



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

TEMA:

“ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS DOCENTES PARA LA EDUCACIÓN EN LÍNEA QUE APORTAN AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LA EDUCACIÓN MEDIANTE EL USO DE TIC. ESTUDIO REALIZADO EN EL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ISMAEL PÉREZ PAZMIÑO DE LA PARROQUIA SABANILLA EN EL PERÍODO ACADÉMICO 2021 - 2022”

Autora:

LCDA. MIRIANS PATRICIA REYES LÓPEZ

TUTOR:

FRANCISCO SAMUEL MENDOZA MOREIRA, PhD

MILAGRO, MARZO DEL 2022

Aprobación de Tutorías De Trabajo de Titulación

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la **Lcda. Mirians Patricia Reyes López**, para optar al título de Magíster en Educación, mención tecnología e Innovación Educativa y que acepto tutoriar al maestrante durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 28 días del mes de mayo del 2021.



Francisco Samuel Mendoza Moreira
TUTOR DE TESIS

C.I.1311730566

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 28 días del mes de diciembre del 2021.

A handwritten signature in blue ink that reads "MIRIANS REYES LÓPEZ". The signature is written in a cursive style with a small flourish at the end.

MIRIANS PATRICIA REYES LÓPEZ

C.I.: 0915024988

Dedicatoria

Dedico con mucha humildad el presente informe investigativo a los diferentes profesionales que modulan al distinguido quehacer de la educación, quienes convencido de plasmar la calidad educativa y hacer frente a los nuevos retos que solicita la sociedad para su desarrollo, este es mi contribución que desde mi formación profesional entrego a la educación que va a beneficio de los docentes y docentes..

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios mi padre celestial, quien me ha brindado salud y la fortaleza para cumplir con el reto propuesto, luego a mi hija, quién fue la razón que me impulso a realizar la maestría y por último a mis padres, que con mucho amor estuvieron apoyandome en el emprendimiento de esta etapa de formación profesional, como es el de obtención de mi título de magister.

De la misma forma agradezco a la autoridades de la Universidad Estatal de Milagro, a cada uno de los docentes que con su dedicación nos impartieron sus conocimientos.

También agradezco a mi Tutor por su soporte y apropiado acompañamiento durante el tiempo en el desarrollo del informe investigativo, he podido afianzar con sus aportes, conceptos que son resultado de mi vida profesional.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Doctor

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer la entrega de la Cesión de Derechos del Autor del trabajo realizado como requisito previo a la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue: “ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS DOCENTES PARA LA EDUCACIÓN EN LÍNEA QUE APORTAN AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LA EDUCACIÓN MEDIANTE EL USO DE TIC. ESTUDIO REALIZADO EN EL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ISMAEL PÉREZ PAZMIÑO DE LA PARROQUIA SABANILLA EN EL PERÍODO ACADÉMICO 2021 - 2022” y que corresponde a la Dirección de Investigación y Posgrado.

Milagro, 28 de diciembre de 2021



MIRIANS PATRICIA REYES LÓPEZ

C.I.: 0915024988

INDICE GENERAL

Aprobación de Tutorías De Trabajo de Titulación	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA.....	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
INDICE GENERAL	viii
INDICE DE TABLAS.....	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
1. CAPÍTULO I: Introducción.....	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación.....	5
CAPÍTULO II: Marco teórico	6
1. Clasificación de estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	6
1.2. Estrategia metodológica	6
1.3. Estrategia de enseñanza	6
1.4. Tipos de estrategias de aprendizaje	7
1.5. Estrategias de aprendizaje.....	8
1.5.1. Tipos de estrategias	10
2. Caracterizar las TIC como componente de las estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje	10
3. Importancia de dispositivos electrónicos	11
4. Conceptualizar el pensamiento critico	12
4.1. Pensamiento crítico	13

4.2.	Pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje	13
4.3.	Habilidades del pensamiento crítico.....	14
5.	Uso de Tic en estrategias docentes	15
5.1.	Estrategias para alcanzar el pensamiento crítico	15
5.2.	Estrategias de enseñanza.....	15
5.3.	Estrategias enseñanza - aprendizaje.....	17
5.3.1.	Estrategia de Adquisición:.....	17
5.3.2.	Estrategia de fragmentación:.....	18
5.3.3.	Estrategia de repetición:.....	18
5.3.4.	Estrategia de memorización	18
5.3.5.	Estrategia de elaboración	19
5.3.6.	Estrategia de organización.....	19
CAPÍTULO III: Metodología.....		21
3.1.	Tipo y diseño de investigación	21
3.2.	La población y la muestra	21
3.2.1.	Características de la población	21
3.2.2.	Delimitación de la población.....	21
3.2.3.	Tipo de muestra	22
3.2.4.	Tamaño de la muestra	22
3.2.5.	Proceso de selección de la muestra.....	23
3.3.	Los métodos y las técnicas.....	23
3.4.	Propuesta de procesamiento estadístico de la información.	25
CAPÍTULO IV:		26
Análisis e interpretación de resultados		26
4.1.	Análisis descriptivo.....	26
4.2.	Análisis inferencial	33
CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones		36
Referencias bibliográficas		38

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estrategias preinstruccionales	7
Tabla 2: Estrategias coinstruccionales.....	8
Tabla 3: Estrategias post-instruccionales	8
Tabla 4: Tipos de estrategias para el pensamiento crítico	10
Tabla 5: Datos de la Institución Educativa Ismael Pérez Pazmiño de la parroquia Sabanilla período académico 2021 – 2022, régimen Costa.	21
Tabla 6: <i>Determinación de los grupos de informantes de la muestra al 90% de confianza con margen de error de 10% sobre la matrícula en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.</i>	22
Tabla 7: Selección de muestra aplicando los criterios de selección del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.....	22
Tabla 8: Relación del instrumento de investigación con las variables del estudio del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.....	24
Tabla 9: Resultados descriptivos de la aplicación de la encuesta en línea de la categoría Organización del aprendizaje mediado por TIC del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.	26
Tabla 10: Resultados descriptivos de la aplicación de la encuesta en línea de la categoría Integración tecnológica y recursiva del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.....	28
Tabla 11: Resultados descriptivos de la aplicación de la encuesta en línea de la categoría Evaluación del pensamiento crítico del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.	30
Tabla 12: Resultados de las variables recalculadas para la aplicación de la prueba t de Student con base en los datos del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.....	33
Tabla 13: Aplicación de la prueba t de Student a los datos del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.....	34

Resumen

Este trabajo investigativo se enfocó en la descripción de estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico mediante el uso de TIC. Por tal motivo se estableció como objetivo general, fundamentar la importancia del uso de las TIC en las estrategias enseñanza-aprendizaje que permitan desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la educación básica media, lo que significó plantear como objetivos específicos, examinar las diferentes estrategias metodológicas aplicadas en la educación media, caracterizar las TIC como componente de las estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje y argumentar la importancia del uso de las TIC en el proceso de desarrollo del pensamiento crítico.

Como metodología se usó la revisión bibliográfica y como método el análisis descriptivo y la síntesis conceptual. Las conclusiones se centraron en la importancia de cambiar de una educación que se centre en las estrategias de memoria a una educación donde el estudiante adquiera conocimiento de forma significativa y desarrolle habilidades y destrezas del pensamiento crítico.

Palabras clave: Enseñanza, aprendizaje, pensamiento crítico.

Abstract

This research work focused on the description of methodological teaching-learning strategies for the development of critical thinking through the use of ICT. For this reason, the general objective was to establish the importance of the use of ICT in teaching-learning strategies that allow the development of critical thinking in middle school students. The specific objectives were to examine the different methodological strategies applied in middle school, to characterize ICT as a component of methodological teaching-learning strategies and to argue the importance of the use of ICT in the process of developing critical thinking.

Bibliographic review was used as methodology and descriptive analysis and conceptual synthesis as method. The conclusions focused on the importance of changing from an education that focuses on memory strategies to an education where the student acquires knowledge in a meaningful way and develops critical thinking skills and abilities.

Key words: Teaching, learning, critical thinking.

1. CAPÍTULO I: Introducción

Las tecnologías permiten al hombre ser más eficiente, se aplican cada vez más en todos los ámbitos profesionales, en las ciencias médicas, en las organizaciones gubernamentales, empresas, corporaciones y el área de la educación no es la excepción.

Estas tecnologías permiten al docente potenciar las estrategias enseñanza-aprendizaje para lograr un aprendizaje significativo. No usar tecnologías de la información y comunicación en la educación es perder una oportunidad para mejorar el desempeño escolar, en especial por que los Niños y jóvenes del siglo XXI tienen la facilidad para comprender las nuevas tecnologías.

