



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN



TESIS

LA BITÁCORA DE APRENDIZAJE EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS
METACOGNITIVOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.P. 72665 DE
TIRAPATA - 2021

PRESENTADA POR:

LUZ MARINA ZAMBRANO CAMA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN

CON MENCIÓN EN MATEMÁTICA Y COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN
PRIMARIA

PUNO, PERÚ

2023



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**LA BITÁCORA DE APRENDIZAJE EN LA
MEJORA DE LOS PROCESOS METACOG
NITIVOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.P. 7
2665 DE TIRAPATA - 2021**

AUTOR

LUZ MARINA ZAMBRANO CAMA

RECuento de palabras

20484 Words

RECuento de caracteres

116807 Characters

RECuento de páginas

89 Pages

Tamaño del archivo

1.5MB

Fecha de entrega

Aug 21, 2023 7:10 PM GMT-5

Fecha del informe

Aug 21, 2023 7:11 PM GMT-5

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)



Firmado digitalmente por CALLATA
GALLEGOS Zaida Esther FAU
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 21.08.2023 19:14:00 -05:00



Firmado digitalmente por VILCA
APAZA Henry Mark FAU
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22.08.2023 13:01:06 -05:00

Resumen



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

TESIS

**LA BITÁCORA DE APRENDIZAJE EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS
METACOGNITIVOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.P. 72665 DE TIRAPATA -
2021**

PRESENTADA POR:

LUZ MARINA ZAMBRANO CAMA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN

**CON MENCIÓN EN MATEMÁTICA Y COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN
PRIMARIA**

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE

.....
Dra. DAMIANA FLORES MAMANI

PRIMER MIEMBRO

.....
M.Sc. JUAN RICHARD CASTRO LUJAN

SEGUNO MIEMBRO

.....
Dra. KATIA PEREZ ARGOLLO

ASESOR DE TESIS

.....
Dra. ZAIDA ESTHER CALLATA GALLEGOS

Puno, 27 de abril de 2023

ÁREA : Estrategias metodológicas en matemática y comunicación en educación primaria.

TEMA : La bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en estudiantes de la I.E.P. 72665 de Tirapata - 2021.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Comprobación de la eficiencia y eficacia de estrategias metodológicas en la educación básica en las áreas de matemática y comunicación.



DEDICATORIA

A mis queridos hijos, Dayra y Alfred, cuya presencia es la fuerza que impulsa cada uno de los pasos que doy en cada aspecto de mi vida.



AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincera gratitud a las personas siguientes:

- Agradecer a los profesionales que tuve la suerte de tener como maestros durante el desarrollo de mis estudios de Maestría en la mención Matemática y comunicación en Educación Primaria.
- A la Dra. Damiana Flores Mamani, M.sc. Juan Richard Castro Lujan y a la Dra. Katia Perez Argollo que han tenido a bien el orientar el trabajo de investigación que emprendí; cuyos aportes, recomendaciones y sobre todo la orientación oportuna y acertada que me brindaron hicieron posible concluir este trabajo.
- A mi asesora Dra. Zaida Esther Callata Gallegos, por dedicar parte de su tiempo en orientar y guiar la realización de este estudio, por su paciencia y sobre todo por sus recomendaciones precisas y puntuales que me permitieron reflexionar respecto al contenido de la presente tesis.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico	3
1.1.1. Bitácora de aprendizaje	3
1.1.2. Procesos metacognitivos	7
1.1.3. ¿Por qué promover la metacognición?	15
1.2. Antecedentes	16
1.2.1. Antecedentes internacionales	16
1.2.2. Antecedentes nacionales	19
1.2.3. Antecedente regional	24



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1.	Identificación del problema	25
2.2.	Enunciados del problema	27
2.2.1.	Problema general	27
2.2.2.	Problemas específicos	27
2.3.	Justificación	27
2.4.	Objetivos	28
2.4.1.	Objetivo general	28
2.4.2.	Objetivos específicos	28
2.5.	Hipótesis	29
2.5.1.	Hipótesis general	29
2.5.2.	Hipótesis específicas	29

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	Lugar de estudio	30
3.2.	Población	31
3.3.	Muestra	31
3.4.	Método de investigación	31
3.5.	Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	32
3.5.1.	Técnicas e instrumentos de investigación	32
3.5.2.	Material experimental de la investigación	34
3.5.3.	Prueba estadística inferencial para contrastar hipótesis	35



3.5.4. Operacionalización de variables	35
--	----

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de la pre y posprueba según objetivo general y específicos	37
4.1.1. Resultados de la pre y posprueba según objetivo general	37
4.1.2. Resultados de la Pre y posprueba según objetivos específicos	39
4.2. Prueba de normalidad	42
4.3. Contrastación de hipótesis de la investigación	43
4.3.1. Formulación de hipótesis estadística	43
4.4. Discusión	47
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	61



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Muestra censal distribuida por ciclos y grados	31
2. Resultados de la validación del instrumento cuestionario para la pre y posprueba que mide los procesos metacognitivos	33
3. Expertos que validaron el instrumento rúbrica para medir la Pre y Pos prueba, posterior al cuestionario	33
4. Escala de Alfa de Cronbach	34
5. Resultados de la confiabilidad del instrumento rubrica para medir la mejora de los procesos metacognitivos, posterior al cuestionario	34
6. Operacionalización de variables	35
7. Resultados de la pre y posprueba – variable Procesos Metacognitivos	37
8. Resultados de la pre y posprueba - dimensión conciencia cognitiva	39
9. Resultados de la pre y posprueba - dimensión autorregulación	41
10. Resultados de la prueba de normalidad de datos	42
11. Estadística de contraste de la hipótesis general	44
12. Estadística de contraste dimensión conciencia cognitiva	45
13. Estadística de contraste dimensión autorregulación	46



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Metacognición	9
2. Articulación conciencia cognitiva y autorregulación	14
3. Mapa de ubicación de la I.E.P. 72665	30
4. Resultados de la pre y posprueba – variable Procesos Metacognitivos	38
5. Resultados de la pre y posprueba - dimensión conciencia cognitiva	39
6. Resultados de la pre y posprueba - dimensión autorregulación	41



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Matriz de consistencia	62
2. Instrumento de recolección de datos para la pre y posprueba de la variable dependiente	64
3. Instrumento de valoración para la pre y posprueba	67
4. Sesión de elaboración y comprensión sobre el para qué se usa la Bitácora de aprendizaje	68
5. Frases sugeridas para motiva el registro de las bitácoras de aprendizaje (Pegadas en lugar visible de cada aula)	72
6. Cuadernillo de Bitácora de aprendizaje de los estudiantes	73
7. Registro de aplicación de la bitácora de aprendizaje	75
8. Solicitud para que nos autoricen la ejecución del estudio y consentimiento informado para participación de estudiantes en el estudio	76



RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata de la provincia de Azángaro. La metodología usada está relacionada con el enfoque cuantitativo de tipo preexperimental con diseño de pre y pos prueba con un solo grupo, ya que se aplicó una prueba previa al tratamiento experimental y se tomó una prueba después de aplicado el experimento. Se trabajo con una población censo de 21 estudiantes para la pre y post prueba, cuyas edades oscilaban entre los 6 y 12 años, a quienes se aplicó un cuestionario de preguntas abiertas que fue valorado con una rúbrica analítica. Los resultados de la pre prueba indicaban que el 95.2% de los estudiantes tenían un desarrollo regular de sus procesos metacognitivos y luego de aplicar la bitácora de aprendizaje, la pos prueba dio cuenta que este porcentaje descendido de manera positiva debido a que el 71.4% subió al nivel bueno. Los resultados del estadístico T de Wilcoxon, cuyo valor menor entre los rangos positivos y negativos, fue de 0 y la significancia bilateral de 0.000, lo que permite concluir que las medianas entre pre y pos prueba son significativamente diferentes, por lo tanto, se puede afirmar que usar la bitácora de aprendizaje mejora los procesos metacognitivos, tanto a nivel de conciencia cognitiva y de la autorregulación.

Palabras clave: Aprendizajes, bitácora, cognición, mejora, metacognición y procesos.



ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the influence of the application of the learning binnacle on the improvement of metacognitive processes in students at I.E.P. 72665 in Tirapata district of Azángaro province. The methodology used is related to the quantitative approach of pre-experimental type with a pre and post-test design with a single group, since a test was applied prior to the experimental treatment and a test was taken after the experiment was applied. We worked with a census population of 21 students for the pre and post test, whose ages ranged from 6 to 12 years, to whom a questionnaire of open questions was applied that was valued with an analytical rubric. The results of the pre-test indicated that 95.2% of the students had a regular development of their metacognitive processes and after applying the learning log, the post-test revealed that this percentage decreased positively because 71.4% rose to good level. The results of the Wilcoxon T statistic, which lowest value between the positive and negative ranges, was 0 and the bilateral significance of 0.000, which allows us to conclude that the medians between pre and post test are significantly different, therefore, it can be affirm that using the learning log improves metacognitive processes, both at the level of cognitive awareness and self-regulation.

Keywords: Binnacle, cognition, improvement, learning, metacognition and processes.

INTRODUCCIÓN

Entre los saberes fundamentales de todo estudiante que cursa el nivel de educación básica, está el desarrollar autonomía en gestionar sus aprendizajes, lo cual exige que deben conocer los procesos cognitivos que ponen en marcha en sus actividades de aprendizaje para realizar acciones de mejora pertinentes a la situación; y habiendo identificado la necesidad de fortalecer las capacidades relacionadas a la adquisición de la autonomía en nuestros estudiantes; hemos efectuado esta investigación según área y línea de investigación que estipula la dirección de la unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Altiplano para nuestra mención de estudios; en tal sentido, nuestra investigación corresponde al área de "Estrategias metodológicas en matemática y comunicación en educación primaria" cuya línea de investigación es la "comprobación de la eficiencia y eficacia de estrategias metodológicas en la educación básica en las áreas de matemática y comunicación".

Considerando ello, se ha propuesto el uso de la bitácora de aprendizaje para que pueda influir en gestionar y mejorar la variable metacognitiva de nuestros estudiantes. Para determinar el grado de influencia de una variable sobre la otra, nos hemos planteado el enunciado siguiente:

¿Cómo influye la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en los estudiantes de la Institución Educativa Primaria 72665 del distrito de Tirapata-2021? Es importante y trascendente que nuestros estudiantes tengan la oportunidad de ser parte de una sociedad inmersa en el mundo de la información en dónde todo cambia y nada está estático; lo que nos obliga, como parte de nuestra responsabilidad, promover, a través del uso de diversas estrategias, su autonomía por aprender para que pese a cualquier circunstancia, ellos, sigan desarrollando aprendizajes a partir de sus necesidades e intereses; para ello es necesario que les demos la oportunidad de mejorar y fortalecer sus capacidades metacognitivas para que sean conscientes de sus logros, deficiencias y estén en la posibilidad de proponer acciones que les permita mejorar sus capacidades y ser ciudadanos competentes.

Para fundamentar la investigación, se buscó información en fuentes digitales y físicos, los cuales fueron analizados y contrastados con los resultados obtenidos, los mismos que permitieron establecer las conclusiones en relación al objetivo planteado. Toda esta información se organiza en cuatro capítulos. En el primer capítulo se detalla la revisión



literaria, la misma que se compone del marco teórico y antecedentes de la investigación; el segundo capítulo da a conocer el planteamiento del problema, el mismo que inicia con la identificación del problema, justificación, objetivos y termina con la formulación de hipótesis; el tercer capítulo describe los materiales y métodos utilizados; y el cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos y la discusión de los mismos. Al final se dan a conocer las conclusiones a las que se llegó luego de analizar resultados en relación a los objetivos; se anota también recomendaciones puntuales; la bibliografía consultada y por último se adjunta algunos anexos que evidencian el trabajo de investigación realizada.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico

1.1.1. Bitácora de aprendizaje

- Definición

Iniciaremos definiendo el término “bitácora”, el mismo que, según el diccionario de la Real Academia Española, se denomina así a una caja tipo armario que tienen las embarcaciones. En la antigüedad, en esta caja se ponía un cuaderno donde los navegantes escribían para dejar constancia de los acontecimientos más resaltantes ocurridos durante el viaje, cuyos escritos tenían la particularidad de que detallaban el hecho y el cómo fueron enfrentados, convirtiéndose en un libro de consulta ante situaciones inusuales que se presentaban durante el viaje, tal como también lo indica (Vera, 2015).

En ese entender la bitácora es una herramienta marina en la que el capitán va anotando todas las incidencias del viaje; al respecto Palomero y Fernandez (2005) lo contextualizan al campo educativo indicando que es “una herramienta de navegación por los mares del conocimiento y por las aguas profundas de nuestro propio mundo interior” (p.3); es decir que, el uso de la bitácora como estrategia de aprendizaje nos permite reflexionar del cómo estamos aprendiendo.

Entonces, concordando con Clérici (2012) bitácora se define como el “armario de la brújula” (p.1); es decir el lugar donde guardamos lo que nos orienta y al que podemos recurrir para saber a dónde podemos ir cuando no sabemos dónde estamos ni a dónde vamos. En tal sentido, la bitácora de aprendizaje en el ámbito

escolar, se convierte en una herramienta de reflexión de los aprendizajes y fuente de consulta al que el estudiante podrá recurrir para tener claridad sobre sus procesos de aprendizaje y, según la situación y/o necesidad, tomar decisiones sobre sus actos a fin de alcanzar los propósitos de aprendizaje. Esta reflexión, si se torna en una constante en cualquier actividad de aprendizaje, contribuirá a que el estudiante fortalezca sus capacidades para ser cada vez más autónomo.

De acuerdo a las referencias anteriores se contextualiza el uso de la bitácora al ámbito escolar donde el capitán del barco es el estudiante, quien tiene la misión de tomar control de sus aprendizajes y para ello registrará las incidencias suscitadas en ese proceso de aprender en un cuaderno al que se denominará bitácora de aprendizaje, en el que detallará sus logros, dificultades y compromiso de mejora que le permitirán tener mayor conocimiento sobre sus procesos cognitivos.

Se sostiene, además, que la bitácora según Gonzalez-Tobon *et al.* (2020) permite la “representación externa de las estructuras mentales de los estudiantes” (p.158). Si bien, estos autores han aplicado la bitácora en el campo del diseño industrial con estudiantes del nivel universitario, considero que, del mismo modo, es aplicable al trabajo con niños del nivel primario; ya que los registros hechos en la bitácora permiten que el estudiante de a conocer su modos de procesar la información y le permitirá reflexionar sobre el mismo y será, también, una oportunidad para que el docente verifique como es que el alumno va construyendo su aprendizaje y en función a ello intervenir de forma más efectiva en el momento de brindar retroalimentación.

Ahora, evocaremos la definición de aprendizaje desde un punto de vista integrador (Hernández y Díaz, 2013) la misma que se conceptualiza como un “proceso social de co-construcción de significados” (p.5); es decir, proceso en el cual el estudiante asume un rol protagónico, realizando la actividad mental constructiva y reflexiva en la adquisición de saberes; en tanto el profesor brinda apoyo y andamiaje para la consecución del mismo.

En el contexto de esta investigación me he permitido tomar prestado el termino bitácora y asociarlo al termino aprendizaje y definir bitácora de aprendizaje como un cuaderno en el que el estudiante registra sus principales logros de aprendizaje,

dificultades enfrentadas en el proceso de construcción de esos saberes y las estrategias utilizadas para consolidar dichos aprendizajes. En tal sentido, la bitácora de aprendizaje, según Arriaga (2020) se convierte en un instrumento que permite al estudiante valorar el proceso cognitivo puesto en marcha al desarrollar una actividad de aprendizaje y a la par, permite al docente evaluar la efectividad de los procesos didácticos y pedagógicos aplicados en el proceso de enseñanza; ya que, tal como lo afirma Delgado (2022) la bitácora, durante su registro, exige reflexión y autoevaluación de manera constante.

Debemos precisar, que la bitácora de aprendizaje la enmarcamos dentro de lo que se denomina estrategias de aprendizaje regular (Monereo, 1990; Dorado *et al.*, 2020) ya que, con su aplicación busca la reflexión del estudiante sobre sus procesos cognitivos y pueda tomar decisiones que le permitan lograr o mejorar sus desempeños en relación a los propósitos de aprendizaje que se le plantea o que se propone; en ese marco, la bitácora según Blanquicet *et al.* (2023) es una estrategia metacognitiva.

- **Precisiones sobre su uso**

Según Ravela *et al.* (2017) la bitácora de aprendizaje es una estrategia que está siendo usada cada vez más por los docentes; que consiste en pedir a los alumnos, al final de una sesión, que escriban lo que han aprendido o lo que les haya llamado la atención, ello, con el fin de que los estudiantes reflexionen sobre el para qué se emprendió la actividad de aprendizaje; el cómo se desarrolló; porqué se desarrolló de ese modo, y que acciones debería implementar para mejorar o superar los resultados obtenidos. Estos mismos autores, también recomiendan el uso de la bitácora como una manera de promover habilidades metacognitivas en los estudiantes.

Tal como lo afirman Rodríguez *et al.* (2017) la bitácora se caracteriza por tener un estilo libre, lo que permite que el docente de forma unilateral o en coordinación con sus estudiantes pueda determinar un diseño personalizado o estructurarlo siguiendo algunas pautas que puedan ayudar a evidenciar mejor los procesos metacognitivos puestos en juego en una sesión de aprendizaje.

Tomando como referencia lo anotado en el párrafo anterior, para efectos de ejecutar la bitácora de aprendizaje con la población de estudio, se ha optado en elaborar una lista de frases que los estudiantes pueden seleccionar, según su necesidad, para registrar sus reflexiones en sus respectivas bitácoras, tal como lo sugiere Wiliam (2011) citado por Ravela *et al.* (2017), estas frases son:

- Hoy aprendí ...
- Me pareció interesante ...
- Me fue más fácil cuando...
- Lo que aprendí se puede aplicar en...
- Creo que mis avances fueron...
- Hubiera sido más provechoso si...
- Me resulto fácil porque...
- Creo que debo ...

