



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje
de los estudiantes de una institución nivel secundario de Villa
El Salvador, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Tomaylla Mendoza, Julia Esther (ORCID: 0000-0003-1509-1622)

ASESOR:

Dr. Albornoz Jimenez, Carlos Francisco (ORCID: 0000-0002-7543-2495)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Pedagógica

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

Este trabajo de investigación se lo dedico a mis queridos padres que han sido en todo momento de mi vida ejemplo a seguir y apoyo constante a todas mis aspiraciones personales y profesionales en el logro de la presente meta. Para ellos con mucho amor.

Agradecimiento

Agradezco a Dios y mis ángeles por bendecirme con la constancia y persistencia en mi persona, fortaleciendo cada día para culminar mi maestría, a mis profesores de la maestría por sus enseñanzas y orientaciones, mis compañeros de estudio por su colaboración y participación en cada una de las clases, asimismo, a los estudiantes que participaron en la aplicación de los instrumentos del presente trabajo de investigación.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, Muestra, Muestreo y unidad de análisis.	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	17
3.5. Procedimientos	18
3.6. Metodo de analisis de datos	19
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS	40

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis de los niveles de las variables Tecnologías de la Información y Comunicación y Aprendizaje.	21
Tabla 2. Análisis de la prueba de normalidad de las variables TIC y Aprendizaje	22
Tabla 3. Correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje	23
Tabla 4. Correlación entre el Conocimiento de las TIC y el Aprendizaje	23
Tabla 5. Correlación entre el Uso de las TIC y el Aprendizaje	24
Tabla 6. Correlación entre la Innovación de las TIC y el Aprendizaje	24

Índice de figuras

Figura 1. Diseño correlacional	15
Figura 2. Calculo del Alfa de Cronbach	19

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las TIC y el aprendizaje en los estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Villa El Salvador 2021. Estuvo regida bajo el enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, diseño no experimental correlacional con una población conformada de 70 estudiantes, la muestra fue toda la población de alumnos del quinto año de secundaria. La técnica utilizada fue encuesta, instrumentos cuestionarios que fue validado mediante el juicio de tres expertos, indicando una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0,892 para el instrumento las TIC y 0,916 para el aprendizaje. En conclusión, se determinó que no existe correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje, en el que se determina el coeficiente de correlación según Pearson de $r = 0,215$, con un nivel de significancia mayor que 0,05 donde $p > 0,05$ ($p = 0,074 > 0,05$). Implicando que entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje no hay correlación en una institución educativa del nivel secundaria en Villa El Salvador año escolar 2021.

Palabras clave: Las Tecnologías, Información, Comunicación, Aprendizaje, Innovación

Abstract

The main objective of this research was to determine the relationship between Information and Communication Technologies (ICT) and learning in high school students from an educational institution in Villa El Salvador 2021. It was carried out under the quantitative approach, applied type, not design experimental correlation with a population composed of 70 students, the sample was the total population of 12 grade high school students. The technique used was survey questionnaire instruments that were validated through the judgment of three experts, indicating a reliability of Cronbach's alpha of 0.892 for the ICT instrument and 0.916 for learning. In conclusion, it was determined that there is no correlation between Information and Communication Technologies and learning, in which the correlation coefficient according to Pearson of $r = 0.215$ is determined, with a level of significance greater than 0.05 where $p > 0.05$ ($p = 0.074 > 0.05$). Implying that between Information and Communication Technologies and learning there is no correlation in a secondary level educational institution in Villa El Salvador, school year 2021.

Keywords: Technologies, Information, Communication, Learning, Innovation

I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo a través del tiempo el maestro se ha adaptado fácilmente a los avances tecnológicos, pero debemos realmente determinar la influencia de la tecnología en este proceso educativo sobre todo ahora que es el único medio que tenemos para educar a nuestra población de adolescentes que son nuestros sujetos de estudio en este proyecto de investigación.

A través de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) se influyó los procesos educativos para el aprendizaje durante la pandemia; en el art. 13 de la Ley General de Educación 28.044 se estableció que la educación debe tener un nivel alto de calidad para que las personas puedan afrontar cada desafío para su desarrollo psicosocial y profesional, fomentando también el aprendizaje continuo (UNESCO, 2018).