Por lo que el sistema educativo o los docentes que no apliquen herramientas tecnológicas, digitales tienen que adaptarse a los cambios y actualizar conocimientos en TIC. Sin embargo, los avances tecnológicos traen consigo ventajas y desventajas, con el aumento de nuevas tecnologías y acceso cada vez mayor a internet se genera cada día información que se está constante mostrando a los jóvenes quienes son expuestos a todo tipo de información, es decir los estudiantes actuales tienen acceso a información ilimitada que jamás alcanzarían a adquirir, aunque lo quisieran.

Para evitar que los estudiantes se vean expuestos a información irrelevante, los sistemas educativos deben adoptar estrategias que promuevan en el alumno la clasificación de la información relevante para sus objetivos académicos, y con ello evaluarla mediante el pensamiento crítico para que pueda generar y elaborar ideas propias, construyendo de esta forma, su propio conocimiento.

El sistema de educación ecuatoriano no debe ser la excepción, se debe motivar el uso de TIC para el apoyo y potenciación de la estrategia docente para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Cambiar de un modelo que se centra y solo se queda en la adquisición del conocimiento, a un modelo que tenga como eje o estructura central de la estrategia sea el pensamiento crítico.

Las estrategias que buscan la adquisición del conocimiento no son innecesarias y malas estrategias pese a que ellas son la base para continuar hacia el desarrollo del

pensamiento crítico, el problema está que solo basta con las estrategias de adquisición del conocimiento para el desarrollo del pensamiento.

Por esto debe plantear objetivos de enseñanza enfocados no solo a adquirir conocimientos de las distintas disciplinas, promoviendo solo prácticas memorísticas, sino más bien, que el estudiante puede obtener cierta autonomía en su proceso de aprendizaje, y que el maestro sea el guía en ese proceso.

El propósito de esta investigación de tipo cualitativa de enfoque revisión documental busca encontrar las estrategias tanto de enseñanza como aprendizaje adecuadas para el desarrollo del pensamiento crítico, además proponer las TIC que pueden facilitar la aplicación de las estrategias metodológicas.

1.1. Antecedentes

Los establecimientos educativos del nivel básica son instituciones que se dedican a la práctica educativa, en donde se exige la responsabilidad compartida de todo el entorno educativo para la instrucción formal de los alumnos, para esto los docentes debe de estar en constantes capacitaciones, actualizándose profesionalmente, hacia las demanda y desafío a los sistemas educativos desde la actual sociedad.

La función básica de las instituciones educativas es proveer de entorno seguros y adecuados en donde los niños y adolescentes puedan adquirir las habilidades y saberes necesarios para el normal desenvolvimiento en la sociedad. No solo es proveedor de conocimientos, es constructor de individuos capaces y autónomos que aporten a la sociedad con las capacidades y competencias adquiridas en todo su proceso educativo.

En la educación del subnivel medio las rutas del aprendizaje deben ser orientaciones pedagógicas y didácticas que conlleven al estudiante a dominar la disciplina y los conocimientos asociadas a ella y sus respectivas habilidades.

El docente tiene que incorporarse como el principal agente de transformación y dentro de la enseñanza, aplicando estrategias con técnicas que incorporen herramientas digitales para estar a la vanguardia del proceso de enseñanza mundial con enfoque tecnológico.

En este proceso de adaptarse a las nuevas tecnologías debe también adoptar sus inconvenientes y convertirlo en una oportunidad para establecer nuevos enfoques educativos, el enfoque crítico.

En el sentido de acoger un enfoque crítico se ha venido afianzando la pedagogía crítica en los sistemas educativos. Lo que busca principalmente es romper barreras que puedan existir entre el alumno y el docente, de manera que el cuestionamiento sea parte esencial del aprendizaje, y no solo sea el docente el único con el poder de dar el conocimiento. Es decir, ya no aplicar el método meramente de transmisión de información, donde el individuo es solo receptor de datos e información (Santamaría Rodríguez, Quitián Álvarez, & Nieto Bravo, 2019).

El principal objetivo del enfoque crítico es generar en los estudiantes la capacidad crítica de autoevaluación de sus pensamientos, que sea cuestionador del conocimiento preestablecido o entregado por el docente hacia el estudiante desde un enfoque únicamente transmisor y genera nuevos conocimientos.

Hoy en día las prácticas docentes conducen a la búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza que respondan a las exigencias complejas del aprendizaje y que permitan que el conocimiento impartido sea aplicado de manera hábil, creativa y responsable en el contexto social dinámico que se desenvuelve. Para lograr el objetivo, el alumno debe desarrollar las habilidades de leer, comprender, analizar, reflexionar y argumentar, por otro lado, el alumno debe estar preparado para desarrollar el trabajo en equipo y colaborativo, la posibilidad de modificar y adaptar las estrategias docentes de la educación en línea y el rol del docente y del estudiante, ya que permite integrar dimensiones y escenarios motivadores y participativos.

La educación de la básica media y el docente ha mejorado en el transcurso de la formación educativa, pero está en la necesidad de analizar estrategias docentes para el desarrollo del pensamiento crítico. No solo innovar estrategias docentes, sino también como acción dinamizadora, por otro lado, se debe implementar recursos pedagógicos innovadores para despertar el interés de los estudiantes de la enseñanza del aprendizaje y promover una educación de calidad.

1.2. Planteamiento del problema

Para que el estudiante pueda tener éxito y se lleve a cabo un aprendizaje significativo y desarrollo de habilidades que le permita pensar de manera crítica es primordial que se implementen adecuadas estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje, por esto se busca con esta investigación realizar una investigación documental de las estrategias de enseñanza- aprendizaje que permitan el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, además de recomendar nuevas estrategias que impliquen TIC, debido a que en general los estudiantes tienen un nivel no tan óptimo en habilidades de comprensión lectora, habilidad tan importante dentro de la destreza del pensamiento crítico, esto implica que otras destrezas como la argumentación, planteamiento de hipótesis, reflexión y análisis también no están complementadas, adquiridas o bien desarrolladas.

Esto implica que se debe encontrar las investigadas en artículos académicos, y conceptualizarlas y caracterizarlas y resumirlas en esta investigación documental, para luego recomendar estrategias innovadoras que apliquen TIC para mejorar el desempeño en pensamiento crítico de los estudiantes.

Puesto que estas herramientas aportan al estudiante una oportunidad de mejorar su desempeño cognitivo, ya que tanto la competencia lectora como el pensamiento crítico permiten desarrollar nuevas estrategias de resolución de problemas de nivel cognitivo que podrían ser muy demandantes y que sin el manejo de las herramientas mencionadas sería una tarea imposible de ejecutar la resolución de problemas.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Fundamentar la importancia del uso de las TIC en las estrategias enseñanza-aprendizaje que permitan desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la Educación Básica Media

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar las acciones metodológicas del profesorado para lograr el pensamiento crítico desde el aprendizaje mediado por las TIC.
- Identificar la respuesta crítica de los estudiantes sobre la práctica pedagógica del profesorado sobre el desarrollo del pensamiento crítico desde las TIC.
- Valorar la consistencia de la práctica pedagógica mediada por las TIC para el desarrollo del pensamiento crítico desde la perspectiva del profesorado y el estudiantado.

1.4. Justificación

La implementación de estrategias metodológica de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de habilidades y destrezas propias del pensamiento crítico y las competencias lectoras son cruciales para el éxito en el aprendizaje del estudiante, por esto se busca con esta investigación evaluar el impacto y la eficiencia de estas, además de recomendar nuevas estrategias que impliquen TIC, puesto que los estudiantes del nivel medio de educación básica poseen un nivel bajo del pensamiento crítico porque no han desarrollado destrezas como el análisis y reflexión para argumentar textos. Esto se sustenta en las pruebas pisa realizadas en el año 2015, donde los resultados no fueron lo más óptimos para el Ecuador.

Esto implica que se debe evaluar las estrategias que actualmente los educadores emplean en el aula, y evaluar sus resultados, para recomendar estrategias innovadoras que apliquen TIC para mejorar el desempeño en pensamiento crítico de los estudiantes.

Puesto que estas herramientas aportan al estudiante una oportunidad de mejorar su desempeño cognitivo, ya que tanto la competencia lectora como el pensamiento crítico permiten desarrollar nuevas estrategias de resolución de problemas de nivel cognitivo que podrían ser muy demandantes y que sin el manejo de las herramientas mencionadas sería una tarea imposible de ejecutar en la resolución de problemas.

CAPÍTULO II: Marco teórico

1. Clasificación de estrategias de enseñanza-aprendizaje

La estrategia es un concepto que toma diversas concepciones en diversos ámbitos tales como el social, cultural, y en este caso el educativo. La estrategia es el acto de usar recursos disponibles por una organización para el cumplimiento de objetivos previamente planteados (Sierra, 2013).