Las frases antes anotadas fueron presentadas en un papelote y ubicada en un lugar visible del aula para que los estudiantes las usen como referencia para organizar la estructura de sus bitácoras y les resulte más sencillo familiarizarse con su uso. Se sugirió que al final de cada sesión, podían guiar sus registros tomando en cuenta dos o tres frases del papelote, dejando claro que pueden recurrir en ello, solo si así lo desean. Debo precisar, que previo a la presentación del papelote, los niños y niñas participaron de una sesión de aprendizaje en la que elaboraron sus bitácoras de aprendizaje y conocieron el cómo y porqué se les proponía utilizarlas.

El propósito de fomentar el uso de la bitácora de aprendizaje en los estudiantes es promover que reflexionen sobre como aprenden y en base a ese conocimiento puedan tomar decisiones que les permita darse cuenta sobre el qué hacer para mejorar sus actuaciones, cómo hacerlo y porque hacerlo. Motivar esta reflexión permitirá que el estudiante sea cada vez más autónomo en la gestión de sus aprendizajes según sus necesidades y propósitos. En tal sentido, si se busca desarrollar autonomía y autorregulación, enseñar estrategias metacognitivas se hace indispensable (Valenzuela, 2019).

Según Gonzalez-Tobon *et al.* (2020) sostienen que “los propósitos del proceso de aprendizaje y su acompañamiento es la ampliación y reestructuración de los modelos mentales del estudiante, los cuales se pueden externalizar en la bitácora si se usa como un artefacto cognitivo” (p.161). Es decir, que en todas las experiencias de aprendizajes los estudiantes ponen en juego diversas actividades mentales, las mismas que podrían ser exteriorizadas a través del uso de la bitácora, en el que se registra las reflexiones sobre el cómo y qué acciones se ejecutaron en el proceso en el que desarrollaban sus aprendizajes.

1.1.2. Procesos metacognitivos

- Metacognición

El pionero en poner el termino metacognición en la palestra del campo investigativo, tal como también lo afirma Valenzuela, es sin duda Jhon Flavell en el capítulo “Metacognitive aspects of problema” del libro “The nature of intelligence”, publicado en 1976. Flavell en ese entonces define metacognición como el “pensar sobre el pensar” (Valenzuela, 2019, p.2); es decir, el conocimiento que una persona tiene sobre como aprende y que aspectos influyen en ese aprendizaje, definición que es ratificada por Brown (1977) quien cita de forma directa lo dicho por Flavell para definir la metacognición, indicando que “Metacognición se refiere al conocimiento de uno sobre los propios procesos y productos cognitivos o cualquier cosa relacionada”(p.8). En otro momento, Valenzuela (2019) sostiene que, pasado el tiempo Ann Brown y otros autores, podríamos decir que, reformular lo dicho por Flavell sosteniendo que el conocer el proceso cognitivo “no garantiza su regulación” (p.4) aduciendo que pese a ser procesos estrechamente relacionados, son autónomos, ya que la regulación requiere de un abordaje más sistemático, que implica planificar, monitorear y evaluar las acciones realizadas en el proceso de aprender; en cambio el conocimiento de la cognición lo realizan todas las personas de forma automática; en esta afirmación, Brown destaca que el proceso metacognitivo trabaja con dos tipos de conocimiento cuya relación es innegable pero que requiere ser abordado de manera independiente y no como un solo conocimiento como lo plantea Flavell; compartimos esta afirmación respecto a que el proceso de regular el aprendizaje implica que realicemos acciones como el planificar, monitorear y

evaluar; sin embargo, para que una persona decida accionar esos procesos, necesariamente, tiene que haber reflexionado sobre cómo conoce y este conocimiento reflexivo y consciente desencadena en ejercer acciones respecto a los resultados obtenidos y por lo tanto nos lleva a realizar acciones de regulación (Bustos Córdova y García, 2021; Martínez, 2019)

Tomando en cuenta a Flavell y Brown, Cázares, *et al.* (2020) definen la metacognición como “el conocimiento que tiene un estudiante de su propia cognición, lo que le permite regular su pensamiento y aprendizaje” (p.224); según esta definición el conocer cómo aprendemos permite que regulemos nuestra procesos mentales y orientarlos hacia el logro de nuestros objetivos de aprendizaje.

Desde que Flavell iniciará sus estudios en el campo metacognitivo, han pasado más de cuarenta años, tiempo en el que se ha dado diferentes definiciones al termino metacognición, pero podemos hacer mención a aquellas con las que concordamos, tales como la definición dada por Chadwick, quién señala que la metacognición es el grado de conciencia que tiene una persona de sus formas de pensar y aprender (Chadwick, 1988) es decir, conocer qué y cómo se producen nuestras actividades cognitivas en el proceso de pensar y aprender.

La metacognición se identifica con el conocer de la actividad cognitiva y el control que ejercemos sobre ella (Correa *et al.* 2002), también podemos sintetizar el termino metacognición, indicando que es un proceso del conocer el cómo conocemos, y ello nos permite regular, orientar y reformular ese conocimiento de manera que nos permita lograr las metas de aprendizaje previamente establecidas.

Promover el desarrollo de habilidades metacognitivas, le da al estudiante la oportunidad de conocer las reglas de juego del como aprende y lo convierte en un estudiante autónomo capaz de identificar los caminos a seguir para reflexionar sobre sus procesos cognitivos (Hernandez, 2005).

Según Klimenko y Alvares (2009); Muria (1994); Pérez y González (2020) los procesos metacognitivos están relacionados a dos aspectos muy importantes; de las cuales hemos extraído las dimensiones para este estudio; estos aspectos son: “Conocimiento que adquiere la persona en relación con su propia actividad

cognitiva” y “realización del control sobre la propia actividad cognitiva” (p.17-18); la primera la hemos resumido en “Conciencia cognitiva” y la segunda como “Autorregulación”, para mayor claridad presento el siguiente organizador gráfico:

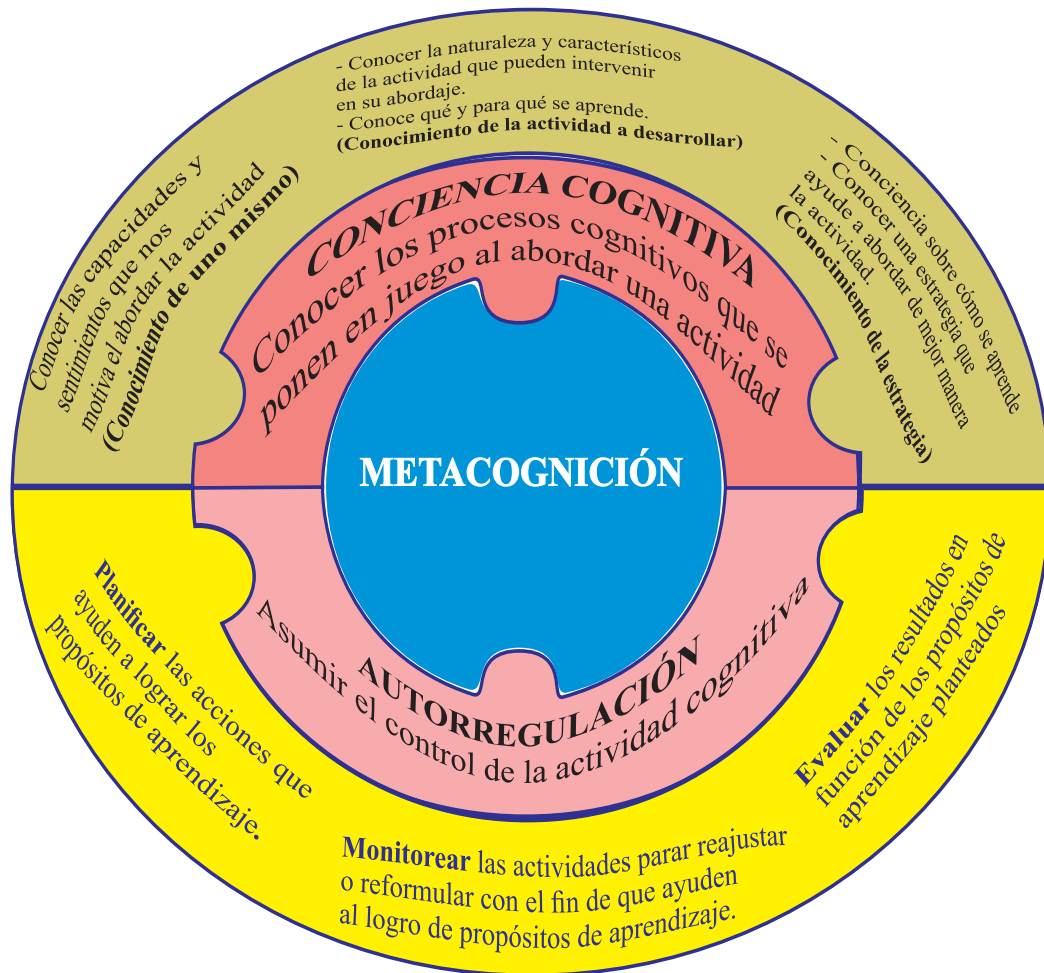


Figura 1. Metacognición

Nota. Adaptado en base a los estudios de (Klimenko and Alvares, 2009; Martinez, 2019; Romo, Tobón and Juárez-Hernández, 2020).

La figura 1 muestra como la variable metacognitiva, para efectos del presente estudio, considera las dimensiones conciencia cognitiva que aborda tres indicadores relacionados al conocimiento de uno mismo o de la persona, conocimiento de la actividad a desarrollar y conocimiento de las estrategias que ayuden a desarrollar dicha actividad; y autorregulación que considera también tres indicadores referidos a la planificación, monitoreo y evaluación del desempeño en relación a la actividad propuesta. Dimensiones que se relacionan entre sí para promover la metacognición; las mismas que se precisan a continuación:

- **Conciencia cognitiva**

Valenzuela (2019) en referencia a lo sostenido por Brown (1987) indica “el conocimiento de la cognición corresponde a la información que la gente tiene acerca de sus propios procesos cognitivos” (p.4); es decir, tener conocimiento de cómo estamos aprendiendo; en relación a ello (Klimenko & Alvares, 2009) sostienen que al poseer conciencia cognitiva una persona discrimina las capacidades que cree serán necesarias poner en juego en la actividad que se le plantea y los sentimientos que eso le genera; también implica que identifique la naturaleza y características que la actividad presenta, las mismas pueden dar pistas sobre el cómo abordarlas; y por supuesto ello lo motivará a pensar en una o varias estrategias sobre el cómo puede enfrentar la actividad de manera que se logren los propósitos de aprendizaje. Para una mejor comprensión citaremos el ejemplo propuesto por los autores:

“Un estudiante al abordar un problema comprende que este pertenece a un tema desconocido para él (conocimiento de una característica personal), que la manera en la cual está expuesto el problema dificulta su comprensión (conocimiento de una característica de la tarea) y que realizar un gráfico le ayudará a visualizarlo y entenderlo mejor (conocimiento de una estrategia)” (p.18).

Tomando referencia lo antes mencionado y los aportes de (Martinez, 2019; Romo, Tobón and Juárez-Hernández, 2020; Osses and Jaramillo, 2008) los indicadores para esta dimensión la hemos organizado de la siguiente manera:

- a. **Conoce sentimientos y capacidades que motiva la tarea;** es decir el conocimiento que la persona posee sobre los sentimientos que le genera la realización de la actividad de aprendizaje y que capacidades, cree, serán necesarias para enfrentar o resolver la misma. Este indicador, la hemos considerado dentro de lo que denominamos **conocimiento de uno mismo**, referido al autoanálisis que realiza la persona respecto a las actitudes y aptitudes que le provoca la actividad.
- b. **Naturaleza y características del aprendizaje que pueden intervenir en su abordaje;** referido al análisis global que hacemos de la actividad a

desarrollar, a fin de encontrar pistas que nos den cuenta sobre el grado de dificultad que nos significara su resolución.

- c. **Conoce qué y para qué se aprende;** esta dimensión, tiene relación con el propósito de la actividad de aprendizaje, es decir, que se tenga claro que se pretende lograr con el desarrollo de la actividad y en qué casos podría recurrir a ese aprendizaje; este indicador y el anterior, lo hemos considerado dentro de lo que se denomina **conocimiento de la actividad de aprendizaje a desarrollar.**
- d. **Conciencia de cómo se aprende;** conocimiento sobre los procesos y acciones que ponemos en marcha para resolver o enfrentar la actividad de aprendizaje.
- e. **Conoce una estrategia que ayude a abordar el aprendizaje;** conocer e identificar las acciones que mayor incidencia tienen en enfrentar o resolver la actividad de aprendizaje de modo que permita alcanzar los propósitos por los cuales se desarrolla la actividad; este indicador y el inmediato anterior lo ubicamos dentro de lo que se denomina **conocimiento de la estrategia.**

Consideramos necesario enfatizar que, para promover el desarrollo del conocimiento metacognitivo, debemos tener presente lo sostenido por Gunstone y Mitchell (2005), quienes indican que, motivar o promover el conocimiento del conocer va depender de las experiencias de aprendizaje que se les proponga a los estudiantes; de ello podemos inferir que si las actividades propuestas son de tipo memorístico o de baja demanda cognitiva no va permitir que el estudiante lleve a cabo el proceso de conocer el conocer, lo que puede restringir que se produzca la conciencia metacognitiva y desde luego el asumir control de su aprendizaje. Al respecto Ravela *et al.* (2017) haciendo referencia a lo propuesto por Csikszentmihalyi, sostiene que el involucramiento del estudiante en una actividad, no solo depende de que tan novedoso sea la actividad de aprendizaje, si no de la relación entre el nivel del reto y la capacidades que tenga el estudiante de realizar dicho reto; es decir, si las habilidades y/o capacidades del estudiante son muy básicas y el reto es de nivel bajo, la actitud del estudiante será de indiferencia; pero si las capacidades son altas frente a un reto de bajo nivel, el estudiante se

aburrirá y no habrá participación activa; pero si el reto es de un nivel alto, el estudiante con capacidades básicas actuara con inseguridad y miedo en tanto el estudiante con capacidades altas desarrollará la actividad con entusiasmo; considerando este aporte, es preciso que al momento de planificar nuestras actividades busquemos armonía entre el grado de dificultad de las actividades y la probabilidad de que nuestros alumnos puedan desarrollarlas sin necesidad de orillarlos al estrés o al aburrimiento; porque si queremos fortalecer la metacognición, el estudiante debe involucrarse activamente en las actividades que les proponemos.

- **Autorregulación**

Según Barreto y Álvarez (2020) la reflexión del cómo aprendemos nos lleva a autorregular nuestras acciones de manera consciente; es decir, el analizar los procesos cognitivos desarrollados en una determinada actividad de aprendizaje nos orienta a tomar decisiones para mejorar los resultados obtenidos. En esa misma línea, para Tamayo *et al.* (2015) la regulación o control metacognitivo es el poder anticipar y planificar las actividades a realizar que ayuden a lograr los propósitos de aprendizaje, monitorear como se está desarrollando las estrategias previstas para adquirir el aprendizaje y evaluar la efectividad de las estrategias ejecutadas para el logro del aprendizaje. Considerando estos aportes y concordando con Caicedo Vera y Gallardo Córdova (2021), podemos esbozar que la definición de autorregulación está relacionada a la capacidad del estudiante o sujeto que aprende de conocer, comprender y recurrir, según sus necesidad, al uso de estrategias metacognitivas con el propósito de alcanzar los objetivos formativos que se propone.

Respecto a la autorregulación metacognitiva, (Alama, 2015; Romo, Tobón and Juárez-Hernández, 2020; Pérez and González Galli, 2020) sostienen que se compone de tres elementos indispensables:

- a. **Planificación;** es preciso, que antes del desarrollo de la actividad, en lo posible de debe tener claridad sobre lo que se busca alcanzar, pautar los pasos que se podrían seguir, establecer tiempos, seleccionar los recursos y estrategias a los que se puede recurrir; a fin de que contribuyan a abordar o resolver, de manera eficiente, la actividad de aprendizaje.



- b. Monitoreo;** reflexión que se realiza durante el desarrollo de la actividad con el propósito de contrastar si las acciones emprendidas nos conducen al logro de los propósitos previstos, si las estrategias usadas son las apropiadas o hay necesidad de reorientarlas o en todo caso reformularlas.
- c. Evaluación;** se efectúa al final de la actividad; en la que hacemos un balance de los resultados en función a los propósitos propuestos; así mismo, se analiza el grado de efectividad de las acciones emprendidas y su influencia en los resultados obtenidos.

Con la finalidad de ser más claros sobre el cómo se complementan nuestras dimensiones y sus respectivos indicadores, hemos elaborado la siguiente figura a fin de ejemplificar, lo más sencillo posible, las reflexiones que efectúa un estudiante frente a la situación de aprendizaje.