La brecha digital es un problema en América Latina que aún debe superarse, manifestándose no solo en las comparaciones entre sus países y los países industrializados, sino también en los procesos de desigualdad que existen al interior de cada país. Según la UNESCO, las TIC aportan a mejorar la calidad y pertinencia de la educación al complementar, enriquecerla y transformarla.

En el ámbito geográfico, con respecto al nivel internacional, la UNESCO ha formado la Coalición Mundial por la Educación, que busca brindar a los niños y jóvenes alternativas de aprendizaje inclusivo durante esta era de disrupción abrupta y sin precedentes en la educación. Igualmente, el Ministerio de Educación en Perú (MINEDU, 2020) promueve que los estudiantes aprendan a comunicarse en diversas maneras, lo cual es una habilidad necesaria para su crecimiento personal y convivencia social.

También es fundamental que puedan expresarse de forma creativa y disfrutar de las obras de arte; o que puedan utilizar la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida de las personas, así como las matemáticas en la vida cotidiana, en el trabajo o en la ciencia y la tecnología en sí. En referencia a la institución educativa, de Villa El Salvador, se cuenta con profesores y alumnos involucrados en el proceso educativo y la continuidad de la educación a través de las clases virtuales haciendo uso de las tecnologías para el logro de sus competencias en una etapa de proceso.

Los estudiantes y profesores representan a los usuarios que están presentes en el aprendizaje y enseñanza, empleando Ambientes de Aprendizaje digital o Ambiente Virtual de Aprendizaje (López et al., 2009). Trabajar en línea como maestro es una tarea en la que se necesita usar recursos tecnológicos porque han sido creadas tantas nuevas aplicaciones, enlaces, sitios web, redes sociales como también plataformas que son nuestras aulas virtuales; y son también una herramienta que nos da muchas ventajas didácticas y nos permite mejorar las estrategias de enseñanza porque nos dan la oportunidad de hacer de una tarea rigurosa y difícil en algo sencillo y divertido.

También, las TIC requieren de una experiencia especial del maestro y de un dominio total de cualquier herramienta virtual del que esté utilizando debiendo unificar sus habilidades pedagógicas como estrategias para desarrollar su plan de lección cada día con éxito y no solo eso sino que desarrollar la empatía necesaria para captar la atención del estudiante que tiene al otro lado de la línea que podría no estar interesado en recibir una clase virtual, pero como docentes en línea debemos desarrollar nuestras propias estrategias usando destrezas que nos permitan utilizar todos los materiales didácticos en línea que hoy en día son una poderosa herramienta para aplicar las estrategias de enseñanza aprendizaje y evitar errores de servir más como distractores, que desarrollar este proceso de enseñanza aprendizaje, evitar que puedan ser una barrera determinante en el éxito de dicho proceso que involucra maestro-alumno y el uso de los equipos necesarios que a veces a ambas partes puede ocasionar problema por el desconocimiento en muchas ocasiones hasta del maestro para poder explicar efectivamente como hacer las tareas en línea. Este 2021 representó un reto para todo educador de los centros educativos porque además de la experiencia en computadoras, Ipad, teléfonos inteligentes y aplicaciones se requiere conocimientos específicos para incorporar la didáctica y las estrategias pedagógicas que se utilizaron de las TIC en los procesos de aprendizaje y enseñanza.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación avanzó lo largo del tiempo y, como resultado, se han posicionado en todo a nivel mundial, convirtiéndose en un componente crucial en diversos campos, incluida la educación, y mucho más en el proceso educativo que debido a la pandemia se estructuró con planes de emergencia adaptando la didáctica y la pedagogía a la

nueva etapa virtual a la se integraron sin estar preparados la mayoría de docentes. Esta circunstancia obliga a una reorganización y reestructuración del transcurso de enseñanza-aprendizaje, que incluyó la incorporación de cada metodología de aprendizaje y enseñanza mediante las TIC rigurosamente para que a través de estos, los alumnos puedan hacer una integración de la tecnología al sistema de enseñanza actual virtual, para que se encuentren inmersos en la tecnología que los rodea, que la puedan entender y que de una mejor manera aprender al realizar sus tareas sin dificultades y además con actitud positiva ante el reto de trabajar en línea. Es por esta razón, la realización de este trabajo de investigación sobre las TIC en el proceso de aprendizaje de estudiantes del nivel secundario.