En este sentido, una institución educativa, es como cualquier otra institución que posee recursos que requieren ser usados con eficiencias para lograr objetivos. De manera que el concepto se aplica al ámbito educativo en todos los niveles estructurales de la organización educativa. Por lo que el docente en cada grado escolar también es responsable estratégico del cumplimiento de los objetivos, en este caso de objetivos de aprendizaje de los estudiantes.

1.2. Estrategia metodológica

Es común en la literatura académica del ámbito educativo encontrar gran cantidad de términos que se usan como sinónimo de estrategia metodológica, tales como técnicas de aprendizaje, estrategias de enseñanza, enseñanza aprendizaje, etc. Todos estos términos son usados indistintamente. Sin embargo, es necesario definir y esclarecer el concepto de estrategia metodológica.

La metodología son todas aquellas decisiones o acciones específicas que adopta un docente para transmitir datos hacia el alumnado atendiendo las necesidades grupales e individuales de aprendizaje de un grupo de estudiantes. Por lo que se debe establecer las técnicas adecuadas que permitan el proceso de enseñanza aprendizaje del pensamiento crítico.

1.3. Estrategia de enseñanza

La ayuda pedagógica por parte del docente que se presta mediante la implementación de técnicas, recursos didácticos y en la actualidad los recursos tecnológicos para el proceso de aprendizaje se lo consideran como estrategia de enseñanza (Úbeda, 2016).

Partiendo de este concepto, se entiende que es el maestro el encargado mediante acciones guiadas y contraladas de llevar el proceso educativo, cuyo objetivo final es que el estudiante pueda alcanzar y adquirir de manera eficiente el conocimiento impartido.

Las acciones específicas que el docente puede escoger dependen de varios factores a tomar en cuenta, entre ellos están los objetivos de aprendizaje establecidos, las características del grupo y, por último, el contexto individual de cada estudiante, como, por ejemplo, los niveles previos de conocimientos.

1.4. Tipos de estrategias de aprendizaje

Estrategias pre-instruccionales: son aquellas estrategias que inducen al estudiante en lo que va y en la forma en que va a adquirir el conocimiento (G, 2020).

Tabla 1 Estrategias preinstruccionales

Metas	Son el resultado que un individuo plantea y desea alcanzar con los recursos y medios necesarios. En el contexto educativo son los objetivos de aprendizaje o de enseñanza
Organizadores previos	Son recursos que permiten al estudiante observar como las palabras claves de un concepto están enlazados
Guías	Son un conjunto de pasos o instrucciones que el estudiante tiene para llevar a cabo el aprendizaje o trabajo encomendado por el docente.
saberes previos	Se deben usar herramientas que permitan al estudiante conectar con sus conocimientos ya adquiridos, una técnica a implementar puede ser la lluvia de ideas.

Tabla 2: Estrategias coinstruccionales

Imágenes	Permiten representar conceptos de manera visual.
Organizadores visuales	Tienen la misma función que los organizadores normales, pero se realiza de manera gráfica, es decir no interviene el texto.
Preguntas intercaladas	Son cuestionamiento o interrogantes que el docente aplica en determinado momento para reforzar y evaluar el conocimiento adquirido
Mapas de conceptos	Permiten es estudiante relacionar los nuevos conocimientos. Enlaza los conceptos principales.

Tabla 3: Estrategias post-instruccionales

Promoción de enlaces	Son las técnicas conectoras de saberes previos y el nuevo conocimiento que ha sido propuesto al estudiante.
Resúmenes	Consiste en la extracción de las ideas principales de la información presentada.
Analogías	Herramienta que permite hacer semejanzas en dos situaciones o cosas de distinta índole.

1.5. Estrategias de aprendizaje

Tanto la enseñanza como el aprendizaje tienen una palabra en común, la estrategia, puesto que ambos requieren de una serie de procesos articulados para la consecución de objetivos. Sin embargo, difieren en cuanto al sujeto, quien es el centro de la acción ejecutada.

Si se trata de procedimientos impuestos, que son guiados por el docente, se trata de estrategias de enseñanza, pero, si el proceso se centra en el estudiante como sujeto activo de la acción, se trata de estrategias de aprendizaje.

Una estrategia de aprendizaje se considera al grupo articulado e integrado de acciones que el alumno adquiere mediante diversas estrategias que fomenten el pensamiento crítico y así contribuir a la formación integral del estudiante y a construcción efectiva del conocimiento (G, 2020).

Díaz Barriga & Hernández Rojas (2002) caracteriza a las estrategias de aprendizaje de la siguiente manera:

- Son flexibles, ya que permiten incorporar y adaptar diversos recursos y herramientas, técnicas a cada contexto en que son aplicadas. Es decir que deben ser adaptadas a cada contexto y condiciones dentro del aula y que el docente pueda encontrar. Además, poner atención a las necesidades de aprendizaje individual de cada estudiante
- Permite autonomía y toma de decisión por parte del estudiante, es decir se desarrolla una independencia de aprendizaje, y estas decisiones autónomas dependen del grado de dificultad de la actividad encargada por el docente, también depende de las tareas cognitivas asignadas y de que tanto de conozca a si mismo el alumno.
- La aplicación de las estrategias se diferencia de la técnica de aprendizaje en que están debe ser implementadas de manera intencionada y tener el control de cómo se están ejecutando, es decir implementarlas de manera consciente.
- Los factores motivacionales y afectivos tienen influencia en la aplicación de las estrategias de aprendizaje, factores internos propios del alumno como el establecimiento de objetivos de aprendizaje. También influyen factores externos las experiencias de aprendizaje previos.

En conclusión, se entiende a las estrategias de aprendizaje como las acciones que toman los estudiantes con un grado de flexibilidad y autonomía, dependiendo de su

contexto de propio de la construcción del conocimiento, cuyo fin es mejora su proceso de aprendizaje.

1.5.1. Tipos de estrategias

Tabla 4: Tipos de estrategias para el pensamiento crítico

Estrategias de asignación
Estrategias de fragmentación
Estrategias de análisis
Estrategias de elaboración
Estrategias de apoyo o afectivas
Estrategias para recuperación de información

Fuente: elaboración propia

2. Caracterizar las TIC como componente de las estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje

Comprender el potencial pedagógico de las TIC e integrarlas en las estrategias de enseñanza se ha convertido en el gran reto de la educación actual (Gómez, 2018). La gran cantidad de información que se está generando actualmente producto de la innovación en el acceso a canales digitales, el uso de internet y la gran cantidad de usuarios que consumen servicios digitales, genera una oportunidad de cambiar paradigmas, en este caso, los de la educación.

El acceso a las TIC y su implementación en las estrategias tanto de enseñanza como aprendizaje son cambios que se están dando con mayor rapidez en los sistemas educativos de países desarrollados. Las dificultades para implementar y la falta de infraestructura en países en desarrollo y poco desarrollados genera una brecha digital que tiene un impacto en la calidad educativa y desempeño de los estudiantes.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, en el Ecuador para el año 2020, el 53,2% de los hogares encuestados tienen acceso a internet, un incremento interanual del 7,7%, frente al 2019. Otros datos relevantes que encontró el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo en la encuesta aplicada en el 2021 son:

- El 70,7% de personas usa internet en el 2020, un aumento de 11.5 porcentuales frente al 2019.
- Para el 2020 las personas que poseen teléfono inteligente activo corresponden al 51.5% de la población mayor a cinco años.
- La tasa de analfabetismo digital disminuyó en 1.2%, situándose en el 10.2% en el año 2020.

El aumento de consumo de internet por parte de los ecuatorianos representa la oportunidad para implementar TIC en el sistema educativo ecuatoriano y reducir brechas sociales, digitales y económicas.

Sin embargo, hay que definir que son las TIC, y por qué su importancia en el desarrollo de habilidades o destrezas del pensamiento crítico mediante estrategias de enseñanza aprendizaje.

En el transcurso de la historia se han generado diversos conceptos de TIC, el término es la abreviatura de Tecnología de la Información y comunicación y combina dos tecnologías, la de comunicación e información, juntas potencian el acceso a los datos, la idea principal se centra en: que son tecnología para transmitir información. En conclusión, se puede conceptualizar como aquellas tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional (ordenadores, teléfonos, televisores, entre otros), con la finalidad de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información (Gallo Macias, Cañas Suarez, & Campi Mayorga, 2021).