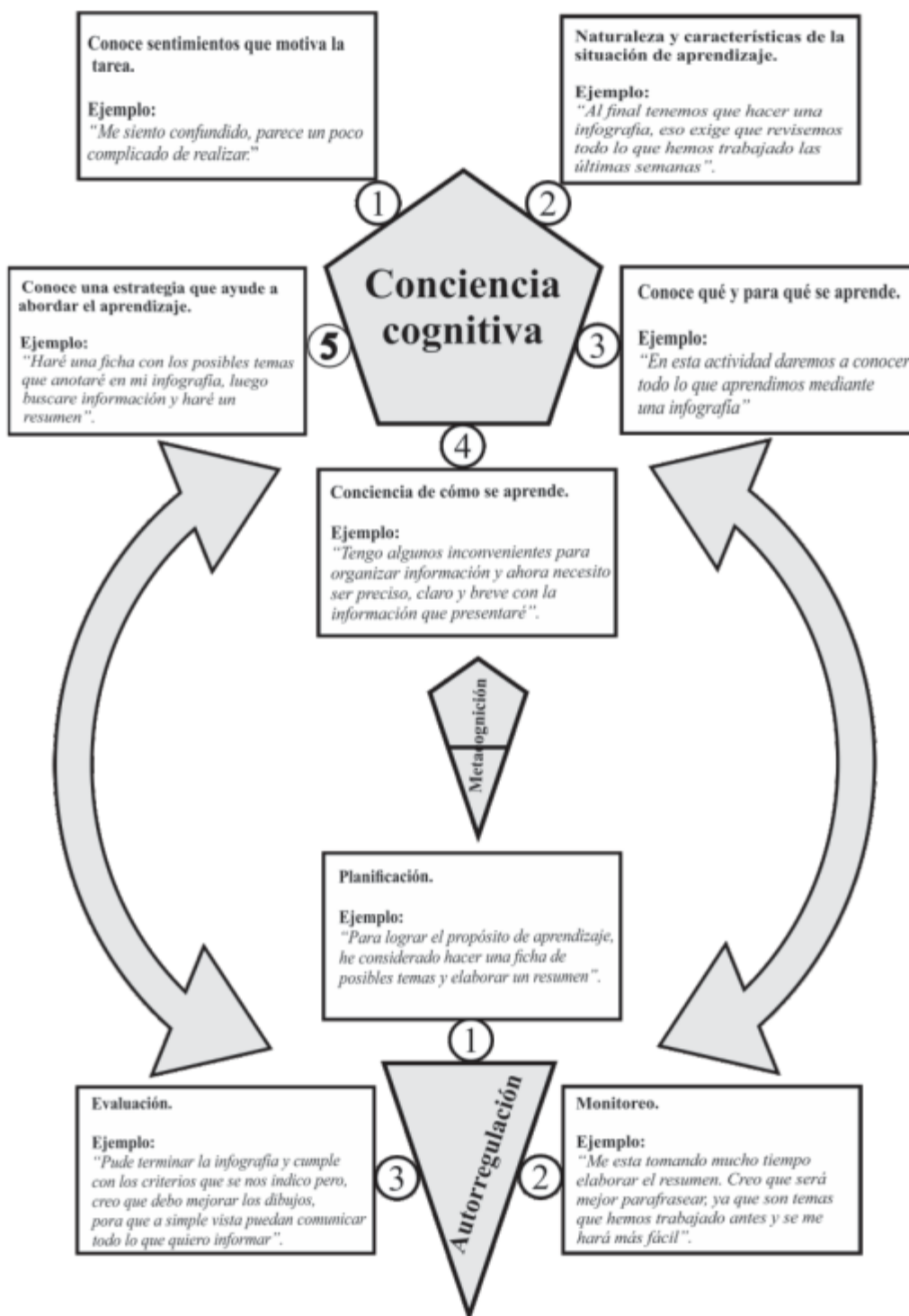


Figura 2. Articulación conciencia cognitiva y autorregulación

El conocer la manera como se dan los procesos cognoscitivos y el tipo de estrategias que se usan para afrontar la solución de diferentes tipos de tareas y/o actividades, permite al estudiante enrumbar sus acciones de manera más efectiva según los propósitos de aprendizaje (Organista Díaz, 2005); Es decir que mientras más conciencia tenga el estudiante del como aprende, estará en la posibilidad de

tomar decisiones acertadas sobre las acciones que debe realizar para enfrentar diversas experiencias de aprendizaje.

Klimenko y Alvares (2009) sostienen que “para el manejo metacognitivo del propio aprendizaje es necesario desarrollar un saber a nivel superior” (p.19). Es decir, tener conciencia de cómo se aprende implica que el estudiante este en la capacidad de tomar acción de manera pertinente y oportuna a fin de fortalecer su conocimiento sobre sus procesos de aprender; en ese entender, los docentes como mediadores del aprendizaje, deben promover que el estudiante use estrategias que le permitan conocer y reflexionar sobre el cómo aprende y este conocimiento le permitirá orientar su actuar y seleccionar estrategias que le ayuden a regular y direccionar su proceso cognitivo hacia los objetivos que se propone.

Arieta (2005) sostiene que los pensamientos metacognitivos no son solo controlables por la persona que lo experimenta, sino que también son reportables; es decir que el estudiante puede compartir sus procesos metacognitivos con sus compañeros o docentes a través del registro que realiza en su bitácora; el compartir o dar a conocer el contenido de sus bitácoras permitirá que tanto el docente como sus compañeros retroalimenten el contenido de la misma, dando la oportunidad al estudiante de ampliar sus perspectivas en relación a las reflexiones anotadas y al mismo tiempo, el docente tendrá la oportunidad de reflexionar sobre su actuar pedagógico y en función a ello, tomar decisiones para reorientar o reformular sus intervenciones según las necesidades encontradas. Entonces, el uso de las bitácoras puede resultar muy útil en el fortalecimiento de la reflexión del cómo se aprende tanto para el estudiante como para el docente.

1.1.3. ¿Por qué promover la metacognición?

La bitácora de aprendizaje, ha sido planteada como una alternativa que busca potenciar las capacidades metacognitivas en los estudiantes, pero ¿por qué será necesario potenciar el desarrollo metacognitivo en los estudiantes? La respuesta es muy simple pero profunda; para que los estudiantes desarrollen “procesos autónomos de aprendizaje” (p.17) tal como lo precisa el Currículo Nacional de Educación Básica MINEDU (2017) lo que exige que debemos propiciar situaciones en los que los estudiantes tengan la oportunidad de reflexionar sobre cómo aprenden y ayudarlos a que asuman la responsabilidad sobre sus

aprendizajes; ya que, aquel estudiante que logre tener conocimiento de sus habilidades metacognitivas, tiene más posibilidades de mejorar sus niveles de aprendizaje (Sánchez y Sánchez, 2020) y ello tendrá incidencia en el desarrollo de su autonomía por aprender (Rocha, 2006) es por ello que, si nuestro propósito es lograr que nuestros estudiantes sean aprendices autónomos, debemos proponer situaciones significativas y retadoras para que los estudiantes desarrollen sus procesos metacognitivos, no como contenido o tema aislado, sino como parte de los aprendizajes planificados (Monereo, 1990) y nosotros, como docentes, también debemos regir nuestra labor bajo el precepto metacognitivo; ya que necesitamos estar pendientes de los resultados que obtenemos en base a los propósitos de aprendizaje que buscamos desarrollen nuestros estudiantes (Pinzas, 1999) y reflexionar sobre la influencia de nuestra acción pedagógica en dichos resultados; en definitiva, promover que los estudiantes desarrollen y potencien sus procesos metacognitivos, es uno de los caminos que puede conducirlos a lograr aprendizajes significativos (Alama, 2015; Hernandez, 2005); ya que, la metacognición, es un proceso multidimensional que abarca procesos internos, reflexión de los procesos cognitivos; y externos, análisis de los factores contextuales que intervienen en el proceso de aprendizaje (Moreno et al., 2021) y la reflexión producto de la actividad metacognitiva puede incidir en incrementar la motivación intrínseca por aprender, lo que, a su vez, conlleva a que el estudiante asuma responsabilidad sobre sus aprendizajes y de ese modo encaminarse por la senda del aprendizaje autónomo.

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Pérez y Severiche (2023) en su estudio referido al “desarrollo del pensamiento crítico, los procesos metacognitivos y motivacionales para una educación de calidad”, Panamá; cuya finalidad fue el determinar que mediante la aplicación de estrategias orientadas a promover las variables antes mencionadas puede mejorar la calidad educativa. El artículo es tipo teórico, cuyas fuentes consultadas les permite concluir que la calidad educativa puede mejorarse si se utilizan diferentes estrategias orientadas a desarrollar el pensamiento crítico, uso metacognitivo y a estimular la motivación de los estudiantes.

Montes *et al.* (2021) han elaborado una investigación titulada “Evaluación de la conciencia metacognitiva en estudiantes de media desde la clase de ciencia”. Colombia; cuyo objetivo fue averiguar las similitudes y disparidades de conocimiento metacognitivo de alumnos de media de la Institución Educativa La Victoria. El estudio fue cuantitativo descriptivo, el instrumento aplicado a la población de 15 estudiantes se caracterizó por ser un autorreporte de 52 afirmaciones que el estudiante selecciona según escala de Likert. Concluyen que los estudiantes poseen algunos métodos metacognitivos relacionados con conocimientos que dan cuenta sobre sus reflexiones de tipo personal, otras referidas a la aplicación de métodos, la importancia de la motivación e identificación de sus potencialidades y flaquezas en la utilización de sus habilidades intelectuales; en lo referido a la regulación cognitiva sostienen que existen indicios positivos en cuanto a la organización y monitoreo; pero en el proceso de planificar, depurar y evaluar necesitan ser fortalecidos.

Tamayo *et al.* (2019) este estudio colombiano titulado “Análisis metacognitivo en estudiantes de básica, durante la resolución de dos situaciones experimentales en la clase de Ciencias Naturales” se deriva de la investigación titulada “Modelización del pensamiento crítico en niños mediante la enseñanza de las ciencias” que tuvo el objetivo de describir el desempeño de estudiantes de educación primaria y secundaria, en las categorías de conocimiento y regulación metacognitiva durante la resolución de situaciones experimentales de Ciencias Naturales. El estudio es cualitativo con alcance descriptivo-interpretativo, los datos se obtuvieron en el marco del desarrollo de dos situaciones experimentales en el que participaron 33 niños de 10 a 12 años, se analizó el contenido de 330 respuestas que dieron los niños, las mismas que fueron ubicadas en las categorías de conocimiento y regulación metacognitiva. Concluyen que los estudiantes tienen dificultades para reflexionar sobre el cómo están desarrollando sus aprendizajes.

Ardila *et.al.* (2017) realizaron una investigación sobre la incidencia de la autoevaluación en los procesos de aprendizaje y enseñanza. Bogotá-Colombia; cuyo objetivo fue poner en práctica estrategias de autoevaluación que contribuyan a que alumnos y profesores reflexionen sobre el proceso de aprender y enseñar respectivamente. La investigación es cualitativa de tipo investigación acción.

Referente a la ejecución de métodos metacognitivos, concluye que, debe ser una tarea inmersa de manera constante en el quehacer pedagógico, con el fin de incrementar la autorreflexión sobre el cómo se aprende.

Fernández (2013) en su tesis, efectuó un estudio sobre la construcción del diario de clase como herramienta para adquirir estrategias metacognitivas; cuyo objetivo fue determinar la incidencia de la construcción del diario de clase en la adquisición de estrategias metacognitivas para la escritura académica en la universidad; La recolección de datos se realizó a partir de tres instrumentos: una encuesta metacognitiva sobre hábitos de escritura, un cuestionario y el diario de clase. Los resultados obtenidos permiten corroborar que el uso del diario de clase propicia la reflexión sobre cómo se aprende.

Marchand (2011) en su tesis, sobre el proceso regulado de la cognición como una estrategia para favorecer la actividad metacognitiva en alumnos del cuarto grado de primaria del Colegio Chapultepec en la materia de español, Monterrey; cuyo objetivo fue comprender y comprobar el proceso regulado de la cognición como un método para lograr la metacognición en alumnos de cuarto grado, fue llevada a cabo bajo un enfoque mixto de tipo descriptivo. Las conclusiones de su trabajo indican que el mencionado proceso, puede considerarse un método que beneficia el desarrollo de actividades metacognitivas.

Hago referencia a este trabajo, debido a que afirma que los niños desde muy pequeños, pueden desarrollar estrategias metacognitivas, lo que, por supuesto, contribuye a fortalecer sus procesos metacognitivos, tal como pretendo demostrar con el uso de la bitácora de aprendizaje. Cárdenas *et.al.* (2017) realizaron un estudio en el que se implementó estrategias metacognitivas como medio didáctico que contribuya a mejorar la comprensión lectora, cuyo objetivo fue el mejorar las practicas pedagógicas de aula para mejorar los procesos de comprensión lectora de los estudiantes de educación primaria. El enfoque de este estudio fue mixto de metodología investigación-acción educativa. Las conclusiones a las que llegaron con el desarrollo de la investigación, fue que profesores hicieran cambios sustanciales en su labor pedagógica, lo que provocó que los estudiantes se involucren de manera activa en las actividades que se les proponía, lo que conllevó a que fortalezcan sus habilidades comunicativas orales y de lectura.

Hernández (2005) realiza un estudio sobre la relación existente entre metacognición y el uso sistemático de la bitácora COL (Bitácora de Comprensión Ordena del Lenguaje). Este estudio, inicia explicando que el aprendizaje vía la cognición permite al estudiante ir más allá de los contenidos, ya que le facilita construir su propio aprendizaje significativo e integrador; seguidamente, afirma que comparte el concepto de metacognición dado por Campirán, que lo conceptuó como el “darse cuenta”; respecto a la bitácora COL como estrategia para desarrollar metacognición indica que permite la reflexión profunda sobre un tema y por ello puede ser usado como estrategia de aprendizaje y de enseñanza; en tal sentido, en sus conclusiones afirma que el uso de la bitácora COL es una estrategia muy efectiva para el desarrollo de la metacognición.

Jiménez *et al.* (2009) realizaron un estudio sobre el uso de la escala de comprensión lectora (ESCOLA) para medir estrategias lectoras en niños de 8 a 13 años. Para recabar datos se utilizó una prueba de 56 preguntas. Los resultados a los que llegaron fue que ESCOLA es un instrumento que recaba información puntual y en el menor tiempo posible del nivel de conciencia lectora de los estudiantes; concluyeron además que, los niños a menor edad tienen un menor grado de conciencia lectora en comparación con niños mayores y además, indican que promover la ejercitación metacognitiva es esencial para motivar la reflexión y el aprendizaje autónomo.

Pedraza (2016) en su tesis, efectuó un estudio sobre las estrategias metacognitivas como agentes motivadores en la resolución de problemas relacionados con el concepto de área de figuras planas, cuyo objetivo fue Implementar estrategias metacognitivas que promuevan la comprensión de los estudiantes en la solución de problemas relacionados con el área de figuras planas. El enfoque del estudio es cualitativo de carácter etnográfico. Las conclusiones del estudio indican que el tener conocimiento de cómo aprenden y autorregular sus acciones a fin de lograr las metas de aprendizaje, ayudo a que los estudiantes se sientan más motivados por aprender.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Marcelo (2019) en el estudio que realizo titulado “Estrategias metacognitivas y comprensión lectora de los estudiantes del tercer grado de primaria de la I.E.

Héroes de Jactay-Huánuco, 2015”, se propuso el propósito de establecer la incidencia de estrategias metacognitivas en la comprensión de lectura. El estudio fue de tipo cuantitativo de diseño cuasiexperimental, se trabajó con una muestra de 30 alumnos a quienes se aplicó la pre y posprueba. Los resultados dan cuenta que $t=6,496$ con valor de significancia bilateral $p=0,000$, lo que le permite afirmar que emplear estrategias metacognitivas incrementa el nivel “literal” de comprensión lectora en la población parte del estudio.

Flores (2020) en su investigación referente al desarrollo de la Conciencia Metacognitiva mediante el uso del E-Portafolio como recurso de la Evaluación Formativa en estudiantes de cuarto grado de primaria de una institución del distrito de Pueblo Libre-Lima; tuvo como objetivo el describir cómo se desarrolla la conciencia metacognitiva del aprendizaje en la población de estudio mediante el E-Portafolio como recurso educativo de evaluación formativa. La investigación corresponde al enfoque mixto de metodología preexperimental y fenomenográfica. La población de estudio estuvo conformada por 28 estudiantes del cuarto grado de educación primaria. Los resultados fueron positivos ya que indican avances importantes en el desarrollo de la conciencia metacognitiva luego de poner en marcha las actividades formativas.

Guere and Palomino (2021) en su tesis titulada “Relación entre el desarrollo de las habilidades metacognitivas de la lectura y la comprensión lectora en estudiantes del 5to y 6to de primaria de un colegio privado de Santiago de Surco”, cuyo objetivo fue determinar si existe relación entre las variables de estudio. El estudio es cuantitativo de tipo correlacional con diseño no experimental; la muestra estuvo conformada por 80 estudiantes, de los cuales 50 eran de quinto y el resto de sexto grado. Los resultados a los que llegaron en relación a las habilidades metacognitivas de planificación, supervisión y evaluación, indican que existe relación estadística significativa en cuanto a los procesos sintácticos y semánticos, pero no hay relación en cuanto a los procesos perceptivos, sintácticos y léxicos, por ello, recomiendan que se debe realizar programas que busquen desarrollar habilidades metacognitivas a fin de superar las dificultades que presentan los estudiantes en lo que respecta al proceso metacognitivo.

Pachas (2019) en su tesis sobre “la metacognición y la comprensión lectora de los estudiantes de la Institución Educativa Nro. 2023 Augusto Salazar Bondy de San Martín de Porres-Lima”. Se planteó el propósito de precisar la relación entre metacognición y comprensión lectora. El estudio es cuantitativo de tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por treinta alumnos que cursaban el segundo grado. Concluye que a mayor capacidad metacognitiva mejores resultados se observa en el desarrollo de la competencia lectora en los alumnos que participaron en el estudio.

Alemán y Grández (2019) realizaron un trabajo referente a la aplicación de un programa de entrenamiento en estrategias metacognitivas y sus efectos en el nivel de comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Ingeniería de Canto Rey del distrito de San Juan de Lurigancho; cuyo objetivo fue determinar la efectividad del programa de entrenamiento en estrategias metacognitivas para incrementar el nivel de comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de primaria. La indagación, fue de enfoque cuantitativo de diseño pre-experimental de pre-test y post-test con un grupo. Concluyeron la aplicación del programa contribuyó al desarrollo de capacidades metacognitivas relacionadas a regular el proceso lector.

Zegarra (2018) en su trabajo de investigación sobre la aplicación del programa “Leer y comprender” basado en estrategias cognitivas y metacognitivas para incrementar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del 3er. grado de la I.EP. “Santa Teresa de Villa”- Chorrillos; cuyo propósito fue precisar las consecuencias de aplicar el programa “Leer y comprender” en el ascenso de los niveles de comprensión lectora. El enfoque investigativo fue el cuantitativo de tipo experimental con diseño cuasi-experimental. Concluyendo que los resultados estadísticos dan fe que el aplicar el programa “Leer y comprender” permite aumentar de manera considerable los niveles inferenciales de comprensión lectora.