Asimismo, la práctica docente actual incorpora las TIC al sistema de enseñanza virtual en la práctica docente del nivel secundario representa la bienvenida a la era tecnológica y además al inicio de una etapa docente la cual permite fortalecer el dominio de nuestras aulas virtuales con la plataforma “Canvas” en pro del efectivo desarrollo en el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje en línea.

La investigación, estudió la relación de las TIC en el transcurso de aprendizaje en los estudiantes de nivel secundario de la ciudad de Villa El Salvador, periodo escolar 2021, aportando información valiosa y relevante en beneficio de la institución educativa.

Desde la perspectiva teórica; el estudio permitió mejorar conocimiento y fortalecimiento de los procesos para el aprendizaje a partir de su aplicación de manera práctica de las TIC en el desarrollo de una educación interactiva y virtual.

En lo social; la presente investigación sirvió de aporte para el fortalecimiento en los procesos para el aprendizaje y enseñanza, mostrándose como alternativa en mejora de la calidad de servicio educativo.

La justificación metodológica; se demostró la relevancia de los estudios con enfoque cuantitativo permitieron a través de la estructuración y aplicación de cuestionarios a los estudiantes involucrados en la propuesta de la investigación para la recolección de la información valiosa y confiable que permitió conocer cómo las TIC fortalecen el proceso de aprendizaje determinando los siguientes puntos críticos de este estudio

Se planteó el problema General: ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021; se derivó los problemas específicos: (a)¿Qué relación existe entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021; además, (b)¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. (c)¿Qué relación existe entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.

Se planteó el objetivo general: Determinar la relación que existe entre las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. Teniendo como objetivos específicos: (a) Determinar la relación que existe entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. (b) Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. (c) Determinar la relación que existe entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.

La hipótesis general del estudio: Existe una relación significativa entre las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021; y como hipótesis específica: Existe relación significativa entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021; (b) Existe relación significativa entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021; (c) Existe relación significativa entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Para la elaboración de los antecedentes de la indagación se tuvo en cuenta diversos estudios realizados nivel nacional e internacional relacionados a las TIC y el aprendizaje significativo en educandos de nivel secundaria,

En los antecedentes de Cainamari (2018) determinó la correlación entre el empleo de las TIC y rendimiento educativo de los educandos de nivel secundario; diseñó una metodología de tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y descriptivo; tuvo una población de 146 educandos y la muestra fueron 20 educandos; empleó técnica de encuesta y cuestionario como instrumento; obtuvo como resultado que el 75% de educandos afirmaron que los docentes emplearon las herramientas de TIC para el desarrollo de aprendizaje y 60% de educandos afirmaron que emplean las herramientas TIC para el desarrollo de actividades de aprendizaje que les asignan; concluyó, existencia de correlación alta entre el empleo de las TIC y el rendimiento educativo en los educandos del nivel de secundaria.

Asimismo, Sapién et al. (2020) analizaron el empleo de las TIC como instrumento para el aprendizaje de adolescentes; el estudio fue cuantitativa, tipo aplicado, estudio no experimental, descriptivo; la muestra fueron 1198 estudiantes; empleó el cuestionario como instrumento; obtuvo como resultados, una correlación baja a nivel entre las TIC y estilos de aprendizaje mediante la comunicación (r de Pearson de 0,05), ya que los educandos tienen un buen empleo de las herramientas de las TIC para las clases en línea (r de Pearson de 0,6), asimismo, también identificó la existencia de una relación negativa baja entre la conexión de internet y el dominio para emplear las TIC en el aprendizaje (-0.13); concluyendo que los educandos firmaron que el empleo de las TIC es relevante para disposición de información y aprendizaje colaborativo, caso contrario, si los educandos no cuentan con una buena conexión de internet no podrán mejorar su aprendizaje, en el caso de los docentes, no podrán impartir de manera adecuada sus clases, otro factor negativo para el aprendizaje mediante las TIC, son distractores en el internet (juego, aplicativos y redes sociales, entre otros).

