

HERNANDEZ_RODRIGUEZ y OROYA_QUISPE

por Celina Perez Mena

Fecha de entrega: 02-ago-2023 09:26a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2140424404

Nombre del archivo: HERNANDEZ_RODRIGUEZ_y_OROYA_QUISPE.docx (549.75K)

Total de palabras: 10390

Total de caracteres: 55651

I: INTRODUCCIÓN

El continuo avance tecnológico del procesamiento de datos por medio de las computadoras, el surgimiento del internet y el crecimiento exponencial en el uso de las mismas, ha tenido un gran efecto en la evolución de los sistemas educativos. Todo ello gracias al bajo costo de estas tecnologías, se ha ido integrando a las diferentes dimensiones de la vida humana. Esto último es totalmente evidente y aunque se ha encontrado ejemplos que afectan casi siempre a los aspectos laborales, sociales y culturales de nuestro diario vivir, es en el espacio educativo en donde se ha notado un cambio notorio. Uno de los cuales ha sido el tránsito de una educación completamente presencial a una educación virtual, o que al menos combina elementos de presencialidad y virtualidad. También, en la denominada pandemia de la COVID-19, factor que condujo a la ausencia generalizada de clases presenciales en las escuelas tanto a nivel global como en Perú, exigiendo a profesores y estudiantes, a innovar la forma de desarrollar procedimientos de aprendizaje-enseñanza; empleando herramientas digitales, las cuales hacen que estos procesos no estén condicionados por el espacio físico, el tiempo o la distancia, en pro de alcanzar los objetivos educativos.

Otro elemento que ha evolucionado en gran medida los sistemas educativos, es la comunicación. Tradicionalmente se producía una comunicación unidireccional, únicamente desde el profesor hacia el alumno, el cual apenas tenía la oportunidad de réplica. La tecnología ha permitido transformar de manera en que se produce la comunicación en la educación; pasando a un modelo multidireccional, en el que los usuarios pueden comunicarse con usuarios en forma global, gracias a herramientas como el internet 2.0, los foros o los sistemas de mensajería instantánea. Gracias a esta forma de comunicación, los alumnos pueden realizar aportaciones y el profesor se convierte en un facilitador, que proporciona las herramientas para que estos efectúen un rol más activo, en lugar de ser únicamente la persona a la cual acudir para obtener una respuesta ante cada dificultad que surge durante el transcurso de aprender. En general, se ha transitado a una época de mayor educación virtual, mayor apertura de contenidos y de conocimientos, nuevas plataformas y herramientas, nuevos formatos, nuevas formas de comunicación; todo ello potenciado por la tecnología y el acceso a Internet de forma rápida y económica. Sin embargo, este cambio también supone la existencia de nuevos retos que deben afrontar

tanto profesores como alumnos. Uno de estos retos es que el estudiante logre adaptarse al uso de los nuevos equipos digitales y las aplique, utilizando habilidades de aprendizaje pertinentes.

Siendo así se hace necesario disponer de ambientes adecuados con tecnología digital actualizada en todas las instituciones educativas como componente principal de la infraestructura educativa, sin embargo, muchas de ellas no lo tienen.

Así, a nivel global según el Banco Mundial (2018) en los países emergentes, existen tres dimensiones en la crisis de los aprendizajes: a) los resultados de aprendizajes son poco satisfactorios, b) causas como malnutrición, escasa inversión, docentes sin competencia para enseñar, escuelas sin materiales de enseñanza como libros o carencia de tecnologías TIC, deficiente administración y gobernanza y, c) causas sistémicas como ausencia de políticas educativas con criterio técnico; lo cual lleva a la denominada pobreza de aprendizajes.

A nivel de quince naciones latinoamericanas y del Caribe, según UNESCO (2017), existe una importante proporción estudiantil, mayormente de familias pobres o de la ruralidad que no disponen el acceso a escuelas con infraestructura básica; concluyendo que solo uno de cuatro alumnos va a establecimientos con adecuada y suficiente infraestructura educativa; encontrándose que en la zona urbana existen categorías muy asociadas con los aprendizajes como las áreas pedagógicas y académicas, es decir la infraestructura y servicios como internet, energía eléctrica y teléfono; lo cual muestra una brecha entre las escuelas de la zona urbana y los de la zona rural. Esto indica que no todos los centros escolares constituyen reales espacios de aprendizaje

Asimismo, según el informe “Perú ¿Cómo vamos en educación?” del MINEDU (2017), a nivel nacional, en infraestructura de locales de educación básica en el año 2015 solamente 42.9% de estos tenían agua, desagüe y electricidad. En el manejo de las TIC en el mismo año 2015, en primaria solo 28% accedía a internet, mientras que en secundaria era el 52%. Esta realidad representa un desafío para el gobierno nacional, de mejorar las condiciones en infraestructura y acceso a internet, implementando en todas las entidades educacionales, aulas de innovación pedagógica (AIP) y seguir capacitando a los docentes para el nuevo escenario educativo de la educación virtual.

14 Por otro lado, de acuerdo a MINEDU (2017), al abordarse las orientaciones pedagógicas para el desarrollo de competencias en los estudiantes se recomienda: a) partir de situaciones significativas relacionadas con el interés del estudiante; b) generar interés y predisposición como aspecto importante para aprender, favoreciendo la autonomía y motivación del alumno; c) aprender haciendo, aprendizajes activos o aprendizajes experienciales; d) partir de saberes previos, relacionando saberes previos con nuevos aprendizajes; e) construir el nuevo conocimiento, para transferirlo a situaciones nuevas; f) aprender del error constructivo, a partir de la evaluación y autorregulación de sus aprendizajes; g) crear conflictos cognitivos; mediar entre pasar de aprendizajes básicos a otros superiores; h) promover el trabajo cooperativo y; promover el pensamiento complejo; es decir se requiere el empleo de estrategias de aprendizaje relacionadas a proyectos, aprendizajes basado en problemas, estudio de casos y otras situaciones realmente significativas para el estudiante.

Asimismo, respecto de los resultados alcanzados por los estudiantes de Educación Básica, según MINEDU (2022), la evaluación muestral de estudiantes 2022 aplicada luego del retorno a la presencialidad, en primaria se alcanza resultados más bajos que los de 2019 en la mayoría de áreas evaluadas. También, en 2do grado de secundaria, los resultados muestran un rendimiento promedio mayor al de 2019, es decir, que en nivel Satisfactorio, se obtiene un 19.1% de rendimiento. Sin embargo, se apreció un menor porcentaje en el logro de habilidades referidas a la autoeficacia como la social, emocional y académica, lo cual indica que para lograr aprendizajes autorregulados existe ausencia de estrategias.

En el aspecto de TIC, se sostiene que estas han contribuido para el tránsito acelerado a la denominada sociedad del conocimiento y más aún, a una sociedad digital en donde se ha generalizado el uso de estos recursos tecnológicos como instrumento capaz de crear estrategias de enseñanza y aprendizaje que trascienden al espacio y al tiempo, es decir a una educación de calidad, tal como lo propone ONU (2018) en el Objetivo 4 de la Agenda Mundial 2030, observados durante la pandemia de la COVID-19, situación donde se observó que las herramientas y recursos informáticas se constituyeron en el único medio para garantizar los aprendizajes de millones de niños y jóvenes a nivel mundial. Sin embargo, a nivel mundial y en Perú se observa que estas tecnologías aún no llegan a toda la población y menos, a los centros educativos. Así, de acuerdo al INEI (2020) el 40 % de

hogares peruanos tienen acceso al internet y solo el 11% en las áreas rurales; lo cual conlleva a la desigualdad e inequidad al no tener las personas y más específicamente, los estudiantes a iguales oportunidades educativas, denominándose a esta situación la brecha digital, que, luego conlleva a consecuencias como la brecha cognitiva, la cual está impidiendo el acceso a la economía global y al desarrollo (Rodríguez, 2022) y a la carencia, en los estudiantes, de estrategias que potencien estrategias motivadoras que logren la autonomía y a la autorregulación de aprendizajes (Cabell-Rosales & Pérez Azahuanche, 2021)

Al analizar esta información se advierte que hay dependencia entre la manera con la que los estudiantes aprenden y los resultados que se esperan, es decir, aprendizajes efectivos y en la actual sociedad del conocimiento o digital, estas formas de aprender y enseñar, deberían estar mediadas con recursos tecnológicos como TV, internet, teléfonos inteligentes, entre otros.

Por otro lado, los resultados obtenidos luego de culminarse la educación básica y sus ciclos y niveles, no parecen ser los esperados, lo cual es confirmado por las pruebas estandarizadas como las pruebas PISA y ECE 2019 entre otros instrumentos; observándose que, a nivel nacional, el 40% de alumnos secundarios del 2do grado, se encuentra en niveles Inicio, 25% en Proceso y el 15%, en Satisfactorio, para áreas como Matemática, Comunicación y Ciencia y Tecnología. Asimismo, a nivel regional, en La Libertad, al aplicarse la misma prueba el mismo año, el 45.8% se encontró en Inicio, en proceso, 35.7% y Satisfactorio solo el 8.4%; para el área de Ciencia y Tecnología; resultados que estarían relacionados a factores como la motivación, planificación, equipamiento y a las estrategias de enseñanza aprendizaje. (Cabell-Rosales, 2022)

Los resultados encontrados y respaldados en cifras estadísticas muestran que las estrategias de aprendizaje son un importante factor que influye en el logro de aprendizajes, es decir, en las categorías En Inicio, En Proceso y Satisfactorio, según el CNEB (MINEDU, 2017).