3. Importancia de dispositivos electrónicos

Para la educación actual, con las nuevas tecnologías disponibles, el uso de dispositivos electrónicos como las computadoras, celulares y tablet se ha vuelto esencial

para acompañar la digitalización del sistema educativo. Entre las ventajas del uso de una computadora por parte de los estudiantes tenemos:

- Se utiliza para la redacción, en reemplazo de la tradicional máquina de escribir, mediante el uso de paquetes office.
- Se utiliza para la simulación de entornos reales, por ejemplo, mediante la gamificación.
- El uso extendido que se le da mediante buscadores como Google, de esta manera obtener acceso a la información ilimitada.
- Sirve como reemplazo de herramientas educativas, tales como calculadora, agendas personales, biblioteca, etc. Así, de esta manera, se logra una mayor eficiencia debido a ser una herramienta múltiple.

Otras ventajas que puede traer a la educación son:

- Potencia la capacidad de aprendizaje mediante el uso de software aplicado que pueda ejecutarse en la computadora.
- Además de potenciar el aprendizaje, logra que el estudiante pueda mejorar su memoria.
- También el docente tiene facilidad por la diversidad de herramientas que pueden ser adaptadas para cada grupo e individuo.

4. Conceptualizar el pensamiento crítico

Para Villarini el pensamiento es la competencia que posee el ser humano para construir conocimiento a partir del procesamiento de la información mediante la aplicación de procesos mentales combinados tales como las representaciones.

Este procesamiento funciona similar a como procesa información una computadora, la información es ingresada y procesada en las diversas áreas del cerebro (Ángel, 2003).

Existen diversos tipos de pensamiento que han sido abordados por la investigación y la academia, entre ellos el crítico, razón de análisis de esta tesis, inductivo, interrogativo, el creativo, etc.

Cada forma de pensamiento posee características individuales que los distinguen entre ellos, además de procesos mentales diferentes cuando se ejecutan. El pensamiento crítico no es la excepción con formas y características propias.

De esta manera el docente debe aplicar metodologías que incentiven los diferentes pensamientos entre ellos el pensamiento crítico. Entendiendo que el objetivo de la enseñanza es entregar información para que el estudiante pueda construir conocimientos significativos.

4.1. Pensamiento crítico

Según el contexto y la información que se disponga a procesar existen tres procesos mentales básicos. El primero, el automático, se da cuando no se requiere de mayores procesos mentales, si no que la respuesta ante una situación viene dada de forma inmediata con la información previamente aprendida por el sujeto. Luego, tenemos los procesos sistemáticos, donde el sujeto emplea de manera metódica los recursos que dispone para responder ante un estímulo, mientras que el proceso de pensamiento crítico sucede cuando el propio individuo reflexiona sobre sus propios pensamientos. Es decir, se va más allá de nuestros propios pensamientos, y los comenzamos a autoanalizar. En este sentido el pensamiento crítico es pilar fundamental del aprendizaje autónomo y significativo (Ángel, 2003).

Menciona que es el pensamiento crítico son los procesos de análisis del pensamiento con el objetivo de mejorar dicho pensamiento. Este proceso se traslada al aprendizaje logrando que el estudiante pueda pensar de manera crítica analizando los pensamientos generados a partir de estímulo de la información impartida en clase, así se genera un proceso de mejora y aprendizaje significativo.

4.2. Pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje

Siempre se está debatiendo sobre la enseñanza y sus esquemas rígidos: donde se tienen varios supuestos como que el estudiante siendo expuesto a la información aprenderá de manera automática, sin mayor esfuerzo mental que sea el de un individuo meramente oyente, un sujeto pasivo en su propia construcción de conocimiento.

Es importante el contenido impartido en clase al estudiante, por ser el estímulo inicial que necesita el estudiante para generar conexiones que puedan desarrollar un

pensamiento, pero para que pueda existir aprendizaje significativo se tiene que emplear las herramientas adecuadas, es decir el cómo el estudiante aprenderá.

El proceso del pensamiento crítico es el que ayudara al estudiante a desarrollar un aprendizaje activo y efectivo mediante las habilidades propias de este tipo de pensamiento. Y así el estudiante pueda obtener autonomía de aprendizaje, es decir adquiriera la habilidad de aprender a aprender.

Sin el pensamiento crítico, y como una herramienta de aprendizaje la memorización, el estudiante mantendrá solo la información en el corto plazo, para que la información sea retenida e interiorizada, es decir comprendida, se debe implementar estrategias tanto de enseñanza como aprendizaje que ´promuevan el aprendizaje crítico.

4.3. Habilidades del pensamiento critico

EL pensamiento crítico requiere del desarrollo de habilidades o destrezas, tales habilidades se clasifican en dos grupos: las cognitivas y las disposiciones.

Citar con Pensamiento crítico: ¿Qué es y porqué es importante?

Las habilidades cognitivas son la parte primordial del pensamiento crítico, tales habilidades son:

- **Interpretación:** para Valdivia la interpretación va más de una simple codificación o descodificación de un contenido externo entregado al individuo o interprete (Campos, 1995).
- **Análisis:** analizar implica, separar, descomponer las partes de un algo de manera estar partes por separado puedan tener una relación entre sí, y a partir de ahí generar conclusiones.
- **Evaluación:** la evaluación es un acto presente en la actividad educativa. sirve como medida para cuantificar o cualificar un proceso, que en un contexto educativo puede ser el aprendizaje adquirido. En el contexto del pensamiento crítico se hace una valoración de los pensamientos.
- **Inferencia:** tiene que ver con la capacidad de crear propias hipótesis o ideas a partir de la informacion o pensamiento evaluado.
- **Explicación:** es la capacidad del sujeto para organizar de forma coherente y concreta las ideas y pensamientos, de manera que pueda ser entendido por otras

personas. Es claro que alguien que transmite a otros un conocimiento es porque ha comprendido el concepto asociado a ese tema.

- **Auto regulación:** finalmente, esta habilidad comprende todas las habilidades anteriores juntas, ya requiere de procesos de análisis y evaluación para validar o no los pensamientos generados producto de la actividad crítica.

5. Uso de Tic en estrategias docentes

5.1. Estrategias para alcanzar el pensamiento crítico

Teniendo en cuenta que el pensamiento crítico incorpora diversas habilidades y destrezas que el estudiante debe desarrollar, y no solo es una única habilidad, se debe trabajar y plantear estrategias metodológicas tanto en la enseñanza como el aprendizaje que incorporen TIC que promuevan el conjunto de habilidades que permitan el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante.

5.2. Estrategias de enseñanza

5.2.1. Estrategias para activar saberes previos

Este tipo de estrategias permiten al docente activar en el estudiante los procesos de recuperación de información en el estudiante. Como técnica están las lluvias de ideas, discusión guiada.

Estas técnicas pueden ser usadas tanto en entorno virtuales como presenciales. Para contextos virtuales existen diversidad de recursos que el docente puede aplicar en su planificación. Entornos virtuales de aprendizaje como Moodle, Microsoft Teams y Google Classroom, cuyas herramientas como las pizarras virtuales permiten el uso de estrategia lluvia de ideas. También existen herramientas especializadas para llevar a cabo la técnica de lluvia de idea:

- ✓ EdWordle: Pagina web que permite al maestro recopilar las palabras claves que los estudiantes generan.
- ✓ Wordsalad: esta herramienta permite tenerla en dispositivos electrónicos como celulares y tablets.

Estrategias de enseñanza situada

El estudiante no solo necesita adquirir conocimientos, necesita desarrollar destrezas que puedan ser de utilidad para desenvolverse en situaciones cotidianas de la vida y en problemas que podría enfrentar en situaciones reales, tal como problemas de índole profesional en su ambiente laboral que requiera de habilidades específicas.

La ventaja de este tipo de estrategias es adaptable a cualquier nivel educativo, desde el grado inicial hasta en grados de educación superior, además puede aplicarse en cualquier área de estudio.

Estrategia del aprendizaje basado en problemas.

Las principales características de la estrategia basada en problemas son:

1. Se centra en aplicar un problema central que es relevante para el tema estudiado en cuestión, lo que constituye una ventaja para tener la atención del estudiante y mantenerlo motivado.
2. El estudiante es agente activo de su aprendizaje.
3. La actividad genera una gran activación de procesos cognitivos.

Estrategia de enseñanza basado en casos

Esta técnica que se usa frecuentemente en la educación superior, el origen se dió en la disciplina de la jurisprudencia, hoy en día está extendida en casi todas las disciplinas, desde las ciencias sociales hasta las ciencias exactas.

Su aplicación es adaptable a todos los niveles de educación, por lo que resulta una herramienta cuya ventaja principal es que agrupa e incentiva el uso de múltiples herramientas que el estudiante pondrá en práctica para el desarrollo y resolución del caso.

El estudiante tendrá que implementar técnicas para recordar, luego técnicas de adquisición de información, fragmentación, elaboración y finalmente organización, es decir agrupa diversas técnicas que el alumno pondrá en práctica para el aprendizaje significativo.