Huamán (2019) efectuó una investigación sobre Metacognición y comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de primaria del distrito de Acobamba-Huancavelica; cuyo objetivo general determinar la relación entre metacognición y comprensión lectora de los estudiantes. La metodología usada fue descriptiva,

de diseño correlacional. Los instrumentos fueron aplicados a una muestra de 94 alumnos del sexto grado de dos planteles. Concluye que existe una correlación positiva alta (0,602) entre “metacognición y comprensión lectora”, sugiriendo que los profesores deben fomentar el desarrollo capacidades metacognitivas.

Quintana (2019) en su investigación sobre “Estrategias metacognitivas y su relación con la comprensión lectora en alumnos del quinto grado de primaria”; con el propósito de conocer la correspondencia existente entre las “estrategias metacognitivas y la comprensión lectora”. Tarapoto. La investigación fue la básica, a un nivel descriptivo de diseño transeccional correlacional, se aplicó dos instrumentos: “la escala de conciencia lectora y la batería de evaluación de los Procesos Lectores Revisada” a una muestra de 100 estudiantes. Las conclusiones sostienen que existe correlación positiva moderada de cada una de las dimensiones de la variable metacognición con relación a la variable de comprensión de lectura, lo cual se respalda con los resultados del coeficiente Rho de Spearman, cuyo valor de la dimensión planificación es igual a 0,40; de supervisión 0,45 y de la dimensión evaluación tiene un valor igual a 0.31.

Félix (2020) en su tesis de maestría, realiza un estudio sobre “metacognición y comprensión lectora”, cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre las variables de estudio. La investigación fue de tipo básico, diseño no experimental, transversal y de nivel correlacional, cuya población fue de 118 estudiante, de los cuales 80 conformaron la muestra a los que se le aplico los instrumentos consistentes en un cuestionario y una prueba pedagógica. Las conclusiones de este estudio señalan la existencia de una correlación afirmativa de nivel moderado $\rho=,633$ entre las variables.

Noceda (2020) en su tesis de maestría, realizo un estudio sobre “la metacognición como estrategia para mejorar la comprensión de textos narrativos”, cuyo objetivo fue determinar si el uso de la metacognición contribuye obtener mejores resultados en la comprensión de textos narrativos en alumnos de segundo grado del nivel primaria. Su estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, de diseño cuasi-experimental; la población con la que trabajo estaba constituida por 91 escolares, de los cuales 21 conformaron la muestra, 10 para el grupo control y 11 para el experimental. Concluye que aplicar la metacognición como medio para

mejorar la comprensión de textos narrativos favorece positivamente en la consecución de la variable dependiente. Maldonado (2020) en su tesis, efectuó un estudio sobre “metacognición y calidad educativa”, con el fin de determinar la relación entre las variables; el enfoque de su estudio fue el cuantitativo de tipo básico correlacional descriptivo; la muestra a la que se aplicó los instrumentos estuvo compuesta con 30 profesores. El estudio concluye, indicando que los resultados a los que se llegó permiten determinar que hay una relación favorable entre las variables de estudio, tal como lo señala la prueba Rho Spearman que arroja el valor de 0.471, el mismo que se interpreta como correlación moderada.

Escobar (2020) en su tesis para optar el grado de Magíster, efectuó un estudio sobre estrategias metacognitivas y el desarrollo de la comprensión lectora, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre las estrategias metacognitivas y la comprensión lectora en estudiantes del 4º grado de primaria de la institución educativa Fe y Alegría 23 UGEL 01-San Juan de Miraflores. El estudio es correlacional. Los instrumentos fueron “el inventario de estrategias metacognitivas y la prueba de comprensión lectora”, los que fueron aplicados a 92 alumnos del cuarto grado de primaria. Las conclusiones de su estudio sostienen que las estrategias metacognitivas y la comprensión de lectura se relacionan afirmativamente.

Cano y Bellido (2018) en su trabajo de investigación sobre Metacognición y comprensión de lectura, se plantearon el objetivo Determinar la relación existente entre la metacognición y comprensión de lectura en estudiantes del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Mario Vargas Llosa Ccapana Ccatcca Quispicanchi – Cusco, 2017. El estudio es descriptivo correlacional, se trabajó con una muestra compuesta por 30 alumnos de educación secundaria, a quienes se les aplicó el instrumento denominado “Inventario de Escala de Likert” el mismo que contenía 15 preguntas que valoraban la metacognición y para recoger información sobre su nivel lector desarrollaron una prueba escrita. Según los resultados, concluyen que mientras más actividad metacognitiva mejores serán los niveles de comprensión lectora.



1.2.3. Antecedente regional

Gomez (2019) efectuó un estudio referido a la ejecución de un programa en el que se promueve el uso de estrategias metacognitivas en la comprensión lectora de textos narrativos”, cuyo objetivo fue el precisar la conexión entre el empleo de estrategias metacognitivas y la comprensión lectora de escritos narrativos en estudiantes que cursan el tercer grado de la I.E.P. 73015 Tarucani-Putina-San Antonio-Puno, año 2019”. La investigación fue cuantitativa de diseño pre-experimental, cuya muestra estuvo integrada por 14 estudiantes, quienes participaron en el pre test y en el programa experimental. Concluye que hay influencia significativa en la comprensión de textos escritos cuando se hace uso de estrategias metacognitivas.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Identificación del problema

Actualmente, donde prima el acceso a la información, el nuevo paradigma educativo precisa cambios emergentes en lo pedagógico, el mismo que según Aguerondo y Vaillant (2015) involucra cuatro elementos; en cuanto al contenido, pasar de un modelo lineal y poco funcional a la búsqueda y desarrollo del pensamiento complejo; es decir, que los contenidos deben ser funcionales, significativos y adaptables para que puedan ser aplicados en contextos y situaciones reales de diversa índole. En lo relacionado a los aprendizajes, pasar de lo superficial, memorístico, repetitivo o declarativo a la comprensión, es decir que los estudiantes construyan sus aprendizajes, autorregulando sus acciones en función a sus necesidades, en un contexto real y en estrecha colaboración con sus pares y su entorno. En cuanto a la enseñanza, pasar de un modelo tradicional de transmisión de métodos a uno que proponga variedad de experiencias que ayuden a desarrollar aprendizajes. En relación al cuarto elemento referido a los recursos, estos deben dejar de concebirse como un recurso exclusivo del docente a ser consideradas como herramientas para el aprendizaje, a los que el estudiante recurre para alcanzar sus propósitos de aprendizaje. Considero que, para fomentar el aprendizaje complejo y la comprensión en nuestros alumnos, es preciso que estos se detengan a reflexionar sobre sus procesos de aprendizajes, ya que de esta reflexión dependerá que nuestros estudiantes estén a la altura para adaptarse a este nuevo paradigma educativo que se viene desarrollando a nivel internacional en toda América Latina y el Caribe, como una manera de mejorar los niveles de aprendizaje.

El Currículo Nacional de Educación Básica (MINEDU, 2017) entre los once aprendizajes fundamentales que todo estudiante debe desarrollar sostiene que el estudiante desarrolla procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para la mejora continua de su procesos de aprendizaje y de sus resultados. Este aprendizaje, como parte de los aprendizajes fundamentales que se espera alcancen los educandos en la educación básica peruana, hace referencia implícita a la metacognición, que se torna en una capacidad indispensable para que el estudiante sea autónomo en el desarrollo de sus aprendizajes (Goldstein y Calero, 2022)

Precisamente, el contexto de emergencia sanitaria que vivimos a nivel mundial, ha puesto en evidencia la escasa autonomía de nuestros estudiantes por desarrollar sus aprendizajes, y los estudiantes de la Institución Educativa Primaria 72665 del distrito de Tirapata, no han sido la excepción; ya que el desarrollo de sus aprendizajes se ha visto interrumpido por dos motivos fundamentales, uno provocado por el hecho de que la emergencia sanitaria exigió que el desarrollo de las sesiones se dé por medios a los cuales ellos no tenían acceso; lo otro por la falta de iniciativa y autonomía por continuar sus estudios con los medios y materiales a los que si tenían acceso; estas situaciones adversas los pone en desventaja en relación al desarrollo de sus aprendizajes.

Esta situación, evidenció lo poco que habíamos hechos, en nuestra calidad de docentes y padres de familia, en promover la “autonomía por aprender” en nuestros estudiantes e hijos, lo que significo, paradójicamente, un retroceso en la continuidad de los aprendizajes. Este hecho, nos llevó a reflexionar de que, si se busca promover el “aprender a aprender”, es preciso que empecemos a establecer un vínculo cercano y estrecho entre metacognición y el trabajo pedagógico que realizan, a diario, estudiantes y docentes.

En tal sentido, se ha visto que el desarrollar capacidades metacognitivas se ha tornado transversal para que los estudiantes pueden hacer frente a un mundo en constante cambio y lleno de incertidumbres. En ese contexto, ellos, a iniciativa propia, deben tomar las riendas sobre el rumbo que seguirán sus aprendizajes en función a los objetivos que se proponen alcanzar según sus necesidades formativas. En ese marco, es nuestra labor, como mediadores del aprendizaje promover el empleo de estrategias y materiales que les permitan desarrollar esta y otras capacidades y habilidades; es por ello que, se ha pensado en proponer el uso de la bitácora de aprendizaje para que pueda influir en gestionar y

mejorar la variable metacognitiva de nuestros estudiantes, a fin de conocer el grado de influencia de una variable sobre la otra.

2.2. Enunciados del problema

2.2.1. Problema general

¿De qué manera la aplicación de la bitácora de aprendizaje influye en la mejora de los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021?

2.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida influye la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021?
- ¿En qué medida influye la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación de sus aprendizajes en estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata -2021?

2.3. Justificación

Esta investigación, se propone con la finalidad de realizar un estudio sobre la efectividad del empleo de la bitácora de aprendizaje como medio para mejorar los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata; ya que mediante el fortalecimiento de las capacidades metacognitivas buscamos encauzar a nuestros estudiantes por la vía del aprendizaje autónomo.

Para que nuestros estudiantes tengan la oportunidad de ser parte de una sociedad inmersa en el mundo de la información en dónde todo cambia y nada esta estático; es nuestro deber el promover en ellos, a través del uso de diversas estrategias, su autonomía por aprender y para ello es necesario que les demos la oportunidad de mejorar y fortalecer sus procesos metacognitivos para que sean conscientes de sus logros, lo que aún les falta fortalecer y de lo que pueden hacer para seguir mejorando sus capacidades y ser ciudadanos competentes que, por medio de la aplicación de estrategias metacognitivas

vayan alejándose de su rol tradicional, de ser receptáculos de información a ser capaces de gestionar la información para producir conocimiento (Tovar, 2022).

El impacto de la investigación alcanzará resultados teóricos y prácticos, porque será una fuente que dé cuenta sobre la efectividad del uso de la bitácora de aprendizaje como estrategia para mejorar de los procesos metacognitivos de los estudiantes, lo que a su vez se traducirá en mejorar su motivación intrínseca por aprender y encaminarlos en el aprendizaje autónomo que les permita mejorar sus capacidades; lo que, por supuesto, incide en la mejora de los resultados educativos, lo que a su vez, tiene influencia directa en su desenvolvimiento como ciudadanos que participan y contribuyen con la sociedad de manera competente, lo que los hace elementos que aportan con el desarrollo del país.

El desarrollo de la investigación pretendió lograr que los estudiantes mejoren sus procesos cognitivos relacionadas a conciencia cognitiva y la autorregulación. Referente a la conciencia cognitiva se quiere mejorar los procesos de conocer los sentimientos y capacidades que motiva la tarea, conocer qué y para qué se aprende, la conciencia sobre cómo se aprende, conocer una estrategia para afrontar el aprendizaje propuesto y la naturaleza y características del aprendizaje que pueden intervenir en su abordaje. Referente a la autorregulación se pretende mejorar los procesos de planificación respecto del uso de estrategias que puedan potenciar el desarrollo de aprendizajes, monitorear la actividad realizada, y evaluar los resultados de las estrategias usadas para mejorar el logro de los propósitos de aprendizaje.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021.

2.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021.

- Identificar el nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación de sus aprendizajes en estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata -2021.

2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata - 2021 mejoran significativamente al aplicar la bitácora de aprendizaje.

2.5.2. Hipótesis específicas

- Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata -2021
- Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación de sus aprendizajes en estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata - 2021.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio

La investigación se ejecutó en la institución educativa primaria multigrado rural 72 665 de la comunidad campesina Buena Vista, cuyos puntos de georreferenciación son: Latitud -1489072 y longitud -7031804, ubicándose a una altura de 3600 metros; geográficamente pertenece al distrito de Tirapata, Provincia de Azángaro, Departamento de Puno. Tirapata se ubica al oeste de la Provincia de Azángaro, en la zona norte del departamento de Puno, específicamente en las coordenadas $14^{\circ}57'22''S$ $70^{\circ}24'15''O$; cuya superficie total es de 198,73 km². Por el Norte limita con el distrito de Asillo; por el lado Sur con los distritos de Pucara y José Domingo Choquehuanca; por el Este con el Distrito de Azángaro y por el Oeste con el distrito de Ayaviri.

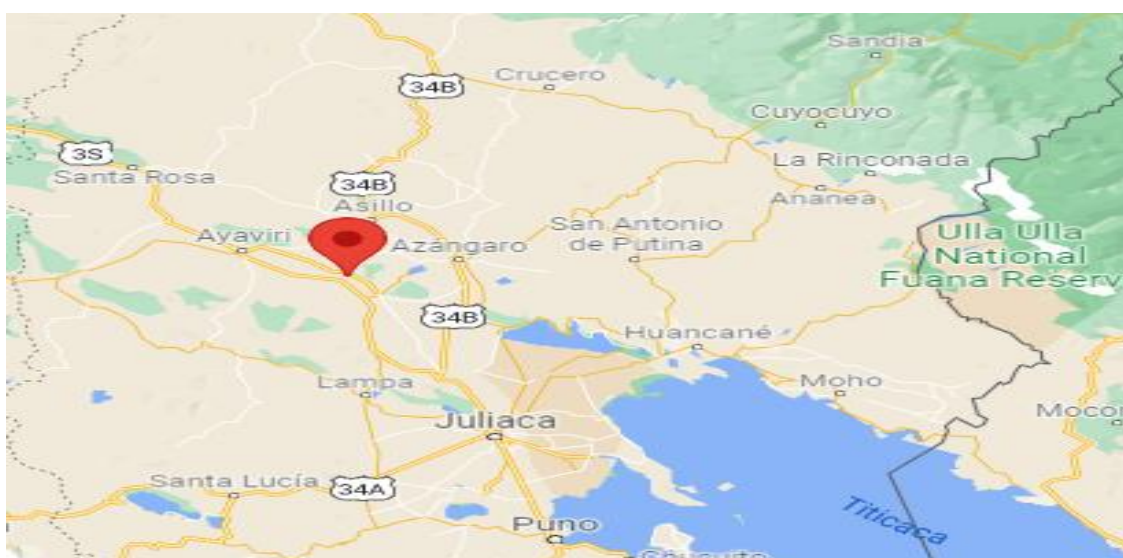


Figura 3. Mapa de ubicación de la I.E.P. 72665

Nota. Tomado de <https://goo.gl/maps/VDsix5Eg4AVDpuv3A>

3.2. Población

Según Martínez (2012) la población es un conglomerado de sujetos con características similares. En este caso, la población estuvo conformada por 21 estudiantes de la Institución Educativa Primaria multigrado rural 72665 “Buena Vista” del distrito de Tirapata.

3.3. Muestra

Este estudio considera la población muestra o muestra censal, debido a que trabajará con toda la población (R. Hernández et al., 2014); el mismo que detallo en la siguiente tabla:

Tabla 1

Muestra censal distribuida por ciclos y grados

Ciclos	Grado	Alumnos por grado	Alumnos por ciclo	Total
III	1°	3		
	2°	8	11	
	3°	1		
IV	4°	4	05	21
	5°	3		
V	6°	2	05	
	Total		21	

Nota. Obtenido de las Nóminas de matrícula 2021.

3.4. Método de investigación

El enfoque de esta investigación, corresponde al cuantitativo, el diseño, según Hernández et al. (2014) es de tipo preexperimental con diseño de preprueba/posprueba con un solo grupo, ya que se aplicó una prueba previa, se ejecutó el experimento y se administró una prueba después del experimento; cuyo esquema es:

$$G = O_1 \text{ ——— } X \text{ ——— } O_2$$

Donde:

G = Grupo experimental

O₁= Pre prueba

X = Aplicación de la bitácora de aprendizaje

O₂ = Post prueba

Para efectos de la investigación, se buscó determinar la influencia del uso de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos de los estudiantes en estudio.

3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

3.5.1. Técnicas e instrumentos de investigación

- Técnica de investigación

Se ha optado por las técnicas de encuesta y el informe o análisis de información (Gonzaga, 2016); el primero es un procedimiento en la que el docente obtiene información mediante las respuestas que dan los mismos sujetos de estudio y en base a ello, el investigador valora las respuestas dadas y les asigna un valor en función los niveles alcanzados, previo análisis de los descriptores de cada uno de los indicadores evaluados.

- Instrumentos de recolección de datos

El instrumento para recolectar datos en la pre y posprueba fue un cuestionario con preguntas abiertas y para valorar las respuestas anotadas en dicho cuestionario se utilizó una rúbrica analítica, los que fueron validados por opinión de expertos. Debo precisar, que según Gonzaga (2016) los cuestionarios permiten obtener información, sobre el desempeño del estudiante, mediante preguntas verbales o escritas; y que un instrumento mide las distintas capacidades que son parte de un desempeño.

- Validez y confiabilidad de los instrumentos

Entendiendo que la validez se refiere al grado en el que el instrumento mide la variable que se pretende medir y que tan consistente y coherentes son los

resultados que puede producir (Hernández, 2014). En tal sentido, se optó por recurrir a la técnica de Juicio de Expertos, quienes valoraron los ítems y descriptores propuestos en el cuestionario y rubrica respectivamente. Para la validación de contenido, se optó por tres expertos, cuyos datos y opiniones se detallan en las siguientes tablas.