Es por ello que se considera importante efectuar esta investigación considerando que las estrategias de aprendizaje para que sean efectivas, deben ser mediadas por las TIC, como un recurso para gestionar información contenida en abundancia en repositorios digitales. Sin embargo, los estudiantes del contexto urbano, como los de la entidad

educativa donde se realiza el estudio, acceden con mayor frecuencia a estos recursos, no obstante, los resultados obtenidos no son los esperados.

Asimismo, el sustento científico del estudio es mostrar que sí es posible conocer relación entre las estrategias de aprendizaje y uso de TIC en escolares del séptimo ciclo de la entidad educativa en estudio.

En el aspecto teórico, la investigación permitió establecer relación entre las variables estudiadas en el contexto de la educación básica; sustentada en bibliografía referida al tema de estudio y en investigaciones previas, los cuales posibilitaron indagar la problemática tema de investigación.

Desde el aspecto práctico, al establecer relación entre estrategias de aprendizaje y TIC, debe permitir el conocimiento de cuál de estas estrategias influyen efectivamente en el aprendizaje de discentes del 7mo ciclo de educación básica.

Asimismo, a nivel metodológico, la investigación debe servir como referente para posteriores investigaciones, debido a que la información científica está sistematizada, incluyendo conclusiones y sugerencias sobre la problemática motivo de estudio.

En función a lo expuesto, se hace relevante la necesidad de investigar el problema principal encontrado, planteándose la pregunta ⁹ ¿Existe relación entre estrategias de aprendizaje y las TIC en estudiantes secundarios del quinto grado de la institución educativa José Olaya, Trujillo 2023? En consecuencia, para encontrar respuesta a esta interrogante se planteó como objetivo general relacionar las estrategias de aprendizaje y las TIC en estudiantes secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo 2023; con objetivos específicos: a). Establecer relación entre estrategias de elaboración superficial de la información y las TIC; b). Establecer relación entre estrategias de elaboración profunda de información y las TIC; c). Establecer relación entre estrategias de organización y las TIC; y d). Establecer relación entre las estrategias de codificación de información y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado de la institución educativa José Olaya, Trujillo 2023.

Es importante destacar, que la investigación tiene basamento en el enfoque constructivista, basada en el aprendizaje significativo como agente para adquirir saberes, destrezas, y cualidades o valores a través de la práctica académica. Por otro lado, es

importante resaltar que, según las investigaciones realizadas referidas al tema de estudio, en el ámbito internacional se encontraron antecedentes referentes a nuestra problemática.

En ese contexto, Lorenzo et al. (2018) en España, realizaron una investigación con el objetivo de conocer la autosuficiencia de alumnos del grado de maestro para el uso de las TIC. Las conclusiones de esta investigación fueron las siguientes: referente al uso de las TIC, gran parte de estudiantes de maestría las utilizan más de 30 horas semanales, lo que indica la presencia central de estas tecnologías en hábitos y conductas estudiantiles; de los recursos, el teléfono inteligente es que más se emplea, después está la computadora. En cuanto al empleo de estos, ambos se emplean para comunicación y para informarse, empleándose muy poco para observar cintas de cine.

A su vez Zambrano et al. (2018) en una investigación en Colombia; con el propósito de analizar los estilos de aprendizajes, estrategias de aprendizajes y su relación con empleo de TIC en alumnos del municipio El Retiro en Antioquía. Colombia. Las conclusiones de esta investigación fueron las siguientes: Los escolares del séptimo grado de las entidades Dolores e Ismael Restrepo y Luis Eduardo Posada Restrepo, tienen preferencia para emplear recursos TIC y habilidades de aprendizaje para realizar tareas con rapidez y naturalidad; al margen de la forma predominante que tenga el discente respecto de la forma de aprender, es imprescindible emplear estos recursos como ayuda para aprender.

Asimismo, Daquilema et al (2020) en su investigación descriptiva Desarrollo de habilidades TIC en los estudiantes, Ecuador; concluyen que estas son habilidades para resolver dificultades respecto de informarse, comunicarse y conocer, en entornos digitales. Estas capacidades son de tratamiento de la información, comunicativas, digitales y técnicas, con grados de uso: básico, medio y adelantado.

También Tamayo et al, (2020) en Antioquia, Colombia, en su investigación cuantitativa descriptiva pre experimental denominada Estrategias de aprendizaje con recursos TIC y su influencia en comprensión lectora de idiomas, al administrar el pos test muestra que en el nivel 1 se ubica el 52,5% y en nivel 2, el 60% de certeza, lo cual concluye que las estrategias con TIC influyen en el aprendizaje de los alumnos respecto de los niveles literal e inferencial de comprensión lectora.

En relación a la temática, en nuestro país existen estudios referidos al mismo problema, como el de García (2020) quien realizó una investigación para establecer relación entre TIC y estrategias de aprendizaje. Las conclusiones fueron que existe relación ambas variables, con un coeficiente no paramétrico de Spearman, de 0,998 con p valor <0,05; lo cual muestra relación entre la actitud de los estudiantes hacia la primera variable y la segunda variable.

En este mismo contexto nacional Pernalette (2021) en su investigación con muestra probabilística de 228 estudiantes y 63 docentes evaluadores, para evaluar estrategias educativas con empleo de TIC respecto a los modelos de UNESCO, partiendo de la identificación y reconocimiento, seguido de formación, acompañamiento y evaluación sobre la base en nivel de apropiación TIC. Se encontró que esta entidad, el 61% tiene nivel satisfactorio, 26% excelente, el 9% bueno y el 5% regular y deficiente; mostrando semejanza en todas las capacidades digitales. Esto indica que los docentes exhiben adecuado manejo de TIC en recursos tecnológicos y en comunicaciones, alcanzando los patrones integra, reorienta y cualifica niveles de retención en relación con las competencias propuestas de esta organización supranacional.

Por su parte, Guerrero (2018) en su estudio cuantitativo con el propósito de terminar si el empleo de TIC potencia aprendizajes en alumnos secundarios del 2do grado, con diseño pre experimental, aplicándose un instrumento a sesenta individuos; luego de analizarse los datos, se encuentra que en la preprueba los valores son menores que en la preprueba y fluctúan entre 16 y 29, indicando que los maestros no emplean TIC; luego en el pos test se obtienen valores que van de 14 a 41, lo cual indica que escolares requieren aprendizajes empleando TIC. Al aplicarse Wilcoxon se rechaza la preprueba porque Z es -6.748; por lo que se acepta el pos test donde el p valor es positivo: 0.0000; en tal sentido se concluye al aplicarse el programa mejoró empleo de las TIC al momento del aprendizaje.

También Chacón (2021) en su investigación cuantitativa de diseño no experimental, correlacional para establecer relación entre el empleo didáctico de TIC y aprendizajes significativos; con una población censal de 64 alumnos secundarios, con la encuesta como técnica y un instrumento validado mediante jueces, con una confiabilidad de 0.876 para

el cuestionario Uso didáctico de TIC y Alfa de 0.856 para el de aprendizaje significativo. Se encontró que los escolares que registran nivel Muy alto en el uso de TIC obtuvieron Logro Destacado en aprendizajes significativos. Al contrastar la hipótesis se encuentra que rho de Spearman es 0.789 con p valor menor a 0.05 de lo que se concluye que existe una correlación positiva alta entre ambas variables el grupo muestral de la I. E. 80233-Otuzco.

Nuestra localidad no es ajena a investigaciones de la problemática en estudio; en ese sentido, Chávez (2020) realizó una investigación sobre TIC y relación con aprendizajes en alumnos de nivel universitario; para establecer relación existente entre ambas variables. Los resultados obtenidos muestran una correlación directa significativa (Rho= 0,753) con p valor igual a 0.0000, de acuerdo a la rho de Spearman, concluyéndose que hay correlación entre el uso de herramientas TIC y los aprendizajes en alumnos de dicho nivel educativo.

Romero (2021) realizó una investigación cuantitativa para establecer relación entre herramientas tecnológicas y aprendizajes colaborativos en alumnos universitarios. Se evidencia una relación directa y significativa entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje colaborativo; al encontrarse rho=0.722, lo cual indica correlación moderada con p valor < 0.01. Asimismo, se observó relación moderada y significativa entre videoconferencias y aprendizajes colaborativos en discentes universitarios, con rho de Spearman de 0.653, y p valor menor 0.01.