5.3. Estrategias enseñanza - aprendizaje

La literatura académica indica que existen 4 divisiones de las estrategias de aprendizaje: la de adquisición, codificación, recuperación y de apoyo (Visbal Cadavid, Mendoza Mendoza, & Díaz Santana, 2017).

5.3.1. Estrategia de Adquisición:

Son todos aquellos procesos que guardan relación con un individuo, en este caso el estudiante para obtener la información. Es la base del aprendizaje, ya que es el paso inicial que da un estudiante, es el encuentro con la información, de manera que se da el primer estímulo sensorial, sea este visual, auditivo, etc (Román, 1994).

Dentro de la estrategia de aprendizaje nos encontramos con subestrategias tales como: atencionales y esta a su vez se subclasifica en exploración, fragmentación, repetición, memorización, elaboración y finalmente organización.

- Estrategias atencionales:

Atender es esencial para codificar y procesar información y, por tanto, para aprender. La primera estrategia atencional es la de exploración, si el estudiante se ve expuesto a grandes cantidades de información el estudiante debe realizar procesos cognitivos que permitan el análisis de la información recibida, técnicas de estrategias de exploración son lecturas rápidas y superficiales cuyo objetivo es extraer la información más relevante (Juarez Lugo, Rodriguez Hernandez, & Escoto Ponce de León, 2017).

TIC para estrategias de exploración: las herramientas digitales que puedan integrarse a las estrategias de exploración son todas aquellas que permitan el estudiante realizar una primera exploración a la información.

- Entornos virtuales de aprendizaje: las tecnologías aplicadas en la educación para que se convierta en un entorno virtual han constituido un beneficio en un contexto de pandemia ocasionada por el COVID-19 donde el estudiante y docentes poseen

a posibilidad de continuar el proceso enseñanza aprendizaje sin el riesgo de contagio y propagación del virus. Ejemplo de entornos virtuales de aprendizaje son: Edmodo, Moodle, Microsoft teams, Google classroom.

- Lector PDF en voz alta de Microsoft Edge: esta herramienta permite al estudiante escuchar en voz alta la lectura de cualquier archivo de texto.
- E Reader para celulares y tablet: sirve como biblioteca digital y almacenamiento de libros electrónicos. El uso de esta herramienta tiene ventajas, dispone de diversas aplicaciones como tomar apuntes, subrayar o resumir la información, herramientas que podrían ser usadas en las demás estrategias de atención.

5.3.2. Estrategia de fragmentación:

Se usan técnicas que permitan separar la información previamente explorada en lo que es relevante, y aquello que no contribuye al aprendizaje significativo se es desechado. Herramientas que contribuyen a desarrollar esta habilidad son:

- Subrayado: con herramientas como Adobe Acrobat se puede realizar subrayados de libros o archivos de textos digitales.

5.3.3. Estrategia de repetición:

Busca incentivar la memorización en el corto hasta que el proceso permita guardar la información en el largo plazo, para esto se establece técnicas en donde sea constante y seguido un accionar, por ejemplo, pronunciar constantemente una palabra para aprender su pronunciación (Fong Silva, Curiel Gómez, & Brito Carrillo, 2017).

Las herramientas digitales son de gran ayuda para implementar estas estrategias, así se pueden utilizar en el aprendizaje aplicaciones como flash card o tarjetas de estudio que permiten trabajar memoria mediante la repetición.

5.3.4. Estrategia de memorización

Son todas aquellas estrategias enfocadas en la retención de la información, de deben usar técnicas que promuevan el recurso y la recuperación de información, una técnica eficiente es la nemotecnia.

Estas técnicas se hacen válidas desde la asociación, pudiendo ser este visual, por ejemplo, imágenes o auditivo, como escuchar rimas o frases que guarden relación con la información a retener.

5.3.5. Estrategia de elaboración

Para enlazar la información nueva que ha sido almacenada por el estudiante mediante las estrategias antes descritas y la que ya se disponía con anterioridad en la memoria de largo plazo se necesita de estrategias de elaboración.

La estrategia de elaboración en conjunto con la de organización se las considera parte de estrategias de aprendizaje activo, a diferencia las de memorización que se consideran estrategias superficiales, por lo que se debe implementar estrategias activas y no solo quedarse con estrategias superficiales para lograr un aprendizaje activo. Para la elaboración del conocimiento se recomienda las siguientes técnicas:

- Resumir: Ayuda a afianzar el conocimiento adquirido, y permite evaluar si se han implementado las estrategias previas a la de elaboración, por ejemplo, con el resumir se puede confirmar si se ha logrado memorizar, extraer lo esencial y crear el resumen con propias palabras conceptos que ya previamente el estudiante conocía. Las TIC que puedan ayudar son aquellas que permiten escribir en aplicaciones o cuadernos digitales, para realizar el resumen con nuestras propias palabras, no se recomienda usar aplicativos tecnológicos para hacer resúmenes automáticos ya que estaría en el proceso de adquirir la información y de fragmentarla. Por lo que se recomienda realizar resúmenes a mano, en este caso la tecnología permitirá solo la ventaja de tener todos los resúmenes en un medio digital.

5.3.6. Estrategia de organización

Son estrategias similares a la de elaboración, pero con ventajas adicionales. La función de ellas son la de convertir la información adquirida en datos significativos para el estudiante. Ejemplo de tácticas:

- Diagramas u organizadores de información: son organizadores de información que nos permiten crear conexiones de información entre las palabras claves o relacionadas a un tema específico. Podemos citar como herramientas los mapas conceptuales, cuadro sinóptico, etc.
- Como TIC para apoyo de la estrategia de organización de la información esta los procesadores de textos como Microsoft office, sin embargo, existen herramientas especializadas como Draw.io, esta herramienta cuenta con todas las herramientas para crear rápidamente cualquiera tipo de organizador de información y exportarlo en cualquier formato deseable.
- Mapas mentales: es la técnica con mayor ventaja para organizar información y crear conexiones que permitan el aprendizaje significativo, esta técnica requiere tanto de estrategias superficiales como activas lo que lo constituye su principal ventaja. Existen diversos recursos tanto en línea como en aplicaciones para elaborar mapas mentales de manera rápida y eficiente, entre ellas tenemos: Mindly, Miro, ambos sitios web permiten crear mapas mentales con diversos recursos.

CAPÍTULO III: Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo de tipo no experimental con diseño transversal y correlacional. Mediante el estudio se pretende establecer comparaciones entre la percepción del estudiantado sobre la práctica pedagógica declarada por el profesorado. Para lograr el objetivo, se realizan comparaciones sobre las medias de muestras independientes para comprender la naturaleza del acto educativo.

3.2. La población y la muestra

3.2.1. Características de la población

Las personas participantes del estudio fueron estudiantes de la Educación Básica Media y profesores de este nivel del Sistema Nacional de Educación, en el marco de la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño de la parroquia Sabanilla, del cantón Pedro Carbo, provincia del Guayas. La población de la institución se describe en la tabla 5:

Tabla 5: Datos de la Institución Educativa Ismael Pérez Pazmiño de la parroquia Sabanilla período académico 2021 – 2022, régimen Costa.

	Grupo	Femenino	Masculino	Total
Válido	Profesores	24	6	30
	Estudiantes de quinto grado	39	47	86
	Estudiantes de sexto grado	35	43	78
	Estudiantes de séptimo grado	37	40	77
	Total	135	136	271

Nota: Elaboración propia

3.2.2. Delimitación de la población

La población que participó del estudio son los estudiantes del subnivel de Educación Básica Media de la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño de

la parroquia Sabanilla. El criterio de selección de los participantes fue estar matriculados y con conectividad a las actividades sincrónicas del proceso educativo.

3.2.3. Tipo de muestra

Se utilizó una muestra intencional esto considerando que la selección de los participantes de la muestra tuvo como criterio de selección la posibilidad de conectividad del estudiantado para poder realizar el cuestionario en línea con el que se realizó la investigación.

3.2.4. Tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño muestral, considerando las condiciones de conectividad y de alcance de los informantes del estudio, se calculó con 10% de margen de error y 90% de confianza. Por lo tanto, la muestra quedó compuesta de acuerdo con el detalle de la tabla 6:

Tabla 6: *Determinación de los grupos de informantes de la muestra al 90% de confianza con margen de error de 10% sobre la matrícula en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.*

	Grupo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Profesor	12	13,2	13,2	13,2
	Estudiante	79	86,8	86,8	100,0
	Total	91	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

La selección del estudiantado participante del estudio estuvo condicionada por el acceso a los servicios de conectividad para las actividades de aprendizaje. La muestra de estudiantes quedó constituida de acuerdo con el detalle de la tabla 7:

Tabla 7: *Selección de muestra aplicando los criterios de selección del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Quinto grado	16	17,6	17,6	17,6
	Séptimo grado	64	70,3	70,3	87,9
	Sexto grado	11	12,1	12,1	100,0

Total	91	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Nota: Elaboración propia

Los estudiantes que cursan actualmente el quinto del grado, son el 17,6%, en el séptimo grado se encuentran el 70,3%, estando la mayor cantidad concentrado en este curso, el 12,1% de los encuestados se encuentran en el sexto grado.