Moreira (2019) analizó el empleo de las TIC para los procedimientos de enseñanza de los educandos; estudio fue cualitativa y descriptivo; la muestra fueron 20 docentes; la técnica fue la encuesta; obtuvieron como resultados que el 75% de

docentes emplearon los servicios internet, 15% emplearon un poco y 10% nada; además, el 40% afirmaron que emplearon muy frecuente las TIC como computadora y tecnologías para sus clases, 25% emplearon de manera frecuente las TIC, 25 rara vez y 10% nunca; además, el emplearon los recursos de las TIC, el 50% de docentes afirmaron que emplearon internet y libros digitales; concluyó, que los instrumentos de las TIC son relevantes para los docentes para fomentar el aprendizaje.

Carranza et al. (2017) describieron el acceso de los estudiantes a las TIC e identificar si existe una asociación entre el uso de estas herramientas y el rendimiento académico, la adecuación escolar y su interés por asistir a la universidad; emplearon una metodología cuantitativa, descriptivo en el cual se encuestó a 988 estudiantes. Obtuvo como resultado que el empleo de las TIC (computadoras, internet y redes sociales) este asociado con el rendimiento del escolar (r de pearson 0,686 $p < 0,05$), también relacionado las TIC con el interés para asistir a la universidad (r de pearson 0,645 y $p < 0,05$). Concluyeron, los estudiantes que tuvieron acceso a internet desde casa se relacionan con las horas diarias dedicadas al uso de internet o redes sociales también con el rendimiento escolar, así como su interés por asistir a la universidad; sin embargo, también demostró que dedicar varias horas al día en internet o redes sociales tiene una relación negativa con el rendimiento académico, de lo cual se infiere que entre más horas de uso de tecnología el rendimiento escolar podría verse afectado

Chiri (2020) determinó la correlación entre las TIC en el aprendizaje y enseñanza del idioma inglés de estudiantes de UNE y EGyV; empleó una metodología básica, correlacional, descriptiva con método deductivo-hipotético, transeccional y no experimental; la muestra fueron 59 educandos; utilizó el cuestionario como instrumento; concluyó, que existió una correlación significativa alta entre las TIC en el aprendizaje y enseñanza del idioma inglés de los educandos (RS de 0,636 y $p < 0,05$).

Chacon (2021) estableció la correlación entre el empleo de las TIC y aprendizaje significativo en educandos del nivel secundario; la metodología fue correlacional, no experimental y cuantitativa; 64 educandos fueron la muestra del estudio; la encuesta fue la técnica y el instrumento fue el cuestionario, tuvo una confiabilidad la variable aprendizaje didáctico (0,856) y TIC (0,876); concluyó, la

existencia de correlación entre el empleo didáctico de las TIC y aprendizaje significativo en educando del nivel secundario de una IE ($R S$ de 0,789 y $p < 0,05$).

Igualmente, Lopez (2020) estableció la correlación del empleo de las TIC para el aprendizaje del curso de Ciencia Tecnología y Ambiente (CTA) de estudiantes del primer nivel de secundaria; el método fue no experimental, de tipo básica; la muestra fue de 80 educandos; utilizó la encuesta como técnica y el instrumento fue cuestionario; obtuvieron como resultados, que el 28,8% de educandos mantuvieron un alto nivel regular de manejo de las TIC, mientras que 25% tuvieron un nivel suficiente para el manejo de las TIC y 22,5% un nivel muy suficiente; concluyendo, que emplear las TIC está asociado de manera significativa y positiva con el aprendizaje del curso de CTA de los educandos del primer nivel secundaria.

Mejia (2020) determinó la existencia de correlación entre el empleo de TIC y aprendizaje de los educandos del nivel secundario; empleó una metodología no experimental, cuantitativa y correlacional; la muestra se compuso de 34 docentes del IE Santa Rosa de Lima; la técnica fue la encuesta e instrumento el cuestionario; concluyó, que no existió una correlación directa entre las variables estudiadas al obtener un valor de $p = 0.57875 > 0,05$ en el coeficiente de correlación de Pearson.