En este mismo contexto, Hilario (2021) en el estudio cuantitativo, aplicado, cuasi experimental para establecer influencia de aprendizajes basado en proyectos mediados con TIC en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes secundarios del 5to grado. La población la conformó 57 estudiantes dividido en dos grupos: control 27 estudiantes y experimental con 30 alumnos. Se empleó como técnica la encuesta y una prueba escrita con 16 ítems como instrumento validado por jueces y con una confiabilidad obtenida de 0.8079. Al aplicarse mediante formulario Google a ambos grupos y después de 22 sesiones, el pos test se aplicó al grupo experimental y al contrastarse la hipótesis mediante U de Mann Whitney, se obtuvo $0.00 > 0.01$ como p valor, en competencias

matemáticas y sus dimensiones; por lo que concluyeron que la primera variable influye positiva y significativamente entre las competencias matemática.

Por último, Cabrejos y Meregildo (2022) en la investigación cuasiexperimental para establecer si el programa Innovare con en b-learning, tiene influencia en el nivel de logro de aprendizajes en área de comunicación de alumnos secundarios del 5to grado, I. E. República de Panamá; con 120 individuos como población y 60 de ellos como muestra, 30 para grupo control y el resto para el grupo experimental. La prueba de rangos con signo Wilcoxon se aplicó para analizar los datos. El programa basado en b-learning comprendió clases virtuales empleando la plataforma AulanTIC. Luego de efectuarse este programa, al aplicarse la prueba estadística, en el grupo experimental confirma una diferencia significativa p valor = 0.000 entre el pos y pre test; mientras que en el grupo control, al no efectuarse ningún programa, p valor $>$ 0.005; por lo que se concluye que el programa Innovare con en B-learning tiene influencia en el nivel de logro de aprendizajes en el grupo muestral de alumnos de la entidad educativa donde se desarrolló la investigación.

A continuación, se precisa las definiciones del marco teórico relacionadas a la investigación.

Tobón (2005) al abordar el concepto de estrategia, manifiesta al inicio fue un término empleado en las operaciones militar, mediante una secuencia de tácticas; luego dicho concepto migro al terreno empresarial, luego a las ciencias sociales y finalmente, al quehacer educativo. Luego, en relación al desempeño; estas son definidas como la secuencia de etapas conscientes, deliberadas, controladas y planificadas, que se ejecutan para alcanzar ciertos objetivos, a través de optimizar y regular procesos cognitivos, afectivos y psicomotores en aprendices con el fin de alcanzar metas relacionadas a la realización de tareas complejas y nuevas.

Asimismo, desde el paradigma socio-cognitivo, Piaget (1991) desde la epistemología psicogenética sostiene que el aprendizaje es una construcción individual mediante la organización y adaptación, asimilando y acomodando saberes y conceptos en la estructura cognitiva, en un continuo equilibrio y desequilibrio. A su vez, los

aprendizajes se condicionan a contextos socioculturales organizados, es decir, de la mediación cultural con la intervención del contexto y artefactos socioculturales; los cuales desarrollan la inteligencia y el lenguaje como procesos psicológicos superiores.

También, desde el Ministerio de Educación, se sostiene que el aprender es modificación continua en la conducta, forma de pensar o el componente afectivo de todo individuo, como producto de experimentar e interactuar conscientemente con su entorno (MINEDU, 2023)

Entonces, estrategia de aprendizaje es la manera cómo actúa un estudiante frente a un nuevo saber, haciendo uso de ciertas habilidades cognitivas y/o motrices, con el fin de adquirir cierto conocimiento. Gálvez (2001), afirma que son sucesos, métodos, medios o herramientas y tácticas que regulados y contextualizados permiten al escolar hallar sentido para realizar tareas, mejorar sus habilidades y lograr aptitudes

Según Díaz-Barriga y Hernández, (2002) son procedimientos que el aprendiz efectúa consciente e intencionalmente, sirviéndole como instrumento para lograr saberes significativos y resolver dificultades.

Así, estrategias de aprendizaje constituyen la secuencia deliberada y planificada para alcanzar, mediante la regulación de procesos afectivos, cognitivos y psicomotores, de modificaciones relativamente estables, en el comportamiento, forma de pensar y hacer en el ser humano, como consecuencia de la interacción en su entorno o medio social a través de vehículos socializadores como el lenguaje.

Con relación a la clasificación de las estrategias de aprendizaje, estas se clasifican en a) recirculación de la información, en donde el aprendiz solamente logra aprendizajes memorísticos; b) de elaboración, donde se registra un proceso básico de integrar y vincular conocimientos nuevos con ya existentes; c) de organización, con las que se reconstruye la información, la que puede agruparse, o clasificarse, relacionándola entre sus distintos componentes o mediante esquemas. Estas dos últimas, requieren mayor implicancia cognitiva y afectiva del estudiante, en donde el material que se le entregue al aprendiz, debe tener un criterio significativo lógico y psicológico (Díaz-Barriga, 2002)

Respecto a la categorización de las estrategias de aprendizaje, existen diversos autores que comparten distintas experiencias al respecto, y entre ellos es común apreciar similitudes. Para el presente proyecto se seleccionó por la clasificación que establece Román (2001), respecto del tratamiento de la información, el presente estudio se centrará en las estrategias de codificación de información.

Respecto a estas, además de los procesos de atención y repetición desarrolladas por las estrategias de adquisición, para que los datos vayan desde la memoria de corto al largo plazo, es necesario codificar la información. Según Román (2005), nos dice que estas estrategias llevan los datos hasta la memoria a largo plazo y los enlazan con los saberes existentes en forma significativa en el andamiaje cognitivo del estudiante. Hasta el momento, se han reconocido tres categorías de estrategias de codificación: a) de elaboración superficial, que son las que se enfocan en codificar la información basándose en características perceptuales en lugar de semánticas. Tenemos: Acrónimos y/o acrósticos, Rimas, Palabras clave. b) de elaboración profunda, referidas a las que crean vínculos semánticos entre saberes existentes y los nuevos. Entre estas estrategias se incluyen las que establecen relaciones entre los elementos de un texto, las que generan representaciones que se ha percibidos a partir de la indagación, las que utilizan metáforas o analogías para comprender lo estudiado, las auto preguntas o inferencias, y el proceso de parafrasear; y c) Las estrategias de organización, se trata de estrategias que ayudan al estudiante a organizar la información de forma que le resulte más fácil de entender y recordar. Estas estrategias consisten en clasificar la información en diferentes categorías (por ejemplo, haciendo resúmenes, esquemas, o estableciendo relaciones de causa/efecto, problemas/solución, comparaciones/contraste), crear mapas que representen visualmente los conceptos y sus conexiones; como mapeos, mapas conceptuales, o la reticulación, y elaborar diagramas que muestren la estructura o el proceso de la información, como cuando se usan matrices cartesianas, flujogramas, o diagramas en V.

Referente a la segunda variable, según la Comisión Europea, (2001) las TIC o recursos TIC; son vocablos utilizados para referirse a distintos recursos tecnológicos que

por medio de computadoras, se propagan mediante redes de cómputo y de telecomunicación.

En la actualidad, dado la epidemia COVID-19, estas tecnologías han jugado un rol vital en la educación, dado que han permitido, de manera virtual continuar con las labores escolares alrededor del mundo. En ese sentido, en Perú se promueve el logro de la competencia transversal denominada: Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC, mediante la cual los estudiantes deben manejar diversas herramientas y contextos y ser capaces de crear y navegar en estos entornos (MINEDU p. 151, 2016).

En ese sentido, en el presente estudio estas capacidades constituyen las dimensiones del empleo de TIC: a) personalizar entornos virtuales el cual se refiere las acciones de: 1) perfilación; para la creación de cuentas, definición del nombre de usuario e imagen, contraseña, el alcance de las publicaciones, asignar roles para publicar y administrar un blog, configurar la seguridad, otros; 2) modding, para definir la apariencia de acuerdo con criterios personales de intereses, actividades que realiza, valores y cultura del estudiante, y 3) definición de entorno virtual personal, es lo que manifiesta la perfilación y el modding, es decir es el sello cibernético o la identidad virtual. También incluye las acciones de explorar y/o navegar en diversos entornos virtuales, y la habilidad de abrir y organizar varias aplicaciones (Ej.: Abrir un video y un procesador de textos para hacer un resumen del video). Asimismo, b) gestionar información del entorno virtual, se refiere a: 1) mapeo de la información: buscar, reunir, seleccionar lo relevante, guardar, copiar, subir al Drive; 2) organizar un portafolio virtual, es decir, al hecho de crearlo como producto sino a la habilidad de personalizar y organizar la información en carpetas o registros, para utilizarlo posteriormente; 3) curación de contenidos, lo cual implica las actividades anteriores, organizando información a través de representaciones planas como esquemas u organizadores visuales, multimedia e interactiva con el fin de difundirla; c) Interactuar en entornos virtuales, corresponde lo siguiente: 1) proyecto colaborativo virtual; lo que el alumno hace uso de aplicaciones de software o plataformas para interconectarse, comunicarse haciendo comentarios y participar en diversos espacios; 2) gamificación, referida a la variedad de recursos digitales existentes como aplicaciones de software, bibliotecas virtuales, plataformas educativas y otros, lo cual le permiten al estudiante

interactuar; 3) pensamiento de diseño; cuando la interacción se realiza pensando en el producto final de crear un objeto virtual; también es propio de esta capacidad, crear grupos privados o de eventos en alguna plataforma virtual para interactuar, usar softwares simuladores y modelado en 3D, usar aplicaciones para debatir o realizar trabajos colaborativos, responder pruebas virtuales, grabar audios y compartirlos; y c) crea trabajos virtuales en formatos diversos, referidos a la creación del producto final, el cuál puede ser un recorrido virtual por el interior del diseño de una casa, diseño de un espacio virtual, como páginas web; elaboración de una narrativa digital como una presentación interactiva; programación de un juego, modelado o diseñado digital de un prototipo, diseño de esquemas o diagramas de flujo, elaboración de un proyecto comunitario, libro o álbum virtual, entre otros.