Por otra parte, la muestra de profesores se compone 8,3 % tienen título de profesor de Educación Primaria, un 66,7 % título de Licenciado/a en educación, finalmente, 25,0% poseen un posgrado en educación, considerando que un alto porcentaje de docentes poseen un título de Licenciatura de Educación Primaria, puesto que los docentes están actualizados en los procesos de enseñanza.

3.2.5. Proceso de selección de la muestra

Para los sujetos del grupo de enfoque, se usó una muestra no probabilística de casos extremos. Así, en cada paralelo se seleccionó estudiantes con conectividad y acceso a los servicios digitales suficientes para realizar alguna “variación inusual en el fenómeno de estudio” (Creswell, 2013a y Jahnukainen, 2009; citado en Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

3.3. Los métodos y las técnicas

Para realizar el estudio se utilizó una metodología inductiva, esto es, que a partir de los indicadores que se proponen en el estudio, derivados de la revisión de la literatura científica. A partir de estos, se determinaron categorías para el análisis inferencial de los resultados.

Las técnicas utilizadas para el presente estudio fueron las siguientes:

Escala valorativa al profesorado y estudiantado: Para el desarrollo del estudio se construyó considerando las categorías derivadas del marco teórico de la investigación: 1) Organización del aprendizaje mediado por las TIC, 2) Integración tecnológica y recursiva; y 3) Evaluación del pensamiento crítico. Cada una de las dimensiones estuvo compuesta de seis preguntas a manera de indicadores que fueron valorados mediante una escala de Likert. El instrumento tuvo preguntas diferencias para cada grupo de informantes, pero partió de indicadores de investigación comunes que se determinan a continuación:

Tabla 8: Relación del instrumento de investigación con las variables del estudio del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.

Variable del estudio	Dimensiones del instrumento	Indicadores de la investigación
Estrategias docentes de la educación en línea	Organización del aprendizaje mediado por las TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación basada en habilidades (variables) - Actividades de pensamiento crítico - Actividades para inferir - Actividades para el análisis e interpretación de información - Actividades para regular el proceso de aprendizaje - Actividades que demandan explicaciones
	Integración tecnológica y recursiva	<ul style="list-style-type: none"> - Juegos para aprender - Exploración de aprendizaje previo - Uso de recursos previos - Proyectos y experimentos - Recursos colaborativos - Estudios de casos
Desarrollo del pensamiento crítico en estudio	Evaluación del pensamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Subrayado - Lectura de fragmentos y textos cortos - Resúmenes - Organizadores gráficos - Mapas mentales

3.4. Propuesta de procesamiento estadístico de la información.

Para el procesamiento de la información obtenida del estudio se utilizó el software SPSS v. 25 para el análisis cuantitativo de los datos. Se realizó un trabajo descriptivo para lograr comprender la dinámica de los datos generados por el grupo profesorado y estudiantado de acuerdo con las respuestas consignadas en el formulario en línea utilizado.

En un segundo momento, se procedió a recalcular las variables en las categorías que se han determinado para el estudio. Esto es: Organización del aprendizaje mediado por TIC, Integración tecnológica y recursiva; y, Evaluación del pensamiento crítico. Una vez recalculadas las variables se procedió a comparar las medias mediante la prueba *t de Student* que permitió determinar diferencias significativas entre las valoraciones de los grupos independientes.

Estas diferencias significativas se explican como la percepción del profesorado de su actuación docente y la respuesta del estudiantado sobre su experiencia en el proceso educativo. De esta forma, se consigue el logro de los objetivos del estudio.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1. Análisis descriptivo

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta en línea se analizan a nivel descriptivo estableciendo la frecuencia con la que los usuarios han valorado las preguntas que estructuran las categorías y variables del estudio.

Tabla 9: Resultados descriptivos de la aplicación de la encuesta en línea de la categoría Organización del aprendizaje mediado por TIC del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.

Categoría Organización del aprendizaje mediado por TIC	Profesor		Estudiante		
	f	%	f	%	
Planificación basada en habilidades (variables)	En total desacuerdo	0	0%	3	4%
	En desacuerdo	0	0%	1	1%
	Indiferente	0	0%	3	4%
	De acuerdo	4	33%	14	18%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	58	73%
Actividades de pensamiento crítico	En total desacuerdo	0	0%	4	5%
	En desacuerdo	0	0%	0	0%
	Indiferente	1	8%	2	3%
	De acuerdo	3	25%	10	13%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	63	80%
Actividades para inferir	En total desacuerdo	0	0%	8	10%
	En desacuerdo	0	0%	3	4%
	Indiferente	0	0%	10	13%
	De acuerdo	2	17%	13	16%
	Totalmente de acuerdo	10	83%	45	57%
Actividades para el análisis e interpretación de información	En total desacuerdo	0	0%	2	3%
	En desacuerdo	0	0%	1	1%
	Indiferente	0	0%	8	10%
	De acuerdo	4	33%	16	20%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	52	66%
Actividades para regular el proceso de aprendizaje	En total desacuerdo	0	0%	2	3%
	En desacuerdo	0	0%	0	0%
	Indiferente	1	8%	9	11%
	De acuerdo	3	25%	18	23%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	50	63%
Actividades que demandan explicaciones	En total desacuerdo	0	0%	4	5%
	En desacuerdo	0	0%	3	4%
	Indiferente	1	8%	9	11%

Categoría Organización del aprendizaje mediado por TIC	Profesor		Estudiante	
	f	%	f	%
De acuerdo	3	25%	18	23%
Totalmente de acuerdo	8	67%	45	57%

Nota: Elaboración propia.

En la variable planificación basada en habilidades de la categoría en organización de los aprendizajes mediado por TIC, el 33 % de los profesores están de acuerdo en estar consciente de las habilidades de pensamiento crítico que el estudiante requiere desarrollar, en cuanto que el 67% están totalmente de acuerdo; sin embargo, solo el 73% de estudiantes coinciden en que los profesores lo hacen siempre, el 18% están de acuerdo en que ocurre, el 9% no está de acuerdo con esa apreciación.

Para la variable actividades del pensamiento crítico, el 67% de maestro afirma estar totalmente de acuerdo en realizar las actividades, en cambio el 25% menciona solo estar de acuerdo. En contraste con los estudiantes que menciona que no están de acuerdo, que son el 5% y 3% que indica estar indiferente, sin embargo, el 80% si escoge estar totalmente de acuerdo.

De las actividades para inferir, el 83% afirman estar de acuerdo que implementan actividades que promuevan la inferencia, luego está el 17% que afirma estar de acuerdo, en cambio los estudiantes solo el 57% afirma estar totalmente de acuerdo, y un 10% indica no estar de acuerdo con que se están implementando este tipo de actividades.

De las actividades para el análisis e interpretación de información, los docentes que respondieron estar totalmente de acuerdo son el 67% y 33% estar solamente de acuerdo, un porcentaje similar al de los docentes en estar totalmente de acuerdo corresponde a los estudiantes con un 66%, un 20% estar solo de acuerdo y 10%

respondió que es indiferente, los que no están de acuerdo representan el 1% y los totalmente en desacuerdo son el 3%.

Dentro de las actividades para regular el proceso de aprendizaje, los profesores que afirman estar totalmente de acuerdo son el 67%, el 25% está de acuerdo y el 8% responde que es indiferente. Los estudiantes que mencionan estar totalmente de acuerdo corresponden al 63% de los encuestados, el 23% de acuerdo y el 11% indiferente.

Las actividades que demandan explicaciones, según la tabla los docentes que si usan y planifican estos tipos de actividades son el 67%, 25% los que están de acuerdo con que, si se usa, y el 8% dice ser indiferente, las respuestas de los estudiantes se puede observar un contraste, puesto que solo el 57% dice estar totalmente de acuerdo, el 23% de acuerdo, el 11% es indiferente, el 4% indica estar en desacuerdo, y los que no están en total desacuerdo son el 5%.

Tabla 10: Resultados descriptivos de la aplicación de la encuesta en línea de la categoría Integración tecnológica y recursiva del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.