Paredes (2020) determinó la correlación existente entre el empleo de las TIC y actividades físicas del tercer nivel de secundaria; la metodología que empleó fue de tipo básica, correlacional, descriptiva y método deductivo hipotético; la muestra fueron 177 educandos; el instrumento fue el cuestionario; concluyó, la existencia de correlación inversa positiva alta entre el empleo de las TIC y actividades físicas (RS de -0,821).

Paredes (2019) indago sobre el empleo las TIC para la comprensión lectora del inglés de educandos del primer nivel de secundaria; utilizó el método de estudio fue cuantitativa, cuasi experimental a través de preprueba y postprueba; la muestra fueron 30 educandos; la encuesta fue la técnica; obtuvo como resultado en la preprueba un $p(0,025) < 0,05$ y en la posprueba $p(0,019) < 0,05$; concluyendo que empleando las TIC como estrategia de comprensión del inglés en los educandos del primer nivel secundario.

Coppari (2011) analizó la correlación entre el conocimiento y uso de las tecnologías y la preferencia en la comunicación (NTICs) de estudiantes de segundo

año de la Educación Media; aplicó una metodología de diseño descriptivo, exploratorio y correlacional; la muestra fue intencional conformado por 277 estudiantes de segundo año de educación media; empleó el cuestionario como instrumento; tuvo como resultados, un valor $R=0,4423$ indicando que a mayor conocimiento y uso de las NTICs, existe mayor preferencia por la comunicación virtual, y viceversa.

Quispe y Vilca (2020) determinaron la correlación entre el empleo de las TIC y comprensión lectora en el curso del idioma inglés de educandos del nivel secundario; el estudio fue correlacional, descriptivo, cuantitativo; la muestra fueron 80 educandos de una IE de la ciudad de Juliaca; el instrumento fue un Test para la variable comprensión lectora y un cuestionario para las TIC; los resultados mostraron que el 2,5% de educandos tuvieron un nivel malo del empleo de TIC, mientras que 28,7% presentó un nivel regular, además, 62,5% de educandos mostraron un nivel bueno y 6,3% muy bueno, por otra parte, con respecto a la comprensión lectora del curso de inglés, el 30% de educandos mostraron un nivel malo, mientras que 12,5% tuvieron un nivel regular, además, el 25% demostraron un nivel bueno y 32,5% presentaron tuvieron un nivel bueno; concluyeron que existió una correlación entre el empleo de las TIC y la comprensión lectora del curso de inglés en educandos del nivel secundario ($p<0,05$ de acuerdo a Tau_b de Kendall).

Zavaleta (2020), determinó la influencia entre TIC en el aprendizaje y enseñanza del idioma inglés en los educandos del Cuarto y Quinto del nivel secundario; empleó una metodología de tipo cuantitativa, descriptiva, de diseño correlacional; la muestra fue de 165 educandos; la técnica que utilizó fue la encuesta, utilizó como instrumento un cuestionario; como resultado evidenció un r de Pearson de 0.782 y $p<0,05$ entre TIC, aprendizaje y enseñanza del inglés existió correlación positiva directa.

Acevedo (2020) analizó el impacto de las TIC en los aprendizajes y enseñanza de la educación sexual en educandos de una IE de España; a través de un método inductivo, enfoques empírico analítico e interpretativo, empleó una metodología mixta y diseño cuasi experimental; los instrumentos empleados fueron la lista de chequeo, la observación participante y diario de campo; utilizó una muestra compuesta de 15 estudiantes en el pre-test y 15 en el pos-test, siendo una

muestra total de treinta estudiantes. Se determinó que el GC en el pos-test incremento del nivel de conocimiento de la educación sexual en un 93% con el aprendizaje tradicional y el GC empleando las TIC incremento en un 90% su nivel de conocimiento de educación sexual; concluyeron mediante pruebas de entrada para un grupo de control (GC) y otro experimental (GE), para luego aplicar estrategias enfocadas en las TIC en el GE y en el GC estrategia alternativa y tradicional, determinando que si existió impacto de las TIC para la educación sexual.