A continuación, se definen algunos términos básicos referentes a la investigación los cuales nos permitirán conocer los conceptos principales involucrados en las variables de investigación: 1) Auto preguntas definido por Osa (2020) quien nos dice que las auto preguntas son estrategias de valioso apoyo para aprender, (p.4); 2) construcción de imágenes visuales, es aquella que podemos percibir por intermedio de la vista, algo que esté representado mediante un gráfico, material tangible entre otro; 3) gamificación: uso de recursos de los juegos como esquemas, diseños, dinámica, elementos y otros, en contextos educativos, para modificar conducta de las personas mediante acciones motivadas (Teixes, 2015); 4) inferencias, denominadas así a las actividades cognitivas que por intermedio de ellas el lector obtiene nueva información a partir de alguna anterior. (Torremocha & Padrino, 1996); 5) metáforas: figura retórica usada al referirse a algo nombrándolo claramente, usando un lenguaje figurado. Ejemplo: Lo ponen bajo una lupa (Stefano, 2006); 6) parafraseo: Es plasmar con nuestras propias palabras lo comprendido sobre algo en concreto, es decir expresar empatía sobre el contenido de un mensaje, es utilizado para que cada uno exprese su propia opinión (Quinteros, 2018); 7) programación: Según Peña y Cela (2010), indica que es la notación o simbología que, combinados, siguen la estructura sintáctica establecida para hacer posible transmitir órdenes a una computadora (p, 2).

Asimismo, entre las TIC de apoyo a las estrategias de codificación, pueden ser software y/o herramientas de internet tales como: Google Docs, Word, Google Keep, OneNote, otros; para hacer nemotecnias, resúmenes o registrar analogías; para hacer mapas conceptuales, cuadros sinópticos o redes semánticas se emplean XMind, Mindmeister, Goconqr, Miro, miMind, mindomo.com, CmapTools, entre otros. Al respecto, López (2021), precisa que es un software que permite realizar diagramas, mapas conceptuales y se puede descargar en cualquier dispositivo digital (p. 38); para hacer ilustraciones se emplea piktochart, venngage, genially, easelly, Canva y otros; para hacer autopreguntas se emplea Google Form, Quizizz.com y otros; para parafraseos, ParafraSist entre otros.

Referente a las hipótesis, se plantea que existe una relación entre estrategias de aprendizaje y el empleo de TIC en alumnos del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa José Olaya, Trujillo 2023.

Teniendo en cuenta los objetivos específicos se plantearon hipótesis específicas: a) Existe alta relación entre elaboración superficial de información y las TIC; b) Existe alta relación entre la elaboración profunda de la información y las TIC; c) Hay significativa relación entre organización de información y las TIC; y d) Hay alta relación entre codificación de información y las TIC en la población muestral tema de estudio.

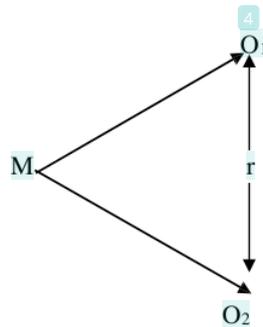
II. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque los datos se logran a través de mediciones representadas mediante cantidades, empleándose con cierta exactitud para establecer esquemas conductuales en grupos poblacionales; y a la vez se emplean rigurosos procesos y métodos hipotético-deductivo para producir conocimiento, utilizando estrategias en forma secuencial: observación y recogida de datos; cuantificar las variables que se investigan para comprobar la hipótesis establecida mediante el análisis estadístico. Los datos generados luego de efectuarse la validez y confiabilidad, recaen en conclusiones, que son el sustento de la investigación y servirán para generar otras investigaciones (Hernández et al., 2014 p.6).

En cuanto al alcance, la investigación es descriptiva y correlacional, como lo sostienen Hernández et al., (2014) por cuanto la finalidad de estos estudios es describir las variables y comprender la correlación de dos o más cualidades en una situación específica, para lo cual cada una de las variables se miden, para luego cuantificar, analizar y establecer asociación entre ellas (p.121)

Referente al diseño, fue no experimental, debido a que no se manipuló variable alguna; y transeccional: los datos se tomaron solo en un momento y sirvieron para describir cómo se comportan las variables en la población, por medio de la estadística descriptiva. (Hernández Sampieri et al., 2014 p. 154).

En cuanto al esquema de la investigación, según Oseda, (2016) se representa así:



Donde:

M : muestra.

O₁ : Observación en V1 Estrategias de aprendizaje

r : relación entre las dos variables.

O₂ : Observación en V2 Empleo de TIC

Con relación a la población, este es el grupo de personas con igual similitud en sus características y que a estas se desea estudiar, y está compuesta por población finita cuando conocemos la cantidad de individuos y población infinita cuando se desconoce la cantidad de población (Fuentelsaz, 2006). Por lo tanto, la del estudio es finita y lo conforman 75 estudiantes secundarios, secciones A, B y C; constituyéndose a la vez en población muestral.

Referente al muestreo, es la manera por la que se consigue una porción significativa del grupo mayor o población; existiendo dos tipos de muestreo: el probabilístico y el no probabilístico; en la investigación fue no probabilístico. (Fuentelsaz p.56., (2006)

La operacionalización de las variables se describen en la Tabla 1

Tabla 1

Operacionalización de las variables en la investigación estrategias de aprendizaje y empleo de TIC

Variables	Conceptual	Operacional	Dimensiones	Ítems
Estrategias de Aprendizaje	Conjunto de eventos, procesos, recursos o instrumentos y tácticas que debidamente ordenados y articulados permiten a los educandos encontrar significado en las tareas que realizan, mejorar	Se mide con el instrumento denominado Cuestionario para medir la variable de Estrategias de Aprendizaje organizado en 24 ítems	Estrategias de aprendizaje-codificación: a) estrategias de elaboración superficial b) estrategias de elaboración profunda.	1 al 5 Del 06 al 11

Empleo de TIC	Sus capacidades y alcanzar determinadas competencias (Gálvez p. 390, 2001),	Se mide con el instrumento denominado Cuestionario para medir la variable TIC, organizado en 24 ítems	c) estrategias de organización	Del 12 al 20
			d) estrategias de codificación de información	Del 21 al 24
			a) Gestionar información en entornos virtuales	Del 01 al 04
			b) Interacción con otros entornos virtuales	Del 05 al 07
	(Comisión de Comunidades Europeas, 2001)		c) Crear objetos virtuales	Del 08 al 13
		d) Personalizar entornos virtuales	Del 14 al 16	

Como técnica para recoger la data se empleó la encuesta, que es una secuencia metodológica que enlaza el propósito de los estudios cuantitativos para facilitar la toma de decisiones (Cuesta, 2008). El instrumento empleado fue el cuestionario, pues este permite, aclarar y a la misma vez disminuir las deficiencias ocasionadas por falta de conocimiento, sobre distintas actividades a estudiar. (Córdoba, 2005).

Con respecto de los instrumentos empleados, para la primera variable se empleó el cuestionario EEOCI elaborado por los autores, el cual estuvo organizado en presentación, instrucciones, generalidades y datos específicos, con 24 ítems de opción múltiple, politómicas que fueron evaluados mediante una escala de Likert del 1 al 5, considerando cinco niveles: Muy Bajo, Bajo, Regular, Alto y Muy Alto; según el puntaje general, mediante los baremos, los que se organizaron así:

Muy bajo : 24-43 puntos

Bajo	: 44-62 puntos
Regular	: 63 – 82 puntos
Alto	: 83-101 puntos
Muy alto	: 102 -120 puntos

Asimismo, para la variable empleo de TIC se utilizó el Cuestionario “GICP” el que a su vez estuvo organizado en cuatro dimensiones y 16 ítems de opción múltiple, politómicas, también evaluados mediante una escala de Likert del 1 al 5, con cinco niveles: Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre; según el puntaje general, mediante baremos que se organizaron así:

Nunca	: 16-29 puntos
Casi nunca	: 30-42 puntos
A veces	: 43-54 puntos
Casi siempre	: 55-67 puntos
Siempre	: 68-80 puntos

Para la validación y confiabilidad de ambos instrumentos; inicialmente se validaron por los autores mediante juicio de expertos, y la confiabilidad a través de una prueba piloto de 20 individuos, resultado un Alfa de 0.74, el cual resulta Muy confiable.