Variables de la categoría Integración Tecnológica y Recursiva		Profesor		Estudiante	
		f	%	f	%
Juegos para aprender	En total desacuerdo	0	0%	17	22%
	En desacuerdo	0	0%	7	9%
	Indiferente	0	0%	10	13%
	De acuerdo	2	17%	6	8%
	Totalmente de acuerdo	10	83%	39	49%
Exploración de aprendizaje previo	En total desacuerdo	0	0%	31	39%
	En desacuerdo	0	0%	10	13%
	Indiferente	0	0%	4	5%
	De acuerdo	3	25%	14	18%
	Totalmente de acuerdo	9	75%	20	25%
Uso de recursos previos	En total desacuerdo	0	0%	4	5%
	En desacuerdo	0	0%	0	0%
	Indiferente	1	8%	3	4%
	De acuerdo	1	8%	11	14%

Variables de la categoría Integración Tecnológica y Recursiva		Profesor		Estudiante	
		f	%	f	%
Proyectos y experimentos	Totalmente de acuerdo	10	83%	61	77%
	En total desacuerdo	0	0%	10	13%
	En desacuerdo	0	0%	4	5%
	Indiferente	1	8%	9	11%
Recursos colaborativos	De acuerdo	3	25%	10	13%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	46	58%
	En total desacuerdo	0	0%	8	10%
	En desacuerdo	0	0%	6	8%
Estudios de casos	Indiferente	1	8%	6	8%
	De acuerdo	3	25%	13	16%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	46	58%
	En total desacuerdo	0	0%	14	18%
	En desacuerdo	0	0%	4	5%
	Indiferente	0	0%	13	16%
	De acuerdo	4	33%	9	11%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	39	49%

Nota: Elaboración propia.

La tabla 10 describe las variables de la categoría integración tecnológica y recursiva. En la variable juegos para aprender los docentes que afirman estar totalmente de acuerdo en implementar este tipo de actividades es del 83%, el 17% está de acuerdo, a diferencia de los estudiantes donde solo el 49% de los estudiantes está totalmente de acuerdo, el 8% de acuerdo, el 13% es indiferente, el 9% menciona no estar de acuerdo, y el 22% totalmente en desacuerdo.

En la variable exploración de aprendizaje previo, el 75% de los docentes dice estar totalmente de acuerdo en usar aplicaciones, y el 25% de acuerdo, las respuestas de los estudiantes muestran un gran contraste con las de los docentes, solo el 25% dice estar totalmente de acuerdo, 18% de acuerdo, 5% es indiferente, 13% en desacuerdo, y 39% en total desacuerdo, lo que muestra la falta de implementación de actividades de exploración según la percepción de los estudiantes.

La variable uso de recursos en línea, el 83% de los docentes está totalmente de acuerdo en usarla, el 8% de acuerdo y el 8% indiferente. Los estudiantes que están totalmente de acuerdo son el 77%, el 14% de acuerdo y el 4% es indiferente.

En la variable proyectos y experimentos, el 67% de los docentes dice usar aplicaciones para el desarrollo de proyectos, el 25% de acuerdo y el 8% es indiferente. Los estudiantes que están totalmente de acuerdo son 58%, 13% de acuerdo, 11% es indiferente, 5% en desacuerdo y 13% en desacuerdo.

La variable recursos colaborativos, en cuanto al uso de actividades por parte de los docentes, el 67% dice estar totalmente de acuerdo, el 25% de acuerdo y el 8% es indiferente. Los estudiantes están de acuerdo totalmente en un 58%, 16% de acuerdo, 8% es indiferente, 8% en desacuerdo y un 10% en total desacuerdo.

Para la variable estudio de caso, los docentes que afirman usar esta actividad y estar totalmente de acuerdo es del 67%, el 33% de acuerdo. Los estudiantes que están totalmente de acuerdo son solo el 49%, 11% de acuerdo, 16% es indiferente, 5% está en desacuerdo y el 18% indica estar en total desacuerdo respecto al uso de estudios de casos dentro de las actividades que promuevan el uso del pensamiento crítico.

Tabla 11: Resultados descriptivos de la aplicación de la encuesta en línea de la categoría Evaluación del pensamiento crítico del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.

Variables de la categoría Evaluación del Pensamiento Crítico	Profesor		Estudiante		
	f	%	f	%	
Subrayado	En total desacuerdo	0	0%	7	9%
	En desacuerdo	0	0%	4	5%
	Indiferente	0	0%	1	1%
	De acuerdo	5	42%	13	16%
	Totalmente de acuerdo	7	58%	54	68%
	En total desacuerdo	0	0%	3	4%

Variables de la categoría Evaluación del Pensamiento Crítico		Profesor		Estudiante	
		f	%	f	%
Lectura de fragmentos y textos cortos	En desacuerdo	0	0%	3	4%
	Indiferente	1	8%	6	8%
	De acuerdo	3	25%	17	22%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	50	63%
Resúmenes	En total desacuerdo	0	0%	9	11%
	En desacuerdo	0	0%	4	5%
	Indiferente	1	8%	8	10%
	De acuerdo	1	8%	18	23%
Organizadores gráficos	Totalmente de acuerdo	10	83%	40	51%
	En total desacuerdo	0	0%	3	4%
	En desacuerdo	0	0%	2	3%
	Indiferente	1	8%	5	6%
Mapas mentales	De acuerdo	3	25%	15	19%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	54	68%
	En total desacuerdo	0	0%	8	10%
	En desacuerdo	0	0%	4	5%
Uso de analogías	Indiferente	0	0%	8	10%
	De acuerdo	3	25%	14	18%
	Totalmente de acuerdo	9	75%	45	57%
	En total desacuerdo	0	0%	3	4%
	En desacuerdo	0	0%	7	9%
	Indiferente	0	0%	21	27%
	De acuerdo	4	33%	44	56%
	Totalmente de acuerdo	8	67%	39	49%

Nota: Elaboración propia.

Para las variables de la evaluación del pensamiento crítico, en la primera variable, subrayado, como actividad de evaluación del pensamiento crítico, los docentes indicaron estar totalmente de acuerdo que las usan en un 58%, y 42% de acuerdo. Los estudiantes que están totalmente de acuerdo son el 68%, 16% de acuerdo, 1% es indiferente, 5% está en desacuerdo y el 9% en total desacuerdo.

La lectura de fragmentos y textos cortos, el 67% de los docentes si está totalmente de acuerdo que las usan, el 25% está de acuerdo, y el 8% es indiferente. Los estudiantes que están totalmente de acuerdo en que si se aplican estas actividades son el 63%, el 22% afirma estar de acuerdo, el 8% es indiferente, el 4% está en desacuerdo, mismo porcentaje está en total desacuerdo.

En la variable resúmenes, el 83% de los docentes afirma usar estas actividades, el 8% está de acuerdo y el 8% es indiferente. En cambio, los estudiantes que afirman que se usan, solo el 51% dice estar totalmente de acuerdo, el 23% está de acuerdo, el 10% es indiferente, el 5% no está de acuerdo y el 11% se muestra en total desacuerdo.

Los que usan organizadores previos como método de evaluación, dicen que están totalmente de acuerdo en un 67%, 25% de acuerdo y un 8% en desacuerdo. A diferencia de los estudiantes que indican que están totalmente de acuerdo en un 68%, 19% de acuerdo, 6% se muestra indiferente, 3% no está de acuerdo y 4% está totalmente en desacuerdo.

En cuanto al uso de mapa mentales, los docentes que mencionan usarlos son el 75% y estar totalmente de acuerdo, mientras que los que están de acuerdo son el 25%. Los estudiantes que están totalmente de acuerdo con su uso son solo el 57%, 18% están de acuerdo, 10% se muestra indiferente, el 5% no está de acuerdo y el 10% indica totalmente en desacuerdo.

La última variable, uso de analogías, los docentes que dicen usarla y que están totalmente de acuerdo son el 67%, y el 33% solo de acuerdo, mientras que los estudiantes que están totalmente de acuerdo son el 49%, el 56% menciona estar de acuerdo, 27% es indiferente, 9% está en desacuerdo y el 4% está en total desacuerdo.

4.2. Análisis inferencial

Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta en línea se recalcularon en tres nuevas categorías de análisis que permiten el análisis inferencial. En la tabla 12 se muestran los resultados de las nuevas variables.

Tabla 12: Resultados de las variables recalculadas para la aplicación de la prueba t de Student con base en los datos del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.

Categorías	Rol	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Organización	Profesor	12	4,6528	,41107	,11867
	Estudiante	79	4,3945	,74065	,08333
Integración	Profesor	12	4,6944	,37493	,10823
	Estudiante	79	3,7722	1,01069	,11371
Evaluación	Profesor	12	4,7222	,30429	,08784
	Estudiante	79	4,2321	,86825	,09769

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los datos obtenidos del estudio realizado en la institución educativa se procedió a recalcular las variables del estudio (preguntas realizadas al profesorado y estudiantado) obteniendo como resultado los valores que se determinan en la columna de la media de las categorías separadas por los grupos independientes en función de los informantes. Estos valores se calculan sobre la escala numérica utilizada que se desarrolla sobre cinco puntos. Por otro lado, la desviación estándar ayuda a comprender la distancia entre los valores obtenidos en cada una de las medias. Se determina un grado de consistencia adecuada para los datos obtenidos. Los resultados de la prueba t de muestras independientes se muestran en la tabla 13:

Tabla 13: Aplicación de la prueba t de Student a los datos del estudio en la Escuela de Educación Básica Ismael Pérez Pazmiño, período 2021 – 2022.