Tabla 2

Resultados de la validación del instrumento cuestionario para la pre y posprueba que mide los procesos metacognitivos

N°	Apellidos y nombres de los expertos	Opinión final
01	Perez Argollo, Katia	Favorable
02	Condori Castillo, Wido Willam	Favorable
03	Mamani Jilaja, Dometila	Favorable

Nota. Información obtenida de los informes denominado “opinión de expertos”

Tabla 3

Expertos que validaron el instrumento rúbrica para medir la Pre y Pos prueba, posterior al cuestionario

N°	Apellidos y nombres de los expertos	Opinión final
01	Perez Argollo, Katia	Favorable
02	Condori Castillo, Wido Willam	Favorable
03	Mamani Jilaja, Dometila	Favorable

Nota. Información obtenida de los informes denominado “opinión de expertos”

En cuanto a la confiabilidad, según Kerlinger (2002) es al grado en el que un instrumento puede obtener resultados similares al ser aplicado de forma repetida a una misma población. Para medir la fiabilidad de los instrumentos usados en esta investigación, se utilizó la prueba estadística Alfa de Cronbach; para ello, se tomó una prueba piloto a 10 sujetos parte de la población y para establecer el grado de confiabilidad se consideró las escalas anotadas en la siguiente tabla.

Tabla 4

Escala de Alfa de Cronbach

Rango	Confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Nota. Obtenido de Herrera (1998).

Los datos obtenidos, se sometieron al software estadístico Statistical Package for the Sciences (SPSS), cuyo resultado de Alfa de Cronbach es de 0.883, el cual indica que el instrumento denominado “Rubrica para medir la mejora de los procesos metacognitivos” es de excelente confiabilidad

Tabla 5

Resultados de la confiabilidad del instrumento rubrica para medir la mejora de los procesos metacognitivos, posterior al cuestionario

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,883	,884	8

Nota. Tabla obtenida luego de someter los datos al SPSS el investigador.

3.5.2. Material experimental de la investigación

Para aplicar la bitácora de aprendizaje en los estudiantes de la I.E.P. 72665, los instrumentos utilizados para recolectar datos fueron:

- Cuestionario de preprueba
- Cuestionario de la posprueba

- Rubrica de observación para valor los cuestionarios tanto de la preprueba y posprueba.
- Bitácora de aprendizaje, las mismas que fueron registradas por el estudiante al final de cada sesión (16 sesiones).

3.5.3. Prueba estadística inferencial para contrastar hipótesis

Para comprobar la hipótesis se ha aplicado la prueba estadística T Wilcoxon que coteja la diferencia en los resultados que obtuvo cada participante en la pre y posprueba; para aceptar la hipótesis alterna el valor de la significancia bilateral debe ser menor a 0.05.

3.5.4. Operacionalización de variables

Tabla 6

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Índices
Independiente	Procedimientos	- Implementamos el uso de la bitácora en las sesiones de aprendizaje.	1 = Malo
Bitácora de aprendizaje.		- Presentamos ideas clave que pueden ayudar en la estructuración del contenido.	2 = Regular
		- Registramos nuestras reflexiones en nuestra bitácora.	3 = Bueno
			4 = Excelente
Dependiente	Conciencia cognitiva	Conocimiento de uno mismo	
Procesos metacognitivos		- Conoce sentimientos y capacidades que motiva la tarea.	Escala de valores
			1 = Inicio



Conocimiento de la actividad a desarrollar.

2 = Proceso

3 = Logro satisfactorio

4 = Logro destacado

- Conoce qué y para que se aprende.
- Naturaleza y características del aprendizaje que pueden intervenir en su abordaje.

Conocimiento de la estrategia.

- Conciencia sobre cómo se aprende.
- Conoce una estrategia para afrontar el aprendizaje propuesto.
- **Planificar** el uso de estrategias que puedan potenciar el desarrollo de aprendizajes.
- **Monitorear** la actividad realizada (para orientar, reorientar o reformular las estrategias).
- **Evaluamos** los resultados de las estrategias usadas para mejorar el logro de los propósitos de aprendizajes.

Autorregulación

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se presenta el análisis descriptivo de los resultados y la discusión con estudios similares anotadas en los antecedentes a fin de establecer diferencias y semejanzas; los resultados obtenidos se presentan en tablas y figuras; los mismos que son consecuencia de aplicar la estrategia denominada “bitácora de aprendizaje” y su efecto en la mejora de los procesos metacognitivos en alumnos de la I.E.P. 72665 de Tirapata.

Para determinar los niveles de logro alcanzados de la población de estudio, se trabajó con un solo grupo de 21 estudiantes, a los cuales se les aplicó la pre y posprueba.

Los resultados descriptivos que dan a conocer los resultados obtenidos al aplicar el instrumento en la pre y posprueba, han sido procesados en el programa Excel y para los resultados de la prueba estadística se utilizó el software estadístico SPSS versión 25.

4.1. Resultados de la pre y posprueba según objetivo general y específicos

4.1.1. Resultados de la pre y posprueba según objetivo general

Tabla 7

Resultados de la pre y posprueba – variable Procesos Metacognitivos

	Preprueba		Posprueba		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Válido	Malo	0	0,0	0	0,0
	Regular	20	95,2	5	23,8
	Bueno	1	4,8	15	71,4
	Excelente	0	0,0	1	4,8
	Total	21	100,0	21	100,0

Nota. Resultados obtenidos al someter los datos al estadístico SPSS.

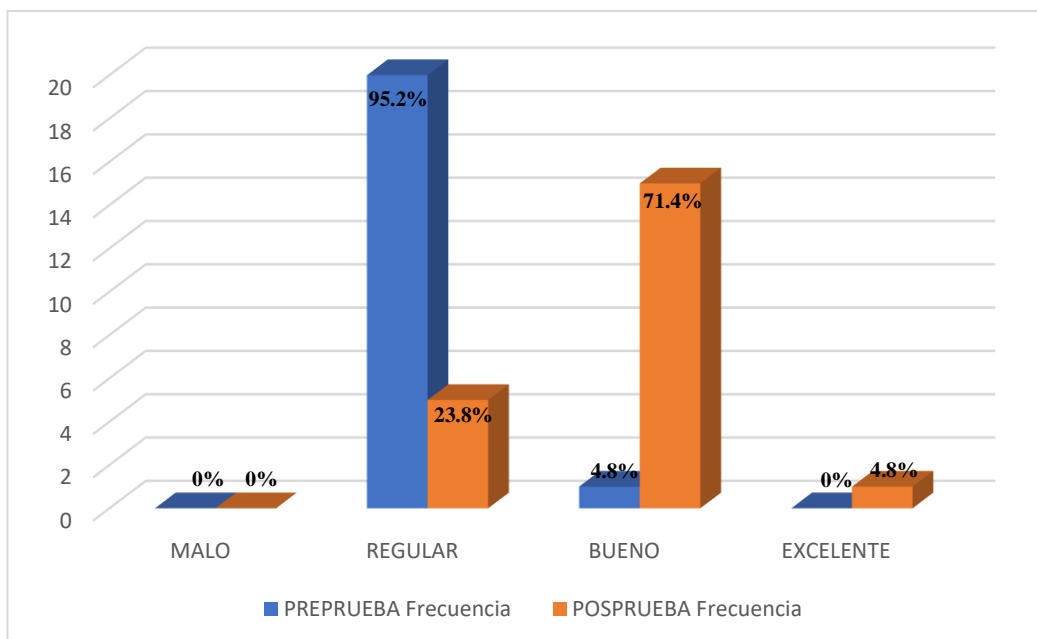


Figura 4. Resultados de la pre y posprueba – variable Procesos Metacognitivos

Según los resultados presentados en la tabla 7 y figura 3, se tiene que de 21 estudiantes que representan el 100% de estudiantes a quienes se aplicó la preprueba; 20 estudiantes que representan el 95,2% desarrolla de manera “regular” los procesos metacognitivos, cuyas valoraciones obtenidas oscilan entre 09 y 16 puntos según la valoración asignada a cada descriptor de la rúbrica y, en cuanto a este mismo nivel de logro, en la posprueba se observa un descenso positivo ya que solo 05 estudiantes que representan el 23,8% se posiciona en este nivel; en lo referente al nivel de logro “bueno”, se aprecia que en la preprueba solo 01 estudiante que representan al 4,8% alcanza este nivel, lo cual se revierte en la posprueba ya que 15 estudiantes que representan al 71,4% se ubican en este nivel, cuya valoración obtenida en ambas pruebas oscilaba entre 17 y 24 puntos; y en cuanto al nivel de logro “Excelente” se observa que en la preprueba ningún estudiante alcanza este nivel, sin embargo en la posprueba se tiene que 01 estudiante que representa al 4,8% a logrado este nivel, cuya valoración obtenida oscila entre 25 y 32 puntos según la rúbrica.

En síntesis, según los resultados de la preprueba, casi la totalidad de los estudiantes, a excepción de uno, estaban en proceso incipiente de desarrollar procesos metacognitivos y precisamente esos resultados sugirieron la necesidad de proponer diversas estrategias que permitan fortalecer el desarrollo de procesos metacognitivos, a fin de superar esos niveles. También se puede observar que los

resultados de la posprueba muestran resultados que evidencian avances importantes en cuanto al desarrollarlo de los procesos metacognitivos; ya que el 76,2% de estudiantes ha mejorado sus niveles de logro. Estos resultados expresan la efectividad de la bitácora de aprendizaje en propiciar mejoras en los procesos metacognitivos.

4.1.2. Resultados de la Pre y posprueba según objetivos específicos

Tabla 8

Resultados de la pre y posprueba - dimensión conciencia cognitiva

	Preprueba		Posprueba	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	3	14,3	0	0,0
Proceso	17	81,0	8	38,1
Logro	1	4,8	12	57,1
Válido Previsto				
Logro	0	0,0	1	4,8
Destacado				
Total	21	100,0	21	100,0

Nota. Resultados obtenidos al someter los datos al estadístico SPSS

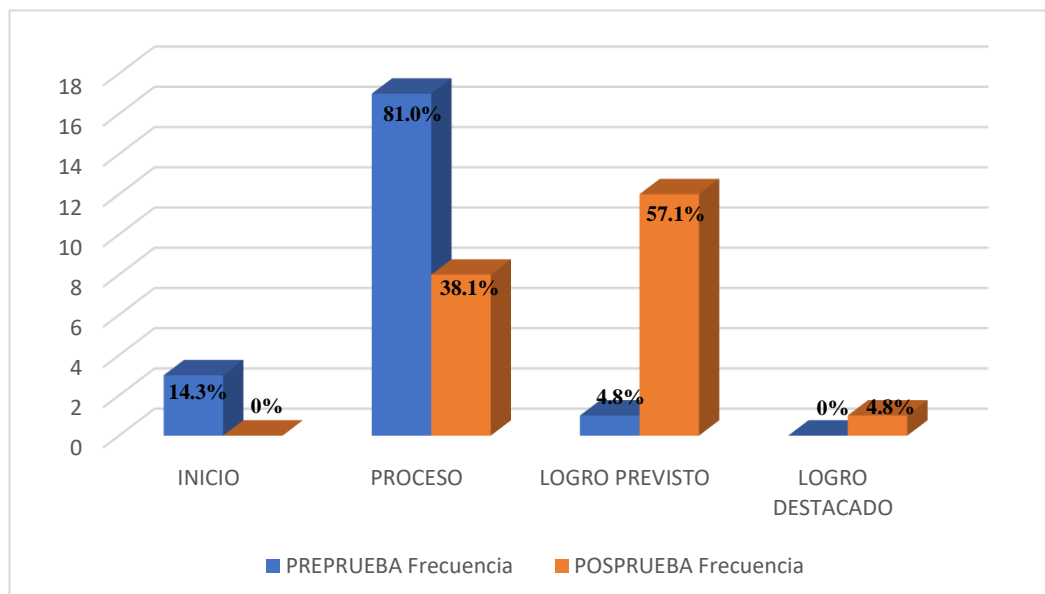


Figura 5. Resultados de la pre y posprueba - dimensión conciencia cognitiva

Según los resultados evidenciados en la tabla 8 y figura 4, se tiene que de 21 estudiantes que representan el 100% de estudiantes a quienes se aplicó la preprueba, 3 estudiantes que representan el 14,3% se ubicaban en el nivel “Inicio”, en tanto que en la posprueba este nivel se supera observándose que ningún niño se ubica dicho nivel; respecto al nivel de “proceso”, en la preprueba, 17 estudiantes que representan al 81% se ubicaban en ese nivel, cuyas valoraciones obtenidas oscilaban entre 06 y 10 puntos según la valoración asignada a cada descriptor de la rúbrica y en la posprueba este nivel desciende positivamente observándose 8 educandos que simbolizan el 38,1% se ubican en el nivel de proceso; y en cuanto al nivel de “logro previsto” en la preprueba se tiene que solo un estudiante alcanza este nivel que equivale al 4,8%, cuyas valoraciones obtenidas oscilan entre 11 y 15 puntos según la valoración asignada a cada descriptor de la rúbrica y en la posprueba estos resultados mejoran considerablemente, observándose que 12 estudiantes que representan al 57.1% se ubican en el nivel de logro previsto; y en lo referido al “logro destacado”, se observa que en la preprueba el 0% de estudiantes alcanza este nivel, sin embargo en la posprueba se refleja que un estudiante que equivale al 4,8% se posiciona en el nivel de logro destacado, cuyo puntaje oscila entre 16 y 20 puntos.

En síntesis, en la preprueba se observa que el 95.2% de estudiantes no lograba los desempeños previstos respecto a la dimensión conciencia cognitiva, en tan que solo un 4,8% era consciente de cómo desarrolla sus procesos cognitivos ubicándose en el nivel de logro previsto. Estos resultados dieron cuenta sobre la necesidad de proponer diversas estrategias para promover la reflexión del cómo se aprende, a fin de superar los niveles alcanzados. Sin embargo, en la posprueba se observa que el 61,9% de estudiantes ha logrado mejorar sus niveles de logro respecto a la conciencia cognitiva, en tanto que el 38.1% está aún en proceso de lograrlo y ningún educando se ubica el nivel de inicio. Estos resultados dan cuenta de un progreso significativo en cuando a la conciencia cognitiva luego de usar la bitácora de aprendizaje.

Tabla 9

Resultados de la pre y posprueba - dimensión autorregulación

	Preprueba		Posprueba	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	3	14,3	1	4,8
Proceso	18	85,7	8	38,1
Logro	0	0,0	12	57,1
Válido Previsto	0	0,0	0	0,0
Logro Destacado	0	0,0	0	0,0
Total	21	100,0	21	100,0

Nota. Resultados obtenidos luego de someter los datos al estadístico SPSS.

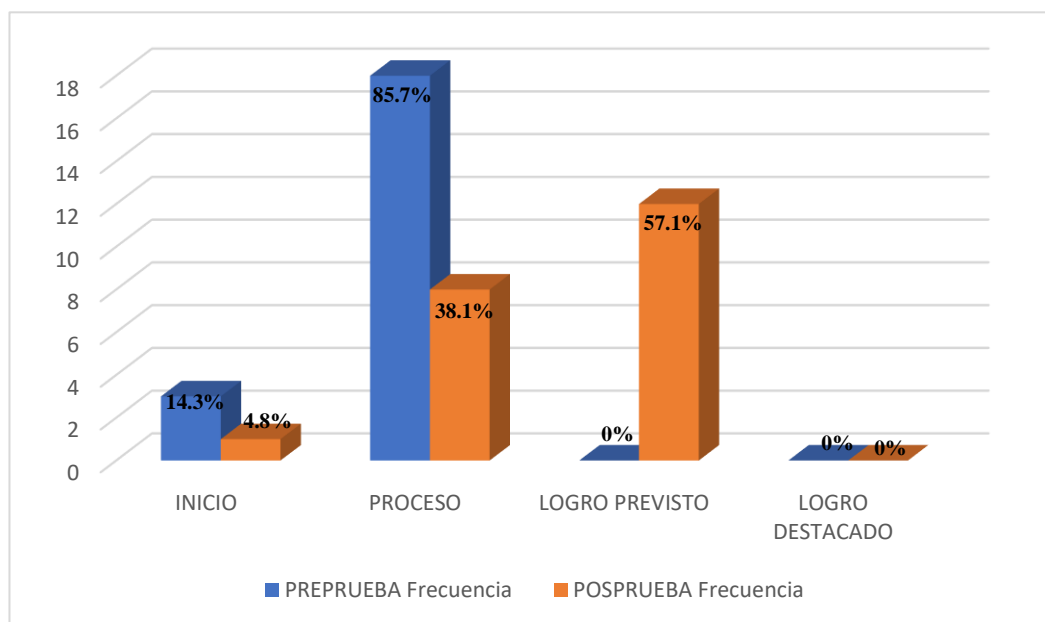


Figura 6. Resultados de la pre y posprueba - dimensión autorregulación

Según los resultados que se visibilizan en la tabla 9 y figura 5, se tiene que de 21 educandos que simbolizan el 100% de estudiantes a quienes se aplicó la pre y posprueba. En la preprueba 3 estudiantes, que representan el 14,3% se ubican en el nivel de “inicio”, cuyas valoraciones obtenidas oscilaban entre 01 y 03 puntos según la valoración asignada a cada descriptor de la rúbrica y en la posprueba el resultado desciende positivamente, ya que solo 01 alumno que representa el 4,8% se ubica en ese nivel; en tanto que en el nivel en “Proceso”, en la preprueba, 18

educandos que representan al 85,7% se ubican en este nivel, cuyas valoraciones obtenidas oscilaban entre 04 y 06 puntos y los resultados de la posprueba muestran un descenso positivo, ya que solo 08 estudiantes que representan al 38,1% se ubican en este nivel; en lo que concierne al “logro previsto”, en la preprueba se observa que ningún estudiante logro este nivel que representa el 0%; pero en la posprueba 12 estudiantes que representan el 57,1% alcanzan el nivel de logro previsto, cuyas valoraciones oscilan entre 07 y 09 puntos.