Respecto de cómo se va a procesar y analizar la data, en la investigación se usaron dos tipos de estadística: la descriptiva, que permitió presentar los resultados relacionados con los objetivos del estudio; y para contrastar las hipótesis, se empleó la estadística inferencial, aplicándose el rho de Pearson, empleándose el software SPSS V26.0 para realizar el análisis de datos; la cual, según Hernández-Sampieri et al, (2014), es aquella por la cual se deducen o infieren particularidades de la población a partir de una muestra.

En esta investigación se han considerado aspectos éticos en investigación como el respeto a los derechos del autor; es por ello que se ha considerado las citas bibliográficas dentro del contenido, así como las referencias bibliográficas y se ha cumplido con todos los protocolos y normas precisadas en la guía de investigación de la Universidad.

III: RESULTADOS

La investigación se efectuó con una población muestral de 75 estudiantes, tratando de relacionar las estrategias de aprendizaje y el empleo de TIC en escolares secundarios del quinto grado de la I. E. José Olaya, La Esperanza 2023. A continuación, se presentan y organiza la data resultante del estudio, según los objetivos de investigación y finalmente, los resultados estadísticos referidos a la contrastación de la hipótesis general.

Respecto de la primera variable, se encontraron los niveles mostrados en la Tabla 2 y Figura 1

Tabla 2

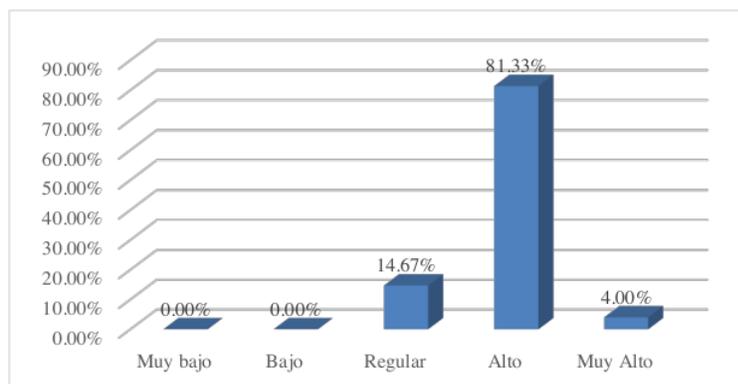
Niveles de estrategias de aprendizaje en la población muestral del estudio

Nivel de estrategias de aprendizaje	F	%
Muy bajo	0	0.00%
Bajo	0	0.00%
Regular	11	14.67%
Alto	61	81.33%
Muy Alto	3	4.00%
Total	75	100

Nota: Elaboración con los resultados encontrados al aplicar el instrumento para medir la variable Estrategias de aprendizaje

Figura 1

Niveles de las estrategias de aprendizaje en la población muestral del estudio



Nota: Elaboración con data de la Tabla 2

Al interpretar estos resultados, se observa que ningún estudiante se encuentra en los niveles Muy bajo y Bajo; en Regular se halla el 14,67%, el 81,33% se halla en nivel Alto, y en nivel Muy alto, el 4%; lo cual indica que más del 75% tienen nivel Alto de estrategias de aprendizaje.

Asimismo, luego de aplicar el instrumento en la segunda variable se encontraron resultados que se muestran en la Tabla 3 y Figura 2.

Tabla 3

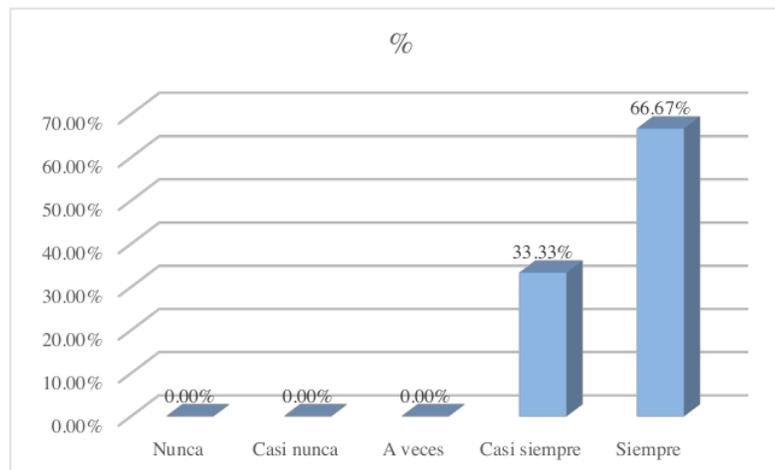
Frecuencia de Empleo de las TIC en la población muestral del estudio

USO DE TIC	F	%
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
A veces	0	0.00%
Casi siempre	25	33.33%
Siempre	50	66.67%
TOTAL	75	100 %

Nota: Elaboración con datos luego de aplicar el instrumento para medir la variable Empleo de TIC

Figura 2

Frecuencia de uso de las TIC en la población muestral del estudio



Nota: Elaboración con datos de la Tabla 3

Interpretación: Estos resultados muestran que ningún alumno se ubica en la frecuencia de Nunca, Casi Nunca y A veces; la tercera parte, el 33.33% se ubica en Casi siempre y el 66,67 se encuentra en la frecuencia Siempre. Esto indica que el 100 % de los alumnos usas las TIC en las frecuencias de Casi siempre y Siempre.

Respecto de los propósitos del estudio se encontraron los resultados siguientes: en el primer objetivo específico se logró relacionar las estrategias de elaboración superficial de información y el empleo de TIC, tal como se aprecia en la Tabla 4 y en la Figura 3

Tabla 4

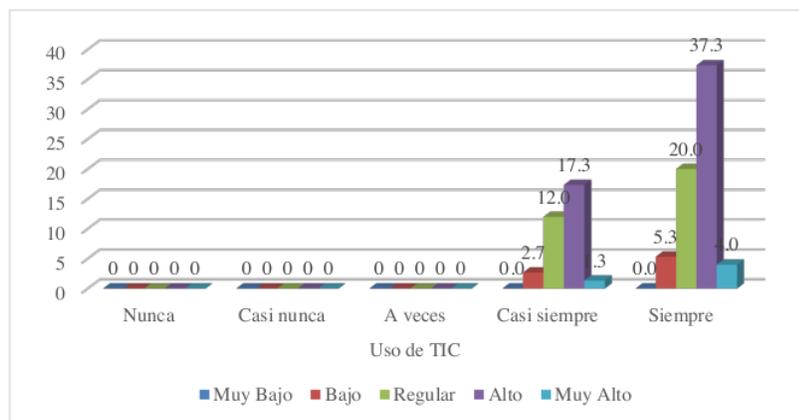
Nivel de relación entre estrategias de elaboración superficial y uso de TIC

Estrategias de elaboración superficial	Uso de TIC						Total general		
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre				
	n	n	n	n	%	n	%	n	%
Muy Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bajo	0	0	0	2	2.7	4	5.3	6	8
Regular	0	0	0	9	12	15	20	24	32
Alto	0	0	0	13	17.3	28	37.3	41	54.7
Muy Alto	0	0	0	1	1.3	3	4	4	5.3
Total general	0	0	0	25	33.3	50	66.7	75	100

Nota: Elaboración con datos encontrados al aplicar los instrumentos para medir las variables

Figura 3

Nivel de relación entre estrategias de elaboración superficial y el empleo de TIC



Nota: Elaboración con datos de la Tabla 4

Al interpretar los resultados mostrados en Tabla 4 y Figura 3 se encontró que los niveles de estrategias de aprendizaje de elaboración superficial de la información se relacionan con el empleo de TIC en la población muestral: Ningún estudiante se encuentra en la frecuencia Nunca, Casi nunca y A veces; el 33.3% se halla en Casi siempre y el 66.7% en la frecuencia Siempre. En la frecuencia de Casi siempre se encontró: 0 para nivel Muy bajo, Bajo 2.7%, Regular 12%, Alto 17.3% y Muy alto 1.3%; para la frecuencia de Siempre, se encontró 0 estudiante para Nivel Muy bajo, Bajo 5.3%, Regular 20%, Alto 37.3 y Muy alto 4%. Los datos evidencian las estrategias de elaboración superficial de la información en los niveles Regular, 32% y Alto, 54.7% y en menor grado el nivel Bajo, 8% y Muy Alto, 5.3% se relacionan con el empleo de TIC en la frecuencia Casi siempre 33.3% y Siempre 66.7%.

Con relación al objetivo 2: Establecer relación entre la elaboración profunda de la información y TIC, los resultados son mostrados en Tabla 5 y Figura 4.

