar las capacidades intelectuales de una persona es absolutamente incorrecto. Si la educación se adaptara a las necesidades de cada individuo, si no se forzara el conocimiento, sino que se incentivara a aprender e investigar, es muy probable que nadie prefiriera el ocio al estudio.

## **2.5. Algunos estudios realizados en estudiantes de matemática de primaria.**

- Paredes y Callahuanca, (2017) concluyeron que los estilos de aprendizaje de los sección A de educación primaria de la institución educativa la I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin El 19.2% de los estudiantes se pueden ubicar dentro del estilo teórico, 42.3% de los estudiantes dentro del estilo de aprendizaje pragmático ,11.5% de los estudiantes dentro del estilo reflexivo ,27% de los estudiantes en un estilo de aprendizaje activo ,como podemos observar que los estilo de aprendizaje que predominan es el estilo teórico.
- Ventura, A., & Julia, J. (2018). En su tesis titulada “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática, en estudiantes de quinto grado del nivel primario en la I.E. “Rafael Díaz” de Moquegua – 2018, Posteriormente a la aplicación de la prueba de hipótesis Wilcoxon se concluyó que los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el rendimiento académico, ya que se obtuvo un valor igual (0,000), mucho menor al p-valor = 0.05. Así mismo se demostró que los estilos de aprendizaje se relacionan con la variable rendimiento académico.

## **SÍNTESIS**

El presente trabajo de investigación ha permitido describir los distintos estilos de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico en matemática de los estudiantes del nivel primario. Podemos decir que los estilos de aprendizaje son aquellos rasgos afectivos, cognitivos y fisiológicos que sirven de indicadores de cómo los estudiantes responden a la manera en que se les presentan los contenidos. Esto nos provee de información valiosa para seleccionar y distribuir los recursos didácticos, los espacios y el tiempo; es decir para favorecer ambientes propicios para el aprendizaje.

En este sentido se puede decir que no existe una sola forma de aprender, sino que cada persona tiene un estilo particular de aprendizaje y es por ello que se han desarrollado algunos modelos, cada uno con distintas propuestas para clasificar las maneras en que a los seres humanos se les facilita aprender.

Por otro lado, el rendimiento académico es una parte fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y está ligado a los estilos de aprendizaje, porque permite identificar si el estudiante cumple con los estándares de aprendizaje; pero no puede atribuirse enteramente a los estilos de aprendizaje; más bien, diversos factores, como las condiciones socioeconómicas, las estrategias de instrucción conocimientos previos y la motivación, entre otros, influyen en el rendimiento académico.

## CONCLUSIONES

- Los estilos de aprendizaje son una variable importante a considerar en el proceso educativo de los estudiantes de nivel primario en matemáticas. Los diferentes modelos de estilos de aprendizaje, como el modelo VAK, el modelo de David Kolb, el modelo de Peter y Alan Mumford, el modelo de Felder y Silverman, y el modelo de las inteligencias múltiples, proporcionan una base teórica para comprender las preferencias de aprendizaje de los estudiantes.
- Existen diversos factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel primario en matemáticas. Estos factores incluyen la subjetividad del docente, la motivación y otras variables relevantes. Es importante tener en cuenta que el bajo rendimiento académico no siempre es indicativo de una capacidad limitada, ya que otros factores pueden estar influyendo en el desempeño de los estudiantes.
- El rendimiento académico es influenciado por los estilos de aprendizaje sin embargo no se le puede responsabilizar solo a los estilos de aprendizaje; al contrario, existe una diversidad de factores que influyen en el rendimiento académico entre ellos están: socioeconómicos, metodologías de enseñanza, competencias previas, motivación entre otros.

## RECOMENDACIONES

- Los educadores deben tener en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes al diseñar estrategias de enseñanza en el área de matemáticas. Se sugiere utilizar diferentes modelos de estilos de aprendizaje, como el modelo VAK, el modelo de David Kolb, el modelo de Peter y Alan Mumford, el modelo de Felder y Silverman, y el modelo de las inteligencias múltiples, para adaptar las actividades de aprendizaje a las preferencias individuales de los estudiantes.
- Los docentes deben considerar la subjetividad en la evaluación del rendimiento académico de los estudiantes. Se recomienda evitar estereotipos y prejuicios que puedan afectar la calificación de los estudiantes. Además, es importante brindar retroalimentación constructiva y apoyo adicional a aquellos estudiantes que presenten dificultades en matemáticas.
- Se debe tener en cuenta que el rendimiento académico en matemáticas está influenciado por los estilos de aprendizaje, pero también por otros factores. Se sugiere considerar aspectos socioeconómicos, metodologías de enseñanza, competencias previas y motivación, entre otros. Los educadores deben tener en cuenta estas variables y adaptar sus enfoques pedagógicos para abordar las necesidades individuales de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adán León, María Isabel. (2004). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las modalidades de bachillerato. Tesis Doctoral. UNED, España. Dirigida por: Catalina M. Alonso García. pp. 1-24.
- Alcalay, L. y Antonijevic, N. (1987). Variables afectivas. *Revista de Educación (México)*, 144, pp. 29-32.
- Almaguer, T. (1998). El desarrollo del alumno: características y estilos de aprendizaje. México: Trillas.
- Cano, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12-28.
- Cárdenas, K. y Vera, M. (2003), Estilos de Aprendizaje y Cohesión Familiar de los Alumnos y Docentes de Formación Básica – Letras en el Periodo 2002- II. Tesis en maestría, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo.5.
- Domingo, J., & Gallego, G. (2007). Los estilos de aprendizaje y la enseñanza. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- Gil, FG (s/f). *¿Qué son los estilos de aprendizaje?* Estilos de Aprendizaje. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://estilosdeaprendizaje.org/>
- Keefe, J. W. (1988). Profiling and utilizing learning style. Virginia: NASSP.
- Martínez, & Otero, V. (2007). Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico. Madrid: Fundamentos.
- De Miguel Díaz, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 20-41.
- Paredes Laura, A., & Callahuanca Valdez, A. M. (2017). "Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del segundo grado de educación primaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60087 LUCILLE GAGNE PELLERIN del centro poblado Santa Clotilde del distrito de Napo, provincia de M. Universidad Pedro Ruiz Gallo, Loreto.
- Pérez Porto, J., Gardey, A. (15 de diciembre de 2008). Rendimiento académico - Qué es, importancia, definición y concepto. Definicion.de. Última actualización el 8 de julio de 2021. Recuperado el 22 de marzo de 2023 de *Rendimiento académico*. (s/f). Definición.de. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://definicion.de/rendimiento-academico/>



- Pizarro, R. (1985). Rasgos y actitudes del profesor efectivo. Tesis de Maestría. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Rendimiento académico. (s/f). Definición.de. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de
- Ventura, A., & Julia, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática, en estudiantes de quinto grado del nivel primario en la I.E. "Rafael Díaz" de Moquegua 2018*. Universidad César Vallejo.
- Vergel Causado, R. (2014). El signo en Vygotski y su vínculo con el desarrollo de los procesos psicológicos superiores. *Folios*, 39, 65–76. <https://doi.org/10.17227/01234870.39folios65.76>