En síntesis, los resultados de la preprueba expresan que el 100% de estudiantes aún estaba en proceso de desarrollar capacidades que el permitan autorregular sus acciones que los ayude a mejorar sus aprendizajes. Estos resultados dieron cuenta sobre la necesidad de proponer diversas estrategias que permita a los estudiantes adquirir habilidades y/o capacidades metacognitivas que les permita reflexionar sobre las acciones que deben emprender para autorregular sus acciones para obtener mejores resultados. Pero, en la posprueba, se observa que hubo progresos importantes en cuanto al desarrollarlo de capacidades de autorregulación; ya que el 61,9% de estudiantes ha mejorado sus niveles de logro. Estos resultados evidencian la efectividad de la bitácora de aprendizaje en promover la mejora de la autorregulación de los aprendizajes.

4.2. Prueba de normalidad

Para saber el tipo de estadístico de prueba a utilizar, se sometió los datos obtenidos a la prueba de normalidad Shapiro Wilk, debido a que nuestra población muestra es menos de 30 participantes; cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 10

Resultados de la prueba de normalidad de datos

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre prueba	0.880	21	0.014
Pos prueba	0.964	21	0.591

Nota. Resultados obtenidos luego de someter los datos al SPSS.

Como se observa, según el número de participantes se ha considerado emplear la prueba de normalidad Shapiro-Wilk; ya que, en nuestro caso la población muestra estuvo conformada por 21 estudiantes. La regla de decisión que permitió elegir la prueba estadística para efectuar la prueba de hipótesis, fue:

Si $p > 0,05$ los datos son de distribución normal

Si $p \leq 0,05$ los datos son de una distribución no normal

Entonces, según lo que muestra la tabla, los datos de la variable de procesos metacognitivos relacionado a la pre prueba son datos no normales (0,014), en tanto que los datos obtenidos en la pos prueba son normales (0,591); conforme a los resultados, tomando en consideración que, no pudiendo determinar la normalidad absoluta de los datos; reparando además en el tamaño de la población de estudio y teniendo presente que los datos son ordinales, se ha visto por conveniente que la prueba de hipótesis a emplear es la T Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.3. Contrastación de hipótesis de la investigación

Para efectuar la contrastación de hipótesis de investigación, se ha considerado los criterios siguientes:

4.3.1. Formulación de hipótesis estadística

H₀: Me₁=Me₂ Las medianas son iguales; es decir que no hay diferencia significativa entre pre y posprueba.

H_a: Me₁ ≠ Me₂ Las medianas son diferentes, es decir que los resultados de la preprueba son menores a los de la posprueba; por lo tanto, si hay diferencia significativa entre pre y posprueba.

- *Significancia*

El grado de significancia con el que se trabajó es de 0.05.

- **Criterio de decisión**

Si $p \geq 0,05$ aceptamos H₀ y rechazamos la H_a

Si $p < 0.05$ rechazamos la H₀ y aceptamos la H_a

- **Prueba estadística**

Luego de someter los datos a la prueba de normalidad, se ha determinado aplicar la Prueba T Wilcoxon, la misma que expresa de la siguiente manera:

$$W = \min (W^+, W^-)$$

Valor de W es igual al valor mínimo de uno de los rangos positivos o negativos.

Donde:

W : Valor de Wilcoxon

Min : Valor mínimo

W⁺ : Rangos positivos

W⁻ : Rangos negativos

- **Estadística de contraste**

- **Hipótesis general**

H₀: Los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72 665 del distrito de Tirapata no mejoran al aplicar la bitácora de aprendizaje.

H_a: Los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata mejora significativamente al aplicar la bitácora de aprendizaje.

Tabla 11

Estadística de contraste de la hipótesis general

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos – Pre prueba	Rangos negativos	0 ^a	0.00	0.00
	Rangos positivos	21 ^b	11.00	231.00
	Empates	0 ^c		
	Total	21		

a. pos < pre

b. pos > pre

c. pos = pre

Estadísticos de prueba^a

Z	pos – pre	-4,034 ^b
Sig. asintótica(bilateral)		0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Resultados obtenidos luego de someter los datos al SPSS.

Como $p=0<0,05$, contradecimos la H_0 y admitimos la H_a , es decir las medianas entre pre y posprueba son sustancialmente diferentes, por lo tanto, podemos decir que los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata mejora significativamente al aplicar la bitácora de aprendizaje.

- **Hipótesis específicas**

- **Dimensión conciencia cognitiva de la variable procesos metacognitivos**

H_0 Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje no mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021.

H_a Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021.

Tabla 12

Estadística de contraste dimensión conciencia cognitiva

Rangos			Rango promedio	Suma de rangos
		N		
Pos – Pre	Rangos negativos	0 ^a	0.00	0.00
	Rangos positivos	21 ^b	11.00	231.00
	Empates	0 ^c		
	Total	21		

a. Pos < Pre

b. Pos > Pre

c. Pos = Pre

Estadísticos de prueba^a

	Pos – Pre
Z	-4,044 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Resultados obtenidos luego de someter los datos al SPSS.

Como $P=0<0,05$, contradecimos la H_0 y admitimos la H_a , es decir las medianas entre pre y posprueba son sustancialmente distintos, por lo tanto, podemos decir que con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021

- **Dimensión autorregulación de la variable proceso metacognitivos**

H_0 Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje no mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021

H_a Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021.

Tabla 13

Estadística de contraste dimensión autorregulación

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos – Pre	Rangos negativos	1 ^a	2.50	2.50
	Rangos positivos	17 ^b	9.91	168.50
	Empates	3 ^c		
Total		21		

a. Pos < Pre

b. Pos > Pre

c. Pos = Pre

Estadísticos de prueba^a

	Pos – Pre
Z	-3,674 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Resultados obtenidos luego de someter los datos al SPSS.

Como $P=0<0,05$, contradecimos la H_0 y admitimos la H_a , es decir las medianas entre pre y posprueba son sustancialmente distintos, en consecuencia, podemos decir que con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con autorregulación en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021.

4.4. Discusión

Según los resultados estadísticos obtenidos, el valor de T para muestras relacionadas Wilcoxon es de 0.0 cuyos rango es menor al valor crítico de la tabla Wilcoxon, lo que evidencia que los resultados entre ambas pruebas son diferentes, lo que nos permite aseverar que el uso de la bitácora de aprendizaje tiene un nivel de influencia significativa en la mejora de los procesos metacognitivos respecto a la conciencia cognitiva y a la autorregulación en estudiantes de la I.E.P. 72665 de Tirapata-2021; lo que da cuenta que el uso de esta estrategia promueve el desarrollo metacognitivo de los estudiantes, lo que a su vez motiva la autonomía del estudiante por lograr mejores resultados en cuanto a sus aprendizajes.

En lo que respecta a nuestro primer objetivo específico que busco identificar el nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados a la conciencia cognitiva (Klimenko & Alvares, 2009) sostienen que al poseer conciencia cognitiva una persona discrimina las capacidades que cree serán necesarias poner en juego en la actividad que se le plantea y los sentimientos que eso le genera; también implica que identifique la naturaleza y características que la actividad presenta, las mismas pueden dar pistas sobre el cómo abordarlas; y por supuesto ello lo motivará a pensar en una o varias estrategias sobre el cómo puede enfrentar la actividad de manera que se logren los propósitos de aprendizaje; precisamente, el instrumento aplicado a la población en estudio busco evidencias esos indicadores y los resultados que obtuvimos tienen similitud a los resultados que obtuvo Flores (2020) quien mediante el uso del e-portafolio busco desarrollar conciencia metacognitiva en estudiantes del cuarto grado de primaria y sus resultados les permite sostener que el e-portafolio se tornó un socio prominente en el desarrollo de la conciencia metacognitiva, al igual a lo realizado en las bitácoras de aprendizaje, en la que los estudiantes pudieron registrar sus reflexiones respecto a la actividad realizada y para efectuar el registro, el estudiante se ha visto en la necesidad de hacer un recuento reflexivo sobre el cómo realizo

la actividad, lo que le permitió tener conciencia de sus procesos de aprendizaje; ya que al hacer el mencionado recuento de la actividad, se vio en la necesidad de analizar sus fortalezas, debilidades y proponer algunas sugerencias que podrían ayudarlo a mejorar los desempeños logrados.

Así mismo, el segundo objetivo específico busco identificar el nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados a la autorregulación. Antes de referirnos a los resultados, queremos evocar la definición de autorregulación que hicieron (Tamayo *et al.*, 2015) los que sostienen que la regulación metacognitiva es el poder de anticipar, planificar, monitorear y evaluar la efectividad de las estrategias ejecutadas para el logro del aprendizaje. Respecto a los indicadores de planificación, monitoreo y evaluación del cómo se aprende, nuestros resultados fueron positivos, muy similares a los que llegaron Guere y Palomino (2019) quienes, en su estudio, confirmaron que existe correlación entre habilidad cognitiva y proceso de comprensión lectora.

Así mismo, en relación a las investigaciones consultadas, podemos indicar que los resultados a los que llegaron respaldan nuestra investigación. Según el estudio realizado por Ardila *et al.* (2017) con el objetivo de implementar en su quehacer pedagógico métodos autoevaluativos que permitan, tanto a educandos como a profesores, producir actos reflexivos sobre la enseñanza y aprendizaje; sugieren usar estrategias metacognitivas de instrucción explícita para que se fortalezca la autoconciencia y reflexión sobre el proceso de aprendizaje y ese conocimiento del como aprendemos, tal como lo respalda Cazares (2020) permite regular nuestros procesos mentales y orientarlos al logro de los objetivos de aprendizaje; y precisamente la variable independiente de esta investigación es una estrategia sencilla y muy explícita que busca desarrollar procesos metacognitivos tanto a nivel de conciencia cognitiva como de la autorregulación en los estudiantes.

Los resultados del estudio, dan cuenta que promover el desarrollo de los procesos metacognitivos, incide en el hecho de que el estudiante asuma el control de sus aprendizajes, dándole la oportunidad de reflexionar sobre las acciones a seguir para poder mejorar sus resultados en función de los propósitos de aprendizaje, lo cual coincide con las conclusiones a los que llegaron Alemán y Grandes (2019) y Zegarra (2018) quienes realizaron programas para el entrenamiento metacognitivo, sosteniendo que dichos

programas si ayudan a mejorar los niveles metacognitivos de los estuantes, lo que incide en regular el proceso lector e incrementar el nivel de comprensión lectora respectivamente.

Del mismo modo (Pachas, 2019; Huamán, 2019; Quintana, 2019; Felix, 2020; Escobar 2020; y Cano y Bellido, 2018) coinciden en afirmar que se recomienda fomentar el desarrollo metacognitivo en los alumnos; ya que, los resultados de sus investigaciones ponen en evidencia que existen un nexo positivo entre metacognición y comprensión lectora; así mismo, Pedraza (2019) indica que los procesos metacognitivos ayudan al incremento de la motivación del alumno por aprender, a similares resultados llega Noceda (2020) que concluye que la metacognición como “estrategia” favorece la comprensión de textos; si bien estos autores han delimitado su campo de estudio a la comprensión lectora, consideramos que el desarrollar habilidades metacognitivas incidirá favorablemente en promover en el estudiante el reto de asumir la responsabilidad de lo que aprende y concordamos con lo que sostiene Pedraza (2019) quién indica que los procesos metacognitivos ayudan a que la motivación del estudiante por aprender se incremente, lo que por su puesto puede llevar a evidenciar mejoras en la calidad educativa (Pérez & Severiche, 2023).

En referencia a los trabajos citados, podríamos indicar que toda estrategia destinada a promover el desarrollo metacognitivo coadyubara en acrecentar los niveles de logro del educando, pero, se debe tener presente que toda estrategia debe darse enmarcado en una situación que involucre la participación activa del estudiante; ya que durante el desarrollo de la experimentación, respecto al registro de las bitácoras, hemos podido observar que los registros realizados tienden a ser más reflexivos cuando las actividades que se le plantea al estudiante son desafiantes y significativas, tal como también lo afirman Gunstone y Mitchell (2005).

CONCLUSIONES

Primera: Según a los resultados obtenidos, se puede afirmar que la aplicación de la bitácora de aprendizaje influye de manera positiva en la mejora los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del Distrito de Tirapata-2021; dado que el porcentaje de la posprueba en comparación con la preprueba es significativamente diferente; tal como lo indica la prueba T Wilcoxon, cuyo valor de significancia bilateral $p=0.000$ y es menor a 0.05, la misma que da cuenta que las los resultados del pre y pos prueba son diferencias; es así que en la preprueba el 95,2 % de los estudiantes se ubicaba en la escala considerado regular y en la posprueba estos resultados son positivos, dado que el 71,4% alcanzo la escala denominado bueno.

Segunda: El análisis estadístico realizado respecto al nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en relación a la conciencia cognitiva, nos precisa que la preprueba tomada antes de aplicar la bitácora de aprendizaje daba como resultado que el 14% no era consciente de como aprende, el 81% estaba en proceso y luego de aplicado la bitácora de aprendizaje, se puedo verificar, en la posprueba, que los niños mejoraron sus niveles de logro respecto a la dimensión en cuestión, tal es así que se registró que ningún estudiantes se ubica en nivel de inicio; el 38,1% aún está en proceso; el 57,1% alcanzo el logro previsto y el 4,8% obtuvo un logro destacado; lo que nos permite indicar que el uso de la bitácora, si promueve que los niños tengan más conciencia de como aprenden.

Tercera: El análisis estadístico realizado estadístico realizado respecto al nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en relación a la Autorregulación, nos indica que la preprueba tomada antes de aplicar la bitácora de aprendizaje daba como resultado que el 14,3% no lograba autorregular sus procesos metacognitivos, el 85,7% estaba en proceso y luego de aplicado la bitácora de aprendizaje, se puedo verificar, en la posprueba, que los niños mejoraron sus niveles de logro respecto a la dimensión antes mencionada, tal es así que se registró que solo el 4,8% se ubica en el nivel inicio; el 38,1% se ubica en proceso y el 57,1%



alcanzo el logro previsto; lo que nos permite afirmar que el uso de la bitácora contribuye a que los niños autorregulen sus aprendizajes.

RECOMENDACIONES

Primera: Según los resultados obtenidos, se conmina a los docentes de la Institución Educativa Primaria 72665, continuar haciendo uso de la bitácora de aprendizaje como estrategia para promover el desarrollo metacognitivo; ya que motiva que los estudiantes reflexión sobre cómo aprenden y ese conocimiento les permite asumir, de manera autónoma, la responsabilidad sobre sus aprendizajes. Sin embargo, no es la única estrategia; por tal razón se les invoca a imbuirse en manejo de diversas estrategias que ayuden a potenciar los procesos metacognitivos en los estudiantes, ya que el desarrollar habilidades metacognitivas se torna transversal si se quiere que nuestros alumnos asuman el control de sus aprendizajes de manera significativa y con motivación intrínseca.

Segundo: La bitácora de aprendizaje es una estrategia sencilla y práctica que le da la oportunidad, al que la utiliza, de registrar sus reflexiones respecto a una actividad realizada, y este registro, voluntario o mediado, exige que el estudiante se vea retado a elaborar un recuento de todo lo realizado haciendo una autoevaluación sobre sus avances y dificultades, lo que lo conduce a conocer el cómo conoce: por tal razón, considero que es preciso difundir su uso para promover que los estudiantes conozcan el cómo conocen, es decir tengan conciencia de como aprenden.

Tercero: Cuando el estudiante es consciente de cómo conoce, asume el compromiso de autorregular sus procesos, a fin de obtener mejores resultados; por tal motivo, se reitera la recomendación de usar la bitácora de aprendizaje como estrategia que ayuda a desarrollar procesos metacognitivos en los estudiantes, lo cual significa encaminarlos a ser estudiantes autónomos en el desarrollo de sus aprendizajes.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguerrondo, I., & Vaillant, D. (2015). *El aprendizaje bajo la lupa: Nuevas perspectivas para América Latina y el Caribe*. Unicef. www.unicef.org/lac
- Alama, C. M. (2015). Hacia una didáctica de la metacognición. *Horizonte de La Ciencia*, 5(8), 77–86.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2015.8.123>
- Alemán, J., & Grández, A. (2014). *Aplicación de un programa de entrenamiento en estrategias metacognitivas y sus efectos en el nivel de comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Ingeniería de Canto Rey del distrito de San Juan de Lurigancho* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica Del Perú]. <https://doi.org/10.1128/AAC.03728-14>
- Ardila, C., Dallos, L., & Ríos, N. (2017). *Una propuesta de investigación acción sobre los procesos de autoevaluación en la Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramirez (IED GUR)* [Tesis de maestría, Universidad de los Andes - Bogotá Colombia].
<https://doi.org/https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/34164?show=full>
- Arieta, F. R. (2005). Modelos de metacognición. *ERGO, Colecc. Temas Selectos*, 11–24.
- Arriaga, J. M. (2020). La Bitácora de clase : un instrumento para valorar ambientes de aprendizaje. *CIPE Congreso Internacional de Psicología y Educación*, 15.
https://www.academia.edu/43722867/LA_BITÁCORA_DE_CLASE_UN_INSTRUMENTO_PARA_VALORAR_AMBIENTES_DE_APRENDIZAJE_La_Bitácora_de_clase_un_instrumento_para_valorar_ambientes_de_aprendizaje
- Barreto, F. J., & Álvarez, J. (2020). Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Revista de Estudios e Investigación En Psicología y Educación*, 7(2), 184–193.
<https://doi.org/10.17979/reipe.2020.7.2.6570>
- Blanquicet, D. S., Barrera, J. P., & Carrascal, N. (2023). “ Bitácora MaP ”, Una Estrategia Metacognitiva y Didáctica para el desarrollo de competencias en ciencias naturales " Bitácora MaP ", A Metacognitive and Didactic Strategy that