Tabla 5

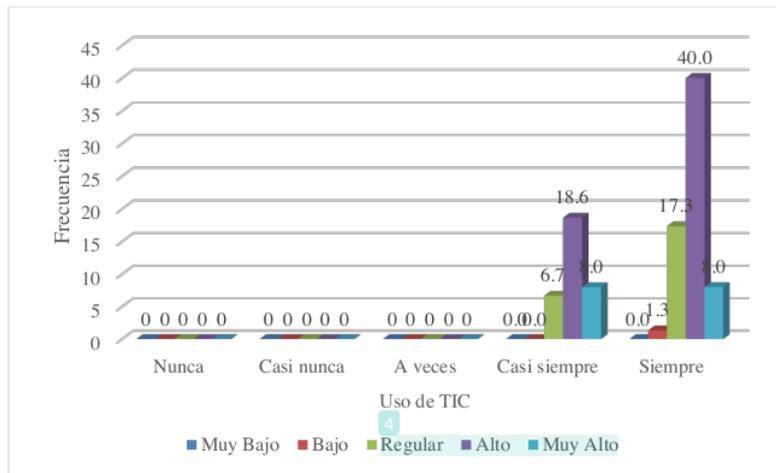
Nivel de Relación entre estrategias de elaboración profunda y el empleo de TIC

Estrategias de información profunda	Uso de TIC										Total general	
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy Bajo	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Bajo	0	0	0	0	0	0.00	1	1.33	1	1.33	1	1.33
Regular	0	0	0	0	5	6.66	13	17.34	18	24.00	18	24.00
Alto	0	0	0	0	14	18.65	30	40.02	44	58.67	44	58.67
Muy Alto	0	0	0	0	6	7.99	6	8.00	12	16.00	12	16.00
Total general	0	0	0	0	25	33.3	50	66.7	75	100	75	100

Nota: Elaboración con datos encontrados al aplicar los instrumentos para medir las variables

Figura 4

Nivel de relación entre estrategias de elaboración profunda y el empleo de TIC



Nota: Elaboración con datos de la Tabla 5

La Tabla 5 y Figura 4 muestran que los niveles de estrategias de elaboración profunda se relacionan con el empleo de TIC en la población muestral de la siguiente manera: Ningún estudiante se encuentra en la frecuencia Nunca, Casi nunca y A veces; el 33.3% Casi siempre emplean las TIC y el 66.7 % Siempre la emplean. En la frecuencia de Casi siempre se encontró: 0 para nivel de estrategia Muy bajo y Bajo, Regular 6.66%, Alto 18.65% y Muy alto 7.99%; asimismo, en el nivel Muy bajo 0 %, en Bajo 1.33%, Regular 17.34%, Alto 40.02 % y Muy alto 8%, para la frecuencia Siempre de uso de TIC. Los datos evidencian que, respecto de las estrategias de elaboración profunda de la información, cerca de la cuarta parte de la población muestral (24%) se ubica en el nivel Regular, más de la mitad de estudiantes (58.67%) está en nivel Alto, en nivel Muy Alto el 16% y solo un alumno se halla en nivel Bajo; lo cual confirma que las estrategias de elaboración profunda se relacionan mayormente en los niveles Alto, Regular y Muy alto, con el empleo de TIC en la frecuencia Casi siempre 33.3% y Siempre 66.7%.

Respecto al tercer objetivo, de establecer relación entre estrategias de organización de la información y las TIC, los resultados se muestran en Tabla 6 y Figura 5

Tabla 6

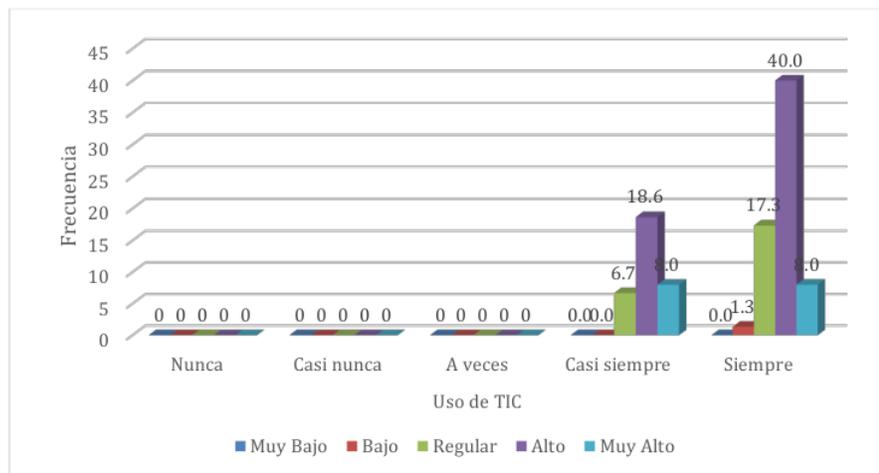
Nivel de relación entre estrategias de organización y empleo de TIC

Estrategia de aprendizaje de organización	Uso de TIC										Total general	
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Muy bajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regular	0	0	0	0	0	0	5.0	6.7	11.0	14.7	16.0	21.3
Alto	0	0	0	0	0	0	13.0	17.3	35.0	46.7	48.0	64.0
Muy Alto	0	0	0	0	0	0	7.0	9.3	4.0	5.3	11.0	14.7
Total general	0	0	0	0	0	0	25	33.3	50	66.7	75	100.0

Nota: Elaboración con datos encontrados al aplicar los instrumentos para medir las variables

Figura 5

Nivel de relación entre estrategias de organización y empleo de TIC



Nota: Elaboración con datos de la Tabla 6

Al interpretar la Tabla 6 y la Figura 5 muestra que los niveles de estrategias de organización de información se relacionan con el empleo de TIC en la población muestral por lo siguiente: Ningún estudiante se encuentra en la frecuencia Nunca, Casi nunca y A veces; el 33.3% Casi siempre emplean las TIC y el 66.7 % Siempre la emplean. En la frecuencia de Casi siempre se encontró: 0 para nivel de estrategia Muy bajo y Bajo,

Regular 5%, Alto 13% y Muy alto 7%; asimismo, se encontró que para el nivel Muy bajo y Bajo 0%, Regular 14.7%, Alto 46.7 % y Muy alto 5.3%, para la frecuencia Siempre de uso de TIC. Los datos evidencian que, respecto de las estrategias de organización de información, cerca de la quinta parte de la población muestral (21.3%) se ubica en el nivel Regular, más de la mitad de estudiantes (64%) está en el nivel Alto y el 14.7% se ubica en nivel Muy Alto; lo cual confirma que las estrategias de organización de información se relacionan mayormente en los niveles Alto, Regular y Muy alto, con el empleo de TIC en la frecuencia Casi siempre 33.3% y Siempre 66.7%.

Respecto del 4to objetivo específico de establecer relación entre estrategias de codificación de información y las TIC, los resultados se muestran en Tabla 7 y Figura 6.

Tabla 7

Nivel de relación entre estrategias de codificación de información y las TIC

Estrategias de aprendizaje de codificación	Uso de TIC										Total general	
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Muy bajo	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0%		
Bajo	0	0	0	0	2	2.7	1	1.3	3.0	4.0%		
Regular	0	0	0	0	11	14.7	13	17.3	24.0	32.0%		
Alto	0	0	0	0	11	14.7	31	41.4	42.0	56.0%		
Muy Alto	0	0	0	0	1	1.3	5	6.7	6.0	8.0%		
Total general	0	0	0	0	25	33.3	50	66.7	75	100.0%		

Nota: Elaboración con datos encontrados al aplicar los instrumentos para medir las variables

Figura 6

Nivel de relación entre estrategias de codificación de información y las TIC



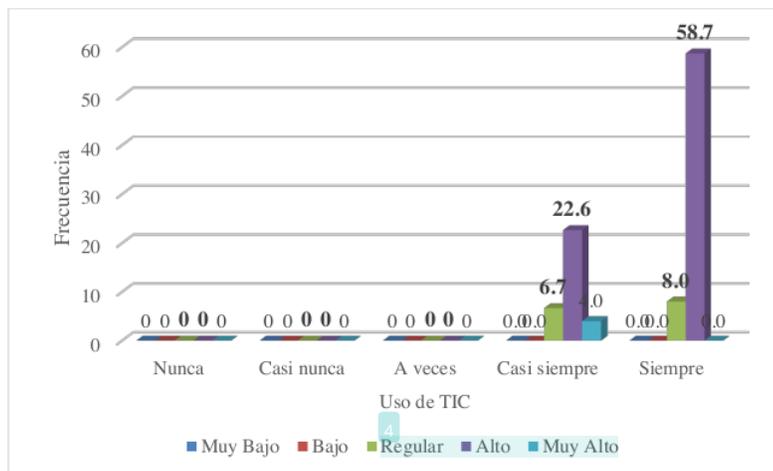
Nota: Elaboración con datos de la Tabla 7

Al interpretar la Tabla 7 y Figura 6, los resultados muestran que los niveles de estrategias de codificación de la información se relacionan con el empleo de TIC en la población muestral de la manera siguiente: Ningún estudiante se encuentra en la frecuencia Nunca, Casi nunca y A veces; el 33.3% Casi siempre emplean las TIC y el 66.7% Siempre la emplean. En la frecuencia de Casi siempre se encontró: 0 para nivel de estrategia Muy bajo, 2.7% nivel Bajo, Regular 14.7%, Alto 14.7% y Muy alto 1.3%; asimismo, en el nivel Muy bajo 0%, en Bajo 1.3%, Regular 17.3%, Alto 41.4% y Muy alto 6.7%, para la frecuencia Siempre de uso de TIC. Los resultados evidencian que, respecto de las estrategias de organización de información, solo un 4% se ubica en el nivel Bajo, cerca de la tercera parte de la población muestral (32%) se ubica en el nivel Regular, más de la mitad de estudiantes (56%) está en Alto, el 8% en Muy Alto; lo cual confirma que las estrategias de codificación de la información se relacionan mayormente en los niveles Alto, Regular y Muy alto, con el empleo de TIC en la frecuencia Casi siempre 33.3% y Siempre 66.7%.