Categorías recalculadas del estudio	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba de medias comparadas	
	f	Sig.	t	gl
Organización del aprendizaje mediado por TIC	1,025	,314	1,177	89
Integración tecnológica y recursiva	10,574	,002	3,116	89
Evaluación del pensamiento crítico	5,501	,021	1,930	89

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los datos obtenidos de la t de student en la que se compara las medias de los profesores y estudiantes con base en el recalcule de las variables que conforman cada dimensión, generando un valor promedio, al que llamaremos organización del aprendizaje mediado por tic, los profesores y estudiantes no tienen diferencias significativas con las respuestas que se han obtenido mediante la valoración de cada criterio.

La segunda dimensión, se procedió a recalcular las variables en una sola, denominada integración tecnológica y recursiva, la comparación de las medias entre los grupos, determina que existe diferencias significativas, por lo tanto, los profesores y los estudiantes no están de acuerdo respecto a las valoraciones obtenidas, notando que existen diferencias entre la organización de la clase sostenida por los profesores y la ejecución percibida por los estudiantes.

La evaluación del pensamiento crítico, se procedió de manera semejante a las variables anteriores, los datos obtenidos permiten comprobar que existe diferencias

significativas entre las respuestas obtenidas por lo que las respuestas de los profesores y estudiantes no coinciden con relación a la expresión didáctica de lo que los profesores sostienen en su respuesta.

CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones

Luego de haber realizado el proceso de investigación de tipo revisión documental se puede establecer las siguientes conclusiones:

Objetivo específico 1: determinar las acciones metodológicas del profesorado para lograr el pensamiento crítico desde el aprendizaje mediado por las TIC.

Se puede evidenciar mediante el análisis de los estudios realizados por académicos, que la estrategia de educación debe no solo ser enfocada en la adquisición de conocimiento mediante procesos de memoria, sino que se debe plantear estrategias que incentiven al estudiante a realizar un aprendizaje significativo, esto se logra mediante estrategias que impliquen técnicas que permitan convertir los conocimientos adquiridos mediante memorización en conocimiento que el propio estudiante produce producto de conexiones que causan las técnicas de enseñanza-aprendizaje adecuada.

Las TIC son herramientas que por si solas no pueden lograr un aprendizaje significativo, deben ser implementadas con una estrategia y metodología de enseñanza adecuada que permita al estudiante potenciar tanto su aprendizaje guiado como autónomo.

Objetivo específico 2: identificar la respuesta crítica de los estudiantes sobre la práctica pedagógica del profesorado sobre el desarrollo del pensamiento crítico desde las TIC.

Las herramientas tecnológicas son la vía o el camino para alcanzar el aprendizaje, son facilitadores del aprendizaje. El objetivo de las TIC en la educación es hacer del acto de aprender un proceso más eficiente y significativo.

Objetivo específico 3: valorar la consistencia de la práctica pedagógica mediada por las TIC para el desarrollo del pensamiento crítico desde la perspectiva del profesorado y el estudiantado.

El pensamiento crítico es la base para que los estudiantes logren afianzar el conocimiento y pueda ser usado en los problemas cotidianos de la vida. De las ventajas de estrategias que promuevan el pensamiento crítico es que permite integrar las

principales estrategias de aprendizaje como la de adquisición, fragmentación, elaboración y organización.

El aprendizaje basado en problemas y casos para el desarrollo del pensamiento crítico mediante el uso de TIC y herramientas tecnológicas en general son efectivas debido a que el estudiante es un sujeto activo de su propio aprendizaje, a diferencia de clases donde el docente realiza una exposición y el alumno es solo un oyente que no aplica ninguna estrategia que permita transformar todo el contenido impartido en conocimiento.

Referencias bibliográficas

- Ángel, V. J. (2003). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3-4.
- Bezanilla-Albisua, María José, Poblete-Ruiz, Manuel, Fernández-Nogueira, Donna, Arranz-Turnes, Sonia, & Campo-Carrasco, Lucía. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Blanco-López, Á., España-Ramos, E., & Franco-Mariscal, A. J. (2017). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula de ciencias. *Apice*, 1(1), 107-115.
- Bueno, P. M. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿ una relación vinculante?. *Revista Electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado*, 21(2), 91-108.
- Campos, C. V. (1995). La interpretación. *Anales de Filología Francesa*, 7.
- Carrasco, S. M. P., Chinguel, G. R. C., Cubas, M. M. F., & Cieza, R. Y. R. (2017). *El estudio y la investigación documental: Estrategias metodológicas y herramientas TIC*. Gerardo Chunga Chinguel.
- Castellví Mata, J., & Massip Sabater, M. (2019). Emociones y pensamiento crítico en la era digital: un estudio con alumnado de formación inicial.
- Carvajal Sánchez, C. T. (2020). *Uso de tic para el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes de secundaria en el área de ciencias sociales* (Master's thesis, Escuela de Educación y Pedagogía).
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).
- Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿ Qué es y por qué es importante. *Insight assessment*, 22, 23-56.
- Fong Silva, W., Curiel Gómez, R., & Brito Carrillo, C. (2017). Aprendizaje significativo y su relación con la motivación intrínseca, escuela de procedencia y estrategias cognitivas en estudiantes de ingeniería. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria*, 2(1), 55-64.
- G, V. M. (Julio de 2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*(1).
- Gallo Macias, G. G., Cañas Suarez, A. J., & Campi Mayorga, J. A. (2021). Aplicaciones de las TIC en la educación. *Reciamuc, Saberes del Conocimiento*, 45-56.

- Gómez, O. Y. (Enero-Junio de 2018). Las TIC como herramientas cognitivas. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 11(1), 67-80.
- Gómez Carrasco, C. J., Chaparro Sainz, Á., Felices de la Fuente, M. D. M., & Cózar Gutiérrez, R. (2020). Estrategias metodológicas y uso de recursos digitales para la enseñanza de la historia: análisis de recuerdos y opiniones del profesorado en formación inicial. *Aula abierta*.
- Guerrero Cuentas, H. R., Polo Mercado, S. S., Martínez Royert, J. C., & Ariza Colpas, P. P. (2018). Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico.
- Juarez Lugo, C. S., Rodríguez Hernández, G., & Escoto Ponce de León, M. (2017). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de educación superior.
- Martín-Sánchez, M., Fabián, C. M., Moreno, E. Á., & Muñoz, J. C. (2017). Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. *Revista de educación*, 2(11), 21-40.
- Mota Navarrete, K. M. (2019). Tics como herramientas pedagógicas y el pensamiento crítico de los docentes de la escuela José Joaquín de Olmedo, Ecuador, 2019.
- Núñez-Lira, L. A., Gallardo-Lucas, D. M., Aliaga-Pacore, A. A., & Díaz-Dumont, J. R. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista eleuthera*, 22(2), 31-50.
- López Aymes, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula.
- Ossa-Cornejo, Carlos J., Palma-Luengo, Maritza R., Lagos-San Martín, Nelly G., Quintana-Abello, Ingrid M., & Díaz-Larenas, Claudio H. (2017). ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 19-28. <https://dx.doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
- Ortega, F., Vázquez, D., & Rosales, R. (2017). Estrategias de Adquisición de Información empleadas por Estudiantes de Posgrado en Durango. In *Memoria del XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE*.
- Posso Pacheco, R. (2018). Guía de estrategias metodológicas para educación física en EGB y BGU.
- Román, J. M. (1994). ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje.
- Santamaría Rodríguez, J. E., Quitián Álvarez, E. A., & Nieto Bravo, J. A. (2019). Formación en investigación pedagógica desde metodologías emergentes. *Revista Electrónica Entrevista Académica (REEA)*, 1(4), 218-239.
- Sierra, E. R. (Julio-Diciembre de 2013). El concepto de estrategia como fundamento de. *Pensamiento & Gestión*(35), 152-181.
- Torres, L. H. (2009). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Un aporte a la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. *Educación y educadores*, 12(3), 75-98.

Úbeda, G. A. (Octubre-diciembre de 2016). Estrategias metodológicas para fomentar la comprensión lectora. *Revista Científica de FAREM-Estelí. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*(20).

Visbal Cadavid, D., Mendoza Mendoza, A., & Díaz Santana, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia-Educación*, 13(2), 70-81.