- Develops Specific Competencies of Natural Sciences. *Assensus*, 8 Núm. 14, 27–51.
- Brown, A. L. (1977). Knowing When, Where, and How to Remember: A Problem of Metacognition. *SPONS AGENCY: National Inst. of Education (Dhew)*, Washington, 4(1), 152. <https://doi.org/10.3109/10826086909062003>
- Bustos Córdova, R. B., & García Montero, I. (2021). Desarrollo de la literacidad en la Universidad mediante la metacognición y la autorregulación. *Diálogos Sobre Educación*, 23, 1–23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i23.967>
- Cádernas, L., Parra, L., Pérez, A., & Rincón, S. (2017). *Las estrategias metacognitivas como herramientas transformadoras de las prácticas de aula para fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes de básica primaria de la I.E.D. Gonzalo Jiménez de Quesada del Municipio de Suesca Cundinamarca* [Tesis de maestría, Universidad de la Sabana].
<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/33266>
- Caicedo Vera, I. A., & Gallardo Córdova, K. E. (2021). La autoevaluación como práctica que incide en la autorregulación del aprendizaje y la metacognición: resultados iniciales de un estudio latinoamericano en estudiantes universitarios. *XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa CNIE-2021, México*.
https://www.researchgate.net/profile/Isaac-Caicedo-Vera/publication/357898252_La_autoevaluacion_como_practica_que_incide_en_la_autorregulacion_del_aprendizaje_y_la_metacognicion_resultados_iniciales_de_un_estudio_latinoamericano_en_estudiantes_universitar
- Cano, A. y Bellido, A. (2018). *Metacognición y comprensión de lectura en estudiantes del cuarto y quinto grado de la institución educativa secundaria Mario Vargas Llosa - Ccapana Ccatcca Quispicanchi- Ccusco - 2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano].
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3277457>
- Cázares, M. de J., Páez, D. A., & Pérez, M. (2020). Discusión teórica sobre las prácticas docentes como mediadoras para potencializar estrategias metacognitivas en la solución de tareas matemáticas. *Educacion Matematica*, 32(1), 221–240.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24844/em3201.10>

- Chadwick, C. B. (1988). Estrategias cognoscitivas y afectivas del aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 20(002), 185–205. <http://redalyc.uaemex.mx>
- Clérici, C. (2012). Reflexiones sobre la bitácora en el aula. *Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía*, 18(9), 1–4. <http://odiseo.com.mx/bitacora-educativa/2012/04/reflexiones-sobre-bitacora-en-aula>
- Correa, M., Castro, F., & Lira, H. (2002). Hacia una conceptualización de la metacognición y sus ámbitos de desarrollo. *Revista Horizontes Educativos*, 7, 58–63. <http://odiseo.com.mx/bitacora-educativa/2012/04/reflexiones-sobre-bitacora-en-aula>
- Delgado, A. E. (2022). Estrategias pedagógicas para la enseñanza del Diseño : Aprendizaje Basado en Proyectos y Bitácora. *Universidad de Palermo*, 40, 78–81. [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/5719-Texto del artículo-18751-1-10-20220223 \(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/5719-Texto%20del%20articulo-18751-1-10-20220223(1).pdf)
- Dorado, A., Ascuntar, J., Garces, Y., & Obando, L. (2020). Programa de estrategias de aprendizaje para estudiantes de una institución educativa. *Praxis & Saber*, 11(2216-0159 E-ISSN 2462-8603), 75–95. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n25.2020.9272>
- Escobar, L. (2020). *Estrategias metacognitivas y el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes del 4º grado de primaria de la institución Fe y Alegría 23 de la Ugel 01- San Juan de Miraflores - Lima, 2015* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://doi.org/10.47865/igob.vol1.2018.19>
- Félix, F. (2020). *Metacognición y comprensión lectora en estudiantnes del cuarto grado de primaria de la institución educativa N°2048-Comas, 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/48282>
- Flores, J. E. (2020). *El desarrollo de la Conciencia Metacognitiva del aprendizaje de estudiantes de cuarto grado del Nivel Primaria a través del E-portafolio como recurso educativo de Evaluación Formativa en una institución Educativa Pública del distrito de Pueblo Libre* [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12404/16591>

- Goldstein, J., & Calero, C. I. (2022). ¿De qué hablamos cuando hablamos de metacognición en el aula? *Journal of Neuroeducation*, 3(1), 53–68.
<https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.39565>
- Gomez, E. (2019). *Estrategias metacognitivas y la comprensión lectora de textos narrativos en alumnos del tercer grado de la Institución Educativa Primaria 73015 Tarucani del Distrito Putina, Provincia de San Antonio de Putina, Región Puno, año 2019*. Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.
- Gonzaga, L. (2016). *Más allá de la calificación* (Marzo 2016). Universidad de Concepción.
http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/libro_mas_alla_baja.pdf#page=52
- Gonzalez-Tobon, J., Cuervo, R., Hernández Mihajlovic, E., & Camacho, J. (2020). La bitácora de diseño, artefacto cognitivo de aprendizaje. Externalización de modelos mentales y metacognición. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(2), 151–162.
<https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81635>
- Guere, O. P., & Palomino, Y. M. (2021). *Relación entre el desarrollo de las habilidades metacognitivas de la lectura y la comprensión lectora en estudiantes de 5to y 6to de primaria de un colegio privado del distrito de Santiago de Surco* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú].
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17204>
- Gunstone, R. F., & Mitchell, I. J. (2005). Metacognition and Conceptual Change. In *Teaching Science for Understanding* (Issue August 2018).
<https://doi.org/10.1016/B978-012498360-1/50006-4>
- Hernández, G., & Díaz, F. (2013). Una mirada psicoeducativa al aprendizaje: Qué sabemos y hacia dónde vamos. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, 1–19.
https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-109X2013000100003&script=sci_abstract&tlng=pt
- Hernandez, R. (2005). *BITACORA COL 1 Y METACOGNICION*.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *METODOLOGIA DE LA*

- INVESTIGACIÓN - Sexta Edición* (S. A. D. C. V. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (ed.)).
- Huamán, E. (2019). *Metacognición y comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de primaria del distrito de Acobamba-Huancavelica* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú].
<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/5992>
- Jiménez, V., Puente, A., Alvarado, J. M., & Arrebillaga, L. (2009). Medición de estrategias metacognitivas mediante la escala de conciencia lectora: ESCOLA. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2), 779–804.
- Klimenko, O., & Alvares, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo; la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 12(2), 11–28.
<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1483>
- Maldonado, L. (2020). *Metacognición y calidad educativa en la Institución Educativa N° 6096 "Antonio Raimondi" del distrito de San Juan de Miraflores UGEL 01-2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>
- Marcelo, G. (2019). Estrategias metacognitivas y comprensión lectora de los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la I.E. Héroes de Jactay-Huánuco, 2015. In *Universidad Nacional Hermilio Valdizan*.
- Marchand, G. (2011). *El proceso regulado de la cognición como una estrategia para favorecer la actividad metacognitiva de alumnos de cuarto grado de primaria del Colegio Chapultepec en la materia de Español Gabriela Marcha* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica de Monterrey].
<https://repositorio.tec.mx/ortec/handle/11285/570592>
- Martinez, J. (2019). Autorregulación y metacognición en el aprendizaje: un modelo de integración funcional. *Revista Desarrollo Profesional Universitario*, 7, 17–36.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26852/2357593X.188>
- MINEDU. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica. In *Ministerio de*

Educación - Perú.

- Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la Education formal: Enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia Y Aprendizaje*, 13(50), 3–25.
<https://doi.org/10.1080/02103702.1990.10822263>
- Monereo, C., Montserrat, M., & Montserrat, M. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje* (E. Graó (ed.)).
- Moreno, J. P., Arbulú, C. G., & Montenegro Camacho, L. (2021). La metacognición como factor de desarrollo de competencias en la educación peruana. *Revista Educación*, 46(1), 1–18. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.43724>
- Muria Vila, I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, 65(January 1995).
- Noceda, R. (2020). *La metacognición como estrategia para mejorar la comprensión de textos narrativos en los estudiantes del 2º grado de educación primaria en la I.E. de Yanas-Huacchis en el año 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Católica los Ángeles Chimbote]. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2009.06.007>
- Organista Díaz, P. (2005). Conciencia y Metacognición. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 23(1), 77–89. [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/1243-Texto del artículo-4539-1-10-20100716 \(3\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/1243-Texto%20del%20articulo-4539-1-10-20100716%20(3).pdf)
- Osses, S., & Jaramillo, S. (2008). Metacognicion: Un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagogicos*, 34(1), 187–197. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052008000100011>
- Pachas, M. (2019). *La metacognición y la comprensión lectora de los estudiantes de la Institución Educativa Nro. 2023 Augusto Salazar Bondy de San Martín de Porres - Lima* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/4097>
- Palomero, J., & Fernandez, M. (2005). El Cuaderno De Bitácora Reflexiones al Hilo Del Espacio Europeo De La Educación Superior. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 8(4), 1–9.
- Pedraza, C. (2016). *Las estrategias metacognitivas como agentes motivadores en la*

- resolución de problemas relacionados con el concepto de área de figuras planas*
[Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Manizales].
<https://repositorio.autonoma.edu.co/handle/11182/614>
- Pérez, G. M., & González Galli, L. (2020). Actividades para fomentar la metacognición en las clases de biología. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*, 47, 233–247.
<https://doi.org/10.17227/ted.num47-7970>
- Pérez, H. G., & Severiche, C. A. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico, los procesos metacognitivos y motivacionales para una educación de calidad. *Revista Latinoamerica OGMIOS-Revista de Investigación En Ciencias Sociales*, 3, 113–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i6.058>
- Pinzas, J. (1999). Importancia de la investigación aplicada: reflexiones en relación a la comprensión de lectura. *Revista Educación*, 8(16), 267–279.
- Quintana, R. (2019). *Estrategias metacognitivas y su relación con la comprensión lectora en alumnos de 5º de primaria de la I.E. 00500 del distrito de Soritor - 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto].
<https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/3628?show=full>
- Ravela, P., Picaroni, B., & Loureiro, G. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?* (p. 281). <https://bibliospd.files.wordpress.com/2019/01/como-mejorar-la-evaluacion-en-el-aula.pdf>
- Rocha, T. (2006). Los procesos metacognitivos en la comprensión de las prácticas de los estudiantes cuando resuelven problemas matemáticos: una perspectiva ontosemiótica. *Universidad de Santiago de Compostela*, 1–381.
http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/documentos/Tesis_doctoral_Tania_Gusmao.pdf
- Rodríguez, A., Molina, K., & Sabando, M. (2017). Las bitácoras físicas de aprendizaje: una perspectiva crítica para la innovación, desde la experiencia docente. *Universidad, Ciencia y Tecnología, Especial(02)*, 53–61.
- Romo, C., Tobón, S., & Juárez-Hernández, L. G. (2020). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la práctica docente centrada en la metacognición en el aula. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(2), 55–76.
<https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2981>

- Sánchez, C., & Sánchez, M. (2020). El modelo flipped classroom, una forma de promover la autorregulación y la metacognición en el desarrollo de la educación estadística. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado. Continuación de La Antigua Revista de Escuelas Normales*, 34(2).
<https://doi.org/10.47553/rifop.v34i2.77713>
- Tamayo, Ó. E., Cadavid, V., & Montoya, D. (2019). Análisis metacognitivo en estudiantes de básica, durante la resolución de dos situaciones experimentales en la clase de Ciencias Naturales. *Revista Colombiana de Educacion*, 1(76), 117–141.
<https://doi.org/10.17227/rce.num76-4188>
- Tamayo, O. E., Zona, R., & Loaiza, Y. E. (2015). El Pensamiento Crítico En La Educación. Algunas Categorías Centrales En Su Estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(2), 111–133.
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/1341/134146842006.pdf>
- Tovar, L. G. (2022). Metacognición y aprendizaje autónomo. *Sinergia Académica*, 5(2), 19–28. <https://doi.org/10.51736/sa.v5i2.80>
- Valenzuela, A. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines. *Educação e Pesquisa*, 45.
<https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945187571>
- Vera, L. (2015). La bitácora , una estrategia didáctica que desarrolla las competencias de los estudiantes del siglo XXI. *Tendencias y Desafíos En La Innovación Educativa: Un Debate Abierto*, 1–9. <https://www.repositorio.ciiie.ipn.mx/pdf/444.pdf>
- Zegarra, R. (2018). *Aplicación del programa “Leer y comprender” basado en estrategias cognitivas y metacognitivas para incrementar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del 3er. Grado de Educación Primaria de la I.E. “Santa Teresa de Villa” - Chorrillos* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].
<https://doi.org/http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1786>



ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TITULO : La bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en estudiantes de la I.E.P. N° 72665 de Tirapata – 2021.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES Y DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS DE VALORACIÓN/ NIVELES O RANGO	METODOLOGÍA
<p>ENUNCIADO GENERAL:</p> <p>¿De qué manera influye la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021?</p> <p>ENUNCIADOS ESPECÍFICOS:</p> <p>¿En qué medida influye la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar la influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata-2021.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados con la 	<p>HIPOTESIS GENERAL:</p> <p>Los procesos metacognitivos de los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata mejoran significativamente al aplicar la bitácora de aprendizaje.</p> <p>HIPOTESIS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva 	<p>Bitácora de aprendizaje.</p> <p>Procedimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implementamos el uso de la bitácora en las sesiones de aprendizaje. - Presentamos ideas clave que pueden ayudar en la estructuración del contenido. - Registramos nuestras reflexiones en nuestra bitácora. - Conoce sentimientos y capacidades que motiva la tarea. - Conoce qué y para que se aprende. 	<p>ESCALA DE VALORES (Variable)</p> <p>1= Malo</p> <p>2 = Regular</p> <p>3 = Bueno</p> <p>4 = Excelente</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Cuantitativa experimental</p> <p>Diseño de investigación: Pre-experimental</p> <p>G= O₁ -----X----- O₂</p> <p>Donde:</p> <p>G= Grupo experimental</p> <p>O₁= Pre-prueba</p> <p>X= Aplicación bitácora</p> <p>de aprendizaje</p> <p>O₂= Pos-prueba</p>

<p>metacognitivos relacionados con la conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de -2021?</p> <p>¿En qué medida influye la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación de sus aprendizajes en estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de -2021?</p>	<p>conciencia cognitiva en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata - 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el nivel de influencia de la aplicación de la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación de sus aprendizajes en estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata -2021. 	<p>en los estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata - 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con la aplicación de la bitácora de aprendizaje mejoran significativamente los procesos metacognitivos relacionados con la autorregulación de sus aprendizajes en estudiantes de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata - 2021. 	<p>Procesos metacognitivos</p> <p>Conocer el cómo se conoce</p> <p style="text-align: right;">Autorregulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conciencia sobre cómo se aprende. - Conoce una estrategia para afrontar el aprendizaje propuesto. - Naturaleza y características del aprendizaje que pueden intervenir en su abordaje. - Planificar el uso de estrategias que puedan potenciar el desarrollo de aprendizajes. - Monitorear la actividad realizada (para orientar, reorientar o reformular las estrategias). - Evaluamos los resultados de las estrategias usadas para mejorar el logro de los propósitos de aprendizajes. 	<p>ESCALA DE VALORES (Dimensiones)</p> <p>1 = Inicio</p> <p>2 = Proceso</p> <p>3 = Logro previsto</p> <p>4 = Logro destacado</p>	<p>Población:</p> <p>21 estudiantes de educación primaria rural multigrado de la I.E.P. 72665 del distrito de Tirapata.</p> <p>Instrumentos de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario para la Pre y Posprueba. - Rubrica de observación
--	---	---	--	--	---	--



Anexo 2. Instrumento de recolección de datos para la pre y posprueba de la variable dependiente

GRADO :

Lee bien las preguntas y responde.

1. Cuando la maestra presento la actividad ¿Qué creías que ibas a aprender y qué sentimientos te provoco?

.....
.....
.....
.....
.....

2. ¿Qué aprendizaje debías lograr hoy y cómo debías evidenciarlo?

.....
.....
.....
.....
.....

3. Menciona las cosas que crees que te salieron bien y cuales no tanto.

.....
.....
.....
.....
.....



4. ¿Cómo pensabas realizar la actividad que te propuso la maestra y por qué querías hacerlo de esa manera?

.....

.....

.....

.....

.....

5. ¿Había algo en la presentación, forma o contenido de la actividad que te diera pistas para saber si iba a ser fácil o difícil?

.....

.....

.....

.....

.....

6. ¿Qué aprendiste hoy y como lo hiciste?

.....

.....

.....

.....

.....

7. ¿De qué otra manera podrías realizarlo?

.....

.....

.....



8. ¿Qué crees que deberías mejorar para superar lo ya logrado?

.....

.....

.....

.....

.....

¡Gracias por responder!

Nota. Las respuestas anotadas en este cuestionario serán valoradas con la rúbrica analítica de la pág. 67.