Con relación al objetivo general: Establecer relación las estrategias de aprendizaje y empleo de las TIC en los estudiantes secundarios quinto grado de la I. E. José Olaya, Trujillo 2023; los resultados son mostrados en la Tabla 8 y Figura 7

Tabla 8*Relación entre estrategias de aprendizaje y el empleo de las TIC*

Nivel de estrategia de Aprendizaje	Uso de TIC											
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total general	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Muy bajo	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Bajo	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Regular	0	0	0	0	5	6.7	6	8.0	11	14.7		
Alto	0	0	0	0	17	22.6	44	58.7	61	81.3		
Muy Alto	0	0	0	0	3	4.0	0	0.0	3	4.0		
Total general	0	0	0	0	25	33.3	50	66.7	75	100		

Nota: Elaboración con los resultados de aplicar los instrumentos**Figura 7***Nivel de estrategias de aprendizaje y empleo de TIC***Nota:** Elaborado con información de Tabla 8

Al interpretar la Tabla 8 y Figura 7, los resultados indican que las estrategias de aprendizaje se relacionan con el empleo de TIC en la población muestral de la manera siguiente: Ningún estudiante se encuentra en la frecuencia Nunca, Casi nunca y A veces; Casi siempre emplean las TIC el 33.3% y Siempre la emplean, el 66.7%. En la frecuencia de Casi siempre se encontró: 0% para nivel de estrategia Muy bajo y Bajo, Regular 6.7%, Alto 22.6% y Muy alto 4%; asimismo, se encontró que en la frecuencia Siempre emplean TIC, ningún estudiante se ubicó en el nivel Muy bajo y Bajo, en Regular 8%, en Alto 58.7

% y Muy alto 0%. Estos resultados encontrados evidencian que, respecto de las estrategias de aprendizaje, ningún alumno se ubica en los niveles Muy Bajo y Bajo, el 14,7% de la población muestral se ubica en el nivel Regular, el 81.3% está en Alto y el 4% se ubica en Muy Alto; lo cual confirma que las estrategias de aprendizaje se relacionan mayormente en los niveles Alto, Regular y en menor grado con Muy alto, con el empleo de TIC en la frecuencia Casi siempre 33.3% y Siempre 66.7%.

Al contrastar las hipótesis se aplicó el coeficiente de correlación rho de Pearson, el cual es ampliamente utilizado en las ciencias sociales como medida de correlación. Esta metodología se sustenta en la suposición de que las variables son ordinales. Cuanto más se acerque el valor del coeficiente a la unidad, mayor será la correlación entre las variables. Un valor de uno indicaría una correlación del 100%. La interpretación de correlación de Pearson se realiza siguiendo los siguientes criterios genéricos:

Coeficiente	Interpretación
$r=1$	Correlación perfecta
$0.80 < r < 1$	Muy alta
$0.60 < r < 0.80$	Alta
$0.40 < r < 0.60$	Moderada
$0.20 < r < 0.40$	Baja
$0 < r < 0.20$	Muy baja
$R=0$	Nula

$$r = \frac{S_X}{|\bar{x}|}$$

3.2. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

El presente estudio tuvo por objetivo establecer relación entre estrategias de aprendizaje y el empleo de TIC en alumnos secundarios del quinto grado, institución educativa José Olaya, Trujillo 2023.

H₁. Las estrategias de aprendizaje se relacionan significativamente con las TIC en los estudiantes secundarios del quinto grado, I. E. José Olaya, Trujillo 2023.

H₀. Las estrategias de aprendizaje no se relacionan significativamente con las TIC en los estudiantes secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo 2023.

Tabla 9

Correlaciones: Estrategias de aprendizaje(X) y TIC (Y)

		Estrategias de aprendizaje(X)	Las tecnologías de la información y comunicación (TIC)
Estrategias de aprendizaje(X)	Correlación de Pearson	1	,583**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	75	75
Las tecnologías de la información y comunicación (TIC)	Correlación de Pearson	,583**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	75	75

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Al aplicar el coeficiente de Correlación de Pearson, se encontró un valor de $r=0,583$ que muestra una correlación significativa moderada entre la variable estrategias de aprendizaje y las tecnologías de la información y comunicación (TIC), por lo que se acepta hipótesis general H₁.

Hipótesis secundarias

Hipótesis 1

Contrastación de hipótesis secundaria 1.

H₁. Existe significativa relación entre elaboración superficial de la información y las TIC en escolares secundarios del quinto grado de la I. E. José Olaya, Trujillo 2023.

H₀. No existe significativa relación entre elaboración superficial de la información y las TIC en alumnos del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa José Olaya, Trujillo 2023.

Tabla 10*Correlaciones: Elaboración superficial de la información y TIC*

		Elaboración superficial de la información	tecnologías de la información y comunicación (TIC)
Elaboración superficial de la información	Correlación de Pearson	1	,411**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	75	75
Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	Correlación de Pearson	,411**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	75	75

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Al usar como prueba el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar esta hipótesis, se encontró que $r=0,411$ que muestra que hay moderada correlación significativa entre la Elaboración superficial de la información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria 1 (H1), que plantea que existe una relación significativa entre la Elaboración superficial de información y las TIC.

Hipótesis 2

Contrastación de hipótesis secundaria 2.

H₁. Existe significativa relación entre la elaboración profunda de información y las TIC en alumnos del quinto grado de educación secundaria I. E. José Olaya, Trujillo 2023.

H₀. No existe significativa relación entre la elaboración profunda de la información y las TIC en alumnos del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa José Olaya, Trujillo 2023.

Tabla 11*Correlaciones: La elaboración profunda de la información y el empleo de TIC*

		Elaboración profunda de la información	Tecnologías de la información y comunicación
Elaboración profunda de la información	Correlación de Pearson	1	,512**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	75	75
Tecnologías de la información y comunicación	Correlación de Pearson	,512**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	75	75

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar la hipótesis secundaria, se encontró que $r=0,512$ mostrando una correlación significativa moderada entre la elaboración profunda de la información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria 2 (H1), que plantea que existe una significativa relación entre la elaboración profunda de la información y las TIC en la población muestral donde se realizó el estudio.

Hipótesis 3

Contrastación de hipótesis secundaria 3.

H₁. Hay relación significativa entre la organización de información y las TIC en los escolares del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa José Olaya, Trujillo 2023.

H₀. Hay relación significativa entre la organización de información y las TIC en los alumnos del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa José Olaya, Trujillo 2023.

Tabla 12

Correlaciones: Organización de la información y las TIC

		Organización de la información	Tecnologías de la información y comunicación (TIC)
Organización de la información	Correlación de Pearson	1	,523**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	75	75
Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	Correlación de Pearson	,523**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	75	75

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. La Tabla 12, al usar el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar la hipótesis secundaria, se encontró que $r=0,523$ mostrando una correlación significativa moderada entre la Organización de la información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria 3 (H1).

Hipótesis 4

Contrastación de hipótesis secundaria 4.

H₁. Hay significativa relación entre la codificación de información y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo 2023.

H₀. Hay significativa relación entre la codificación de información y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado de la I. E. José Olaya, Trujillo 2023.

Tabla 13

Correlaciones: Codificación de información y las TIC

		Codificación de información	Tecnologías de la información y comunicación (TIC)
Codificación de información	Correlación de Pearson	1	,516**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	75	75
Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	Correlación de Pearson	,516**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	75	75

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar la hipótesis secundaria, se encontró que $r=0,516$ que muestra que hay una correlación significativa moderada entre la Codificación de información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria 4 (H1).