Asimismo, Solano y Cuello (2021) describieron el empleo de las TIC como implemento para el aprendizaje durante los periodos de aislamiento social; la metodología fue descriptiva, transeccional, no experimental; emplearon una muestra de 60 educandos y el cuestionario fue el instrumento; determinando que el 60% de educandos afirmaron su conformidad con el empleo de las TIC por los docentes, mientras que, el 45,5% de educandos manifestaron tener una conformidad media en su adaptación con las herramientas y aplicativos de las TIC empleadas por los docentes para la comunicación y enseñanza educativa.

La teoría científica que sustentó la variable TIC fue, la teoría de desarrollo cognitivo de Vygotski (1978) y Piaget (1980), detallaron que, mediante respuestas constructivas activas de actividades realizadas por el individuo, obtiene un desarrollo cognoscitivo, porque los conocimientos se transmiten no se heredan (como se citó en Rodríguez, 1993). Por otro lado, expresó Montoya et al. (2019), la teoría constructivista anima al educando a desarrollar su autonomía para que puedan jugar un papel activo y reflexivo en el desarrollo de sus propios conocimientos, ya que el desarrollo de las TIC depende del aprendizaje constructivista, siendo el educando capaz de tomar la iniciativa para poder concentrarse en su propio aprendizaje, motivando la autonomía del educando, desarrollando sus propias habilidades y debilidades.

Describió la importancia de las TIC, de acuerdo a Barreto e Iriarte (2017) las TIC es empleado en diversas instituciones actualmente, aunque las incorporaciones, su aprovechamiento e integración para la enseñanza son limitados y bajos, por la falta de criterio para emplear cada herramienta que brinda las TIC.

Definió la variable TIC, de acuerdo a Carneiro et al. (2021) detallaron que las TIC actuales digitales permiten la creación de entornos integrados a cada sistema

semiótico conocido, además de ampliar cada límite insospechado de las capacidades del humano para la representación, presentación, compartir y transmitir información en cantidades grandes sin tener límites de tiempo y espacio (p. 118). Rappoport et al. (2021) está compuesto por componentes digitales empleados para la comunicación, logrando desarrollar la educación de manera no presenciales, con el objeto de agilizar, complementar, compartir, accesibilidad de la información para aprendizaje. También la UNESCO (2013) afirmó con respecto a las TIC que además de ser herramientas simples, aportan a la generación de modalidades para la construcción de identidad y perspectiva sobre la percepción global, vínculos, narrativas, estéticas y conversaciones, aunque, puede suscitarse problemáticas cuando las personas no puedan tener accesibilidad para las TIC y no pueda emplearlos (p. 16). Asimismo, Majó y Marqués (2002) expresaron que las TIC hacen referencia al avance en tecnología proporcionado por la informática, tecnología audiovisual y telecomunicación, relacionados con la realidad virtual, aplicativos multimedia, telefonía, internet y ordenadores, éstos son herramientas, generan información para procedimientos y canales comunicacionales (pág. 4). Asimismo, Rodríguez (2009) menciona que "las TICs, son un conjunto de medios y herramientas como la computadora, Internet, que se utilizan para la optimización y desarrollo de la comunicación" (p. 18).

Asimismo, se describió las TIC por los siguientes autores en sus indagaciones, De la Hoz et al. (2019) determinó que las TIC han hecho posible la generación, modificación, almacenamiento y recuperación de información, su evolución ha sido paralela a la denominada "sociedad del conocimiento" o "sociedad de la información". Adicionalmente, Cabero (2015), las TIC generaron cambios económicos, culturales y sociales provocados por su uso y asimilación a la vida cotidiana, pudiendo otorgar diferentes beneficios, recursos y medios didácticos que son empleados por el docente para la resolución de problemáticas comunicativas o aporten en la creación de entornos diversos y propicios para la enseñanza. También, Figueroa et al. (2021) describió a las TIC como una herramienta para navegar por diferentes medios de información cultivando nuevos conocimientos y dar soporte a los medios de información de los programas. Dicho esto, mejorando el dominio de las TIC aumentamos la comprensión cognitiva para ser eficiente como profesionales. De igual manera Suque (2016), describió como herramientas que

transforman los procesos de la enseñanza y aprendizaje volviéndose didácticos e interactivos, pero la carencia en el dominio de las TIC y no tener un manejo eficiente en la gestión administrativa conlleva a no disfrutar del beneficio que aporta el internet y los medios informativos, en tiempos de confinamiento a nivel mundial donde la enseñanza se imparte de manera virtual.