Anexo 3. Instrumento de valoración para la pre y posprueba

TECNICA: OBSERVACIÓN

INSTRUMENTO: Rubrica de valoración de los procesos metacognitivos

DIMENSIONES	INDICADORES	INICIO (1)	PROCESO (2)	LOGRO PREVISTO (3)	LOGRO DESTACADO (4)
Conciencia cognitiva	Conocer los sentimientos y capacidades que le motiva la tarea.	Le cuesta expresar sus impresiones respecto a la tarea que se le propone.	Indica con una breve frase los sentimientos que le motiva la tarea.	Explica los sentimientos (entusiasmo, flojera) y capacidades que cree motivará al abordar la tarea que se le plantea, argumentado el por qué con ideas coherentes.	Explica los sentimientos y capacidades que cree motivará al abordar la tarea que se le plantea, argumentado el por qué, con ideas coherentes y anuncia sus expectativas respecto a la tarea.
	Conocer qué y para que se aprende.	No tiene claro cuál o cuáles son los propósitos de la actividad propuesta.	Conoce el propósito de aprendizaje, pero le cuesta inferir las actividades que puede desarrollar para lograrlo.	Conoce el propósito y evidencias que le exige la actividad de aprendizaje.	Comprende el propósito y evidencias que le exige la actividad de aprendizaje.
	Conciencia sobre cómo aprende.	Desarrolla la actividad sin reflexionar sobre la misma.	Se da cuenta de sus avances, pero le cuesta reconocer que puede tener algunas dificultades.	Se da cuenta de sus avances y dificultades, buscando superarlas por sí mismo.	Se da cuenta de sus capacidades y de sus debilidades, conoce que actividades puede realizar por su cuenta y pide ayuda en aquellas que todavía le falta fortalecer.
Autorregulación	Conocer una estrategia para afrontar el aprendizaje propuesto.	Le cuesta plantear (no tiene idea que estrategia usar) una estrategia que puede ayudarlo a enfrentar la actividad planteada.	Tiene inconvenientes en seleccionar una estrategia que podría utilizar para afrontar la situación de aprendizaje propuesto.	Anuncia las estrategias que podría utilizar para afrontar la situación de aprendizaje propuesto.	Anuncia las estrategias que podría utilizar para afrontar la situación de aprendizaje que se le plantea y explica el por qué esa estrategia le puede ser útil.
	Naturaleza y características del aprendizaje que pueden intervenir en su abordaje	No muestra interés en observar y analizar las características de la actividad como referente que puede darle información que puede ayudarlo.	Identifica algunas características de la actividad planteada solo cuando el adulto se lo sugiere, no lo hace por iniciativa propia.	Identifica algunas características de la actividad planteada (formato, estructura, diseño, contenido, etc) que puede darle pistas sobre cómo podría ser su desempeño frente a la actividad.	Identifica características de la actividad planteada (título, formato, estructura, diseño, contenido, familiaridad con el tema, presentación, etc) y explica porque esa característica le ayuda a tener idea sobre cómo podría ser su desempeño frente a la actividad.
	Planificar el uso de estrategias que puedan potenciar el desarrollo de aprendizajes.	Valora su desempeño, pero no tiene interés en mejorarlos.	Motivado por el docente, valora su desempeño, pero le cuesta proponer estrategias de mejora.	Motivado por el docente, valora su desempeño y en función de ello propone estrategias que podrían ayudar a mejorar su desempeño.	Valora como le fue en la actividad y en función a ello propone estrategias que podrían ayudar a mejorar su desempeño.
Autorregulación	Monitorear la actividad realizada (para orientar, reorientar o reformular las estrategias).	Se limita a decir "sí" o "no" funciona la estrategia que está ejecutando.	Valora la efectividad de la estrategia ejecutada, pero insiste con seguir con la misma estrategia.	Valora la efectividad de la estrategia ejecutada y en función a ello orienta, reorienta sus acciones, pero le cuesta hacer un cambio drástico o reformular la estrategia según su necesidad.	Valora la efectividad las estrategias que usa, para orientarlas, reorientarlas o reformularlas en función a sus propositos o metas de aprendizaje.
	Evaluar los resultados de las estrategias usadas para el logro de los propósitos de aprendizajes	No reflexiona sobre la efectividad de las estrategias usadas.	Reflexiona sobre la efectividad de las estrategias utilizadas, pero se conforma con los resultados obtenidos.	Reflexiona sobre la efectividad de las estrategias utilizadas en función a los resultados obtenidos.	Reflexiona y explica que tan productivas fueron las estrategias que uso y como le ayudaron a obtener los resultados finales de la actividad de aprendizaje.

Nota: Esta rúbrica permite valorar de manera numérica las respuestas anotadas en el cuestionario de Pre y Posprueba de las pág. 64, 65 y

Anexo 4. Sesión de elaboración y comprensión sobre el para qué se usa la Bitácora de aprendizaje

FECHA	24-11-2021
--------------	-------------------

SESIÓN DE APRENDIZAJE

TÍTULO DE LA SESIÓN			
Elaboramos nuestra bitácora de aprendizaje para que nos ayude a reflexionar sobre cómo estamos aprendiendo			
PROPOSITOS DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS	PRODUCCIÓN
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma (MINEDU, 2017).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Define metas de aprendizaje ✓ Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. ✓ Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje. 	Determina motivado por el docente que es necesario reflexionar sobre cómo aprende e identifica potencialidades (acciones que debe realizar) que le permitirán alcanzar la tarea	Elabora su bitácora de aprendizaje y explica como lo usará para reflexionar sobre sus aprendizajes y para qué será necesaria esa reflexión.
		Propone (con ayuda del adulto) el uso de la bitácora de aprendizaje como una estrategia y un procedimiento que le permitan alcanzar sus metas de aprendizaje.	
		Explica el proceso y los resultados que espera obtener con el uso de la bitácora de aprendizaje.	
ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUD	
Búsqueda de la excelencia	Superación personal	Docentes y estudiantes se esfuerzan por superarse para mejorar su nivel actual.	

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO (10 minutos aproximadamente):

- Jugamos al barco en naufragio, con la intención de que puedan agruparse por grados.
- Para este juego, pedimos a los niños ponerse de pie e imaginar que están en un barco muy grande que está a punto de hundirse, entonces que para salvarse necesitan separarse y buscar barcos salvavidas, para ello la docente pide que se agrupen de varias maneras; al final se les pide que se agrupen por grados pero que cada grupo debe tener como máximo 5 personas, logrado ello se les invita a sentarse asignando un espacio para cada grupo.
- Dialogamos con los niños sobre el juego realizado ¿En qué espacio imaginario estábamos en el juego? ¿Qué ocurría? ¿Por qué debíamos separarnos? ¿Qué pasaría si no nos separamos? ¿De qué otra manera podíamos ayudar a más personas?...
- Para continuar, se pide a los niños y niñas que escojan una o dos normas que nos ayuden a trabajar de forma ordenada y respetándonos mutuamente.
- La docente comunica a los niños y niñas que hoy vamos a elaborar una bitácora de aprendizaje para que nos ayude a reflexionar sobre cómo estamos aprendiendo.
- Seguidamente se les hace las siguientes preguntas, con la finalidad de recuperar saberes previos y provocar el conflicto cognitivo ¿Qué será una bitácora? ¿Para qué haremos una bitácora? ¿Por qué dice que nos ayudará a reflexionar sobre lo que aprendemos?

DESARROLLO (30 minutos aproximadamente)

- Recalamos el propósito de hoy, ¿Qué vamos a elaborar hoy? ¿Para qué?
- Seguidamente, se plantea a los niños que para lograr nuestro propósito de hoy, es preciso que primero **resolvamos esta situación ¿Qué es una bitácora?** Para ello, se pide a los niños que nos dicten las **hipótesis** que expresaron antes para anotarlas en un lugar visible de la pizarra ¿Cómo podemos hacer para saber si lo que hemos dichos es correcto?
- La docente presenta unas diapositivas que contiene información sobre la bitácora de aprendizaje, e invita a los niños a que puedan dar lectura, para que **analicen la información.**

Bitácora

Antiguamente los barcos tenían una caja, al lado del timón, en la que guardaban un cuaderno en el que anotaban todo lo que pasaba durante el viaje, a ese cuaderno le llamaban **BITÁCORA DE VIAJE**.

Entonces, podemos decir que bitácora es como un cuaderno de apuntes en donde anotamos lo más importante sobre un tema, esta anotación se puede hacer todos los días, semanal, mensual o según la necesidad.

¿Y, qué sería una bitácora de aprendizaje?

Podemos decir, que la **bitácora de aprendizaje** es como un cuaderno en el que el estudiante registra lo que aprende, cómo lo aprendió, las estrategias que utilizo y las dificultades que tuvo. Este registro lo puede hacer luego de cada sesión de aprendizaje.



- Según la información dada, los niños **comprueban sus hipótesis y dan conocer la nueva información.**
- Seguidamente, pedimos a los niños que puedan dictarnos las ideas fuerza sobre que es una bitácora de aprendizaje.
- Teniendo claro que es una bitácora de aprendizaje, pedimos a los niños recordar el propósito... y preguntamos ¿Creen ahora que ya podemos hacer nuestra bitácora? ¿Qué necesitamos? ¿Para qué lo haremos?
- La docente reparte material para que los niños puedan elaborar su bitácora de aprendizaje.
- Los niños presentan la bitácora elaborada y explican su estructura y el para qué lo utilizaran.

CIERRE (05 minutos):

- Dialogamos con los niños sobre todo lo que hicimos ¿Qué hemos hecho?, ¿Para qué lo usaremos? ¿Cuándo lo usaremos? ¿en qué momento? ¿Cómo?... Tomando como referencias las preguntas hechas, pedimos que hagan su primer registro en la bitácora.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Cuadernos, lápices, colores, hojas impresas, papelotes y otros.

REFLEXIONAMOS:

¿Qué lograron?	¿Qué dificultades encontraron?

Lista de cotejo

COMPETENCIA: Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.

PRUDUCCIÓN: Elabora su bitácora de aprendizaje y explica como lo usará para reflexionar sobre sus aprendizajes y para qué será necesaria esa reflexión.

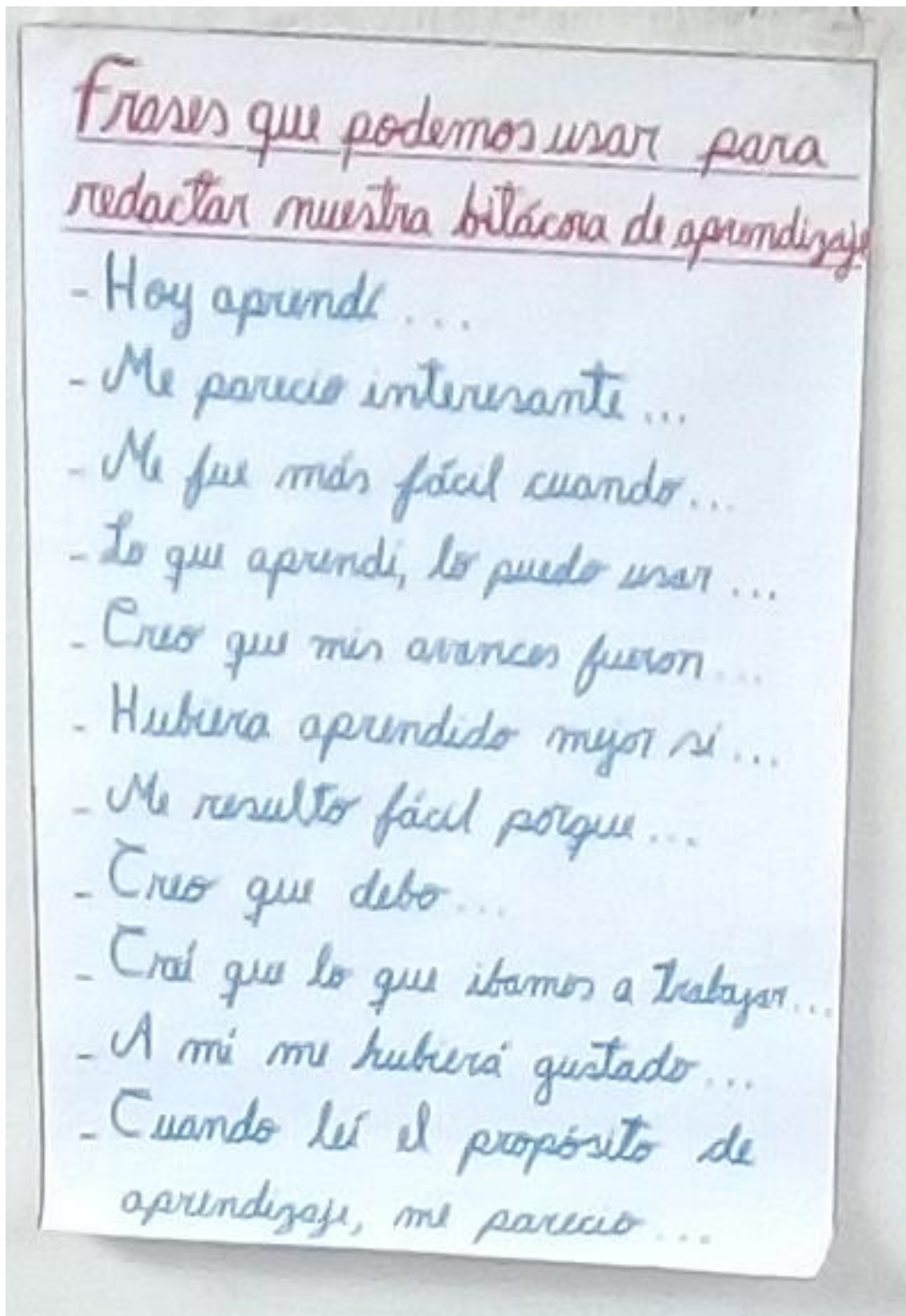
N°	APELLIDOSO Y NOMBRES	DESEMPEÑOS		
		Determina motivado por el docente que es necesario reflexionar sobre cómo aprende e identifica potencialidades (acciones que debe realizar) que le permitirán alcanzar la tarea.	Propone (con ayuda del adulto) el uso de la bitácora de aprendizaje como una estrategia y un procedimiento que le permitan alcanzar sus metas de aprendizaje.	Explica el proceso y los resultados que espera obtener con el uso de la bitácora de aprendizaje.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

SI = Logra

NO= No logra

.....
Prof. LUZ MARINA ZAMBRANO CAMA

Anexo 5. Frases sugeridas para motiva el registro de las bitácoras de aprendizaje
(Pegadas en lugar visible de cada aula)





Anexo 6. Cuadernillo de Bitácora de aprendizaje de los estudiantes

MI BITÁCORA DE APRENDIZAJE

NOMBRE:

GRADO:



Anexo 7. Registro de aplicación de la bitácora de aprendizaje

**REGISTRO SOBRE APLICACIÓN DE LA BITACORA DE APRENDIZAJE EN
ESTUDIANTES DE LA I.E.P. 72665-TIRAPATA-2021**

FECHA:**NÚMERO DE DÍA (De la experimentación):**

.....

SECCIONES	CICLO III		TOTAL	CICLO IV y V				TOTAL
	1°	2°		3°	4°	5°	6°	
Número de alumnos que asistieron								
Propósito de la sesión								
Evidencia de la sesión								
Incidencias al momento en el que los niños registran su bitácora de aprendizaje								

Observaciones:

.....
.....

V°B°

.....
Docente asignado por el CONEI de la Institución
Como Veedor de la investigación

.....
Luz Marina Zambrano Cama
Tesisista EPG-UNAPUNO

Anexo 8. Solicitud para que nos autoricen la ejecución del estudio y consentimiento informado para participación de estudiantes en el estudio

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
PARA QUE LOS ESTUDIANTES DE MI REPRESENTADA PARTICIPEN
EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

I. DATOS GENERALES:

INVESTIGADOR: LUZ MARINA ZAMBRANO CAMA

TITULO : La bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en estudiantes de la I.E.P. 72665 de Tirapata-2021

II. INTRODUCCIÓN:

Estamos invitando a los estudiantes de la institución que usted dirige a participar del estudio de investigación llamado: *La bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en estudiantes de la I.E.P. 72665 de Tirapata-2021*". Este es un estudio desarrollado por la tesista de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

III. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

Estamos realizando este estudio con el objetivo de determinar la influencia de aplicar la bitácora de aprendizaje en la mejora de los procesos metacognitivos en estudiantes del nivel primaria; con el fin de promover la reflexión de los estudiantes sobre el cómo están aprendiendo para que puedan tomar decisiones que los ayude a mejorar sus aprendizajes; para ello estamos proponiendo el uso de la Bitácora de aprendizaje como estrategia que promueve el desarrollo metacognitivo.

Por lo señalado creemos necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

IV. METODOLOGÍA:

Si sus estudiantes deciden participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se le aplicara un cuestionario denominado preprueba, el mismo que consta de ocho preguntas abiertas.
- Participará de una sesión de aprendizaje que tendrá el propósito siguiente: "Elaboramos nuestra bitácora de aprendizaje y explicamos cómo lo utilizaremos en la reflexión de nuestros aprendizajes"
- Registrará durante un mínimo de 15 días seguidas sus reflexiones de aprendizaje en su bitácora de aprendizaje.
- Se le aplicará el cuestionario de salida denominado posprueba, el mismo que consta de ocho preguntas abiertas.

V. MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe ninguna molestia o riesgo mínimo para los estudiantes al participar de este trabajo de investigación. Usted es libre de aceptar o no aceptar que sus estudiantes participen.

VI. BENEFICIOS:

No existe beneficio directo para usted o para los estudiantes por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted tenga conocimiento.

VII. COSTOS E INCENTIVOS:

Usted no deberá pagar nada por la participación de su hijo en el estudio.

VIII. CONFIDENCIALIDAD:

La investigadora registrará la información de los estudiantes con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de sus estudiantes no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

IX. DERECHOS DEL PARTICIPANTE:

Si usted decide que sus estudiantes participen en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, puede preguntar al Investigador o llamarle al N° .988838882.

X. CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente en mi calidad de representante de esta institución que los estudiantes de participen en este estudio, comprendo perfectamente las cosas que pueden suceder si participan en el proyecto, también entiendo que los estudiantes pueden decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.



Firma del Director de la I.E.P. 72665

Nombre: David Tomas Caluama pumaleque
DNI: 01544815

Huella Digital

24-11-2021
Fecha

Firma del CONEI O PRESIDENTE DE
APAFPA de la I.E.P. 72665

Nombre: Adelaida Illanes Mamon
DNI: 40813835

Huella Digital

24-11-2021
Fecha

Firma del Investigador

Nombre: Luz Marina Zumbrales Coma
DNI: 4142827

Huella Digital

24-11-2021
Fecha



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo **LUZ MARINA ZAMBRANO CAMA**, identificado con DNI **41428227** en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Maestría en Educación con mención en matemática y comunicación en educación primaria,
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
“LA BITÁCORA DE APRENDIZAJE EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS
METACOGNITIVOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.P. 72665 DE TIRAPATA - 2021”

Es un tema original.

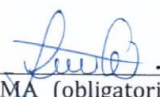
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno, 21 de Agosto del 2023


FIRMA (obligatoria)



Huella



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo LUZ MARINA ZAMBRANO CAMA, identificada con DNI 41428227 en mi condición de egresado de: _____,

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Maestría en Educación con mención en matemática y comunicación en educación primaria,

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“LA BITÁCORA DE APRENDIZAJE EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS METACOGNITIVOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.P. 72665 DE TIRAPATA - 2021” para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

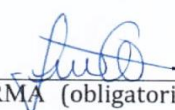
En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno, 21 de Agosto del 2023.


FIRMA (obligatoria)



Huella