IV. DISCUSIÓN

En esta investigación, al usar el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar la hipótesis general, se encontró que $r=0,583$ mostrando que hay una correlación significativa moderada entre las estrategias de aprendizaje y las tecnologías TIC, aceptándose H1, que plantea que existe una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y las TIC en escolares secundarios del Quinto grado de la I. E. José Olaya, Trujillo 2023. Esto coincide con el trabajo de Chávez (2020) que hizo una investigación sobre cómo se relacionan las TIC con el aprendizaje en los discentes de nivel superior. Las conclusiones de esa investigación son las siguientes: Se ha evidenciado la conexión entre las TIC y el proceso de aprendizaje en estudiantes de superior durante el año 2019. Los resultados muestran relación directa significativa con $\rho = 0,753$ y $p = 0,000$ según el análisis estadístico de correlación de Spearman. Por lo tanto, se establece una asociación entre el uso de tecnologías TIC y el aprendizaje en discentes de nivel superior durante el año 2019, como se refleja en los resultados obtenidos en esta muestra ($\rho = 0,520$, $p = 0,000$) utilizando la misma metodología estadística.

Al usar el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar la primera hipótesis secundaria, se encontró que $r=0,411$ mostrando una correlación significativa moderada entre la Elaboración superficial de la información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria I (H1), que plantea que hay relación significativa entre la Elaboración superficial de la información y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo 2023. Asimismo, García (2020) hizo una investigación sobre las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Ciencia y Comunicación de una universidad privada de Lima. Las conclusiones de esa investigación fueron las siguientes: Se establece una conexión significativa entre las TIC y las Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes de Ciencia y Comunicación de una Universidad Privada en Lima durante el año 2020. La relación obtenida mediante la prueba de Spearman es de 0,998 y presenta una significancia estadística de menos de 0,05. Se demostró además que existe una relación entre la Actitud hacia las TIC y las Estrategias de Aprendizaje en estos estudiantes, con un coeficiente de correlación no paramétrica de Spearman de 0,990 y una significancia estadística de menos de 0,05.

Al hacer uso rho de Pearson para comprobar la segunda hipótesis secundaria, se encontró que $r=0,512$ lo cual indica una correlación significativa moderada entre la elaboración profunda de la información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria 2 (H1), que plantea que existe relación significativa entre la elaboración profunda de información y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo 2023. A su vez, Pernalet (2021) desarrolló un proyecto de investigación en donde se destaca la excelente calidad pedagógica de las competencias, siendo calificada como sobresaliente por el 61% de la muestra. El 26% de los participantes la consideró incluso como excelente, mientras que el 9% manifestó un nivel Bueno y el 5% presentó un nivel entre regular y deficiente. Estos resultados reflejan una uniformidad en todas las competencias digitales evaluadas, lo que indica que los docentes tienen un sólido dominio de los recursos tecnológicos y las herramientas de comunicación basadas en TIC. Además, han logrado cumplir con todos los estándares de la UNESCO (Integra, Reorienta y Evalúa) en términos de niveles de apropiación de las competencias propuestas.

Los resultados de esta investigación mostraron relación significativa y positiva al usar el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar la tercera hipótesis secundaria, se encontró que $r=0,523$ mostrando una correlación significativa moderada entre la Organización de la información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria 3 (H1), que plantea que hay relación significativa entre Organización de la información y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado de la I. E. José Olaya. De acuerdo con Romero (2021) con el objetivo de examinar la conexión entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes universitarios. Las conclusiones indican que existe relación directa y significativa entre herramientas tecnológicas y el aprendizaje colaborativo. Se observó una rho de Spearman de 0.722, lo cual representa una correlación moderada, con una alta significancia de 0.01. Además, se encontró que las videoconferencias se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo en estudiantes de la misma universidad. La Rho de Spearman para esta relación fue de 0.653, lo cual también representa una correlación moderada y significativa con un nivel de significancia de 0.01.

Viendo el resultado de la investigación, muestran que al usar rho de Pearson para comprobar la cuarta hipótesis secundaria, se encontró que $r=0,516$ que muestra que hay una correlación significativa moderada entre la Codificación de información y las TIC, aceptando la hipótesis secundaria 4 (H1), que plantea que hay relación significativa entre la codificación de información y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, lo que coincide con el trabajo de Romero (2021) en donde las conclusiones fueron que hay una fuerte y significativa relación entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje colaborativo en estudiantes universitarios. Esta relación se evidencia a través del rho de Spearman de 0.722, lo que indica una correlación moderada pero significativa con un nivel de significancia de 0.01. Además, las videoconferencias se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo, demostrado por un rho de Spearman de 0.653. Esta correlación, también moderada pero significativa a un nivel de 0.01, destaca la importancia de las videoconferencias como herramienta tecnológica en el proceso de aprendizaje colaborativo.

V: CONCLUSIONES

Al realizar la contrastación de las hipótesis, por medio del análisis estadístico inferencial. Se ha obtenido las siguientes conclusiones:

Primero: Concluyendo con la hipótesis secundaria 1, se halló una correlación moderada significativa ($r=0,411$) entre la Elaboración superficial de la información y las TIC; aceptándose la hipótesis secundaria 1 (H1), que plantea la existencia de una relación significativa entre elaboración superficial de la información y las TIC en escolares secundarios del quinto grado en la institución educativa José Olaya, Trujillo.

Segundo: En la hipótesis secundaria 2 se encontró una correlación moderada significativa ($r=0,512$) entre la elaboración profunda de la información y las TIC; aceptándose la hipótesis secundaria 2 (H1), que establece relación significativa entre la elaboración profunda de la información y las TIC en escolares secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo.

Tercero: Al concluir con la hipótesis secundaria 3, se encontró una correlación moderada significativa ($r=0,523$) entre la Organización de la información y las TIC; aceptándose la hipótesis secundaria 3 (H1), que establece relación significativa entre la Organización de la información y las TIC en escolares del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa José Olaya en Trujillo.

Cuarto: en la hipótesis secundaria 4, se encontró que $r=0,516$ mostrando una correlación significativa moderada entre la Codificación de información y las tecnologías TIC, aceptando la hipótesis secundaria 4 (H1), que plantea que existe relación significativa entre la codificación de información y las TIC en escolares secundarios del Quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo en el año 2023.

Quinto: Finalmente en la hipótesis general se encontró correlación moderada significativa ($r=0,583$) entre las estrategias de aprendizaje y las TIC. Esto confirma la aceptación de la hipótesis general (H1) que plantea la existencia de una relación

significativa entre las estrategias de aprendizaje y las TIC en alumnos secundarios del quinto grado I. E. José Olaya, Trujillo 2023.

VI. RECOMENDACIONES

De los resultados encontrados se presentan las siguientes sugerencias:

En primer lugar, se sugiere que las autoridades de la I. E. N° 80829 “José Olaya, realicen gestiones para actualizar equipos de última generación, con programas y contenidos, también actualizados. Ello permitirá que los estudiantes y docentes obtengan capacidades y competencias tecnológicas de vanguardia.

En segundo lugar, se sugiere que se realice capacitaciones constantes a los docentes de la especialidad, para efecto de que se transmita la información cognoscitiva hacia los estudiantes. Ello permitirá que los docentes apliquen programas y contenidos para sus contenidos académicos.

En tercer lugar, se sugiere que las autoridades y docentes organicen, gestionen y codifiquen aplicativos. Elaborando información y contenidos para que los estudiantes obtengan habilidades tecnológicas a su alcance. Aprovechando la información y los entornos virtuales para el desarrollo académico y social.

En cuarto lugar, se recomienda que los docentes procuren en lo posible orientar a los estudiantes en temas de organización de la información, con la finalidad de ordenar sus informaciones de enseñanza - aprendizaje. El producto de ello resultara en aumentar el conocimiento y rendimiento académico con el buen uso ordenado de la TIC.

Por último, se recomienda que se oriente de manera eficaz a los estudiantes en clasificar, codificar con jerarquía académica y de nivel de estudios sus contenidos, así como sus apartados por cursos o materias que son fruto de su formación pedagógica. Ello implicará en una mejor organización, orden, clasificación de todos sus contenidos pedagógicos, el cual les facilitará una hábil instrucción en el empleo de las TIC.

HERNANDEZ_RODRIGUEZ y OROYA_QUISPE

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	1%
5	patents.google.com Fuente de Internet	1%
6	theibfr.com Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
9	fr.slideshare.net Fuente de Internet	<1%

10	latam.redilat.org Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
15	archive.org Fuente de Internet	<1 %
16	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
18	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	docs.google.com Fuente de Internet	<1 %
21	idoc.pub	

Fuente de Internet

<1 %

22

repositorio.unheval.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

23

es.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

24

ojs.southfloridapublishing.com

Fuente de Internet

<1 %

25

repositorio.unu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

26

repositorioacademico.upc.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

27

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1 %

28

www.upo.es

Fuente de Internet

<1 %

29

dokumen.pub

Fuente de Internet

<1 %

30

qdoc.tips

Fuente de Internet

<1 %

31

repo.uta.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

32

www.clubensayos.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 9 words

Excluir bibliografía Activo

HERNANDEZ_RODRIGUEZ y OROYA_QUISPE

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

PÁGINA 26

PÁGINA 27

PÁGINA 28

PÁGINA 29

PÁGINA 30

PÁGINA 31

PÁGINA 32

PÁGINA 33

PÁGINA 34

PÁGINA 35

PÁGINA 36

PÁGINA 37

PÁGINA 38