La variable TIC, de acuerdo a Carneiro et al. (2021) se dividió en las siguientes dimensiones: a) Conocimiento de las TIC, Carneiro et al. (2021) detallaron que los participantes emplean las TIC de acuerdo a sus conocimientos previos, dependiendo de características y naturaleza de cada recurso tecnológico y equipamiento que tendrán a disposición para así compartir, transmitir, procesar y representarlo (p. 118). b) Uso de las TIC, Carneiro et al. (2021) detallaron, son procesos formativos concretos que incorpora las TIC, mediante diseños tecnológicos en los entornos de enseñanza ya aprendizaje proporcionando instrumentos tecnológicos, mediante cada recurso, aplicaciones, software telemáticos e informáticos ya que cada usuario potencial podrá emplearlo para la enseñar y aprender (p. 119). c) Innovación de las TIC, Carneiro et al. (2021) detallaron, son diseños *tecnopedagógicos* referentes para desarrollar procesos formativos relacionados con los docentes y educandos, para así emplear las TIC de manera organizada y desplegando actividades con herramientas tecnológicas constantes, redefinidas y recreadas de acuerdo a los factores institucionales, social, motivacional, expectativas, entre otros (p. 119).

Asimismo, sobre los indicadores de medición de las TIC, Nervi y Haltenhoff, (2005, p. 69) establecieron, se componen de los siguientes factores para su correcta enseñanza y medición: Bases de datos, elaboración de traducciones, realización de cálculos, crear documentos, correo electrónico, redes Sociales e internet es un conjunto de aparatos y computadoras interconectadas, mediante conectores como lo es módems, líneas de teléfono, entre otros. Asimismo, Videla (2010) detalló que mediante las TIC se ahorra tiempo y dinero al compartir recursos es empleando una impresora para una oficina con diversas computadoras conectados mediante redes cables dándole accesibilidad, también podrán emplear la mensajería, plataforma Canvas y Moodle, entre otros.

La teoría científica que sustento la variable aprendizaje fue, la teoría de habilidades cognitivas de Piaget (1980) esta basado en fomentar, activar las

reflexiones de los educandos al interactuar con contextos determinados, para desarrollar aspectos cognoscitivos generando un conocimiento constructivista a través del aprendizaje (como se citó en Saldarriaga et al., 2016). Asimismo, Castillo y Jiménez (2019), establecieron que la teoría constructivista ve al alumno como el centro del proceso educativo, con el educador como propulsor de su propio aprendizaje, teniendo como resultado, las TIC aportan los elementos necesarios para que esto suceda. Los teoremas del aprendizaje coinciden en que los estudiantes deben construir su propio aprendizaje solos o con la ayuda de otros, y que esto se puede lograr mediante el uso de la tecnología, ya que, con el uso adecuado de la tecnología, el educando puede convertirse en un alumno más activo y autónomo que puede regular su propio ritmo de aprendizaje.

Definió la variable aprendizaje, según Schunk (2012) es inferido, porque no es observado directamente sino mediante cada resultado o producto del aprendizaje, son los cambios perdurables en las conductas o capacidades de comportamiento de cierta manera, siendo los resultados de las prácticas o de diversas experiencias (p. 3). Asimismo, Rappoport et al. (2021) expresaron que el aprendizaje debe adaptarse a cada situación particular del educando, teniendo que plantearse la pedagogía adecuada por cada característica del educando y su familia, además de analizar los niveles de aprendizaje alcanzado del educando en grados anteriores. Asimismo, Guido (2012) describió al aprendizaje, como aquellos cambios continuos en los comportamientos del individuo, que reflejan las adquisiciones de conocimientos o habilidad mediante experiencias, estudios, instrucciones, visualizaciones y prácticas, porque los cambios generados serán por objetivos y razones. Merino (2007) definió el aprendizaje como “cambio conductual o cambio en la capacidad de comportarse”. De acuerdo a Ausubel et al. (2000, p. 76) definieron que el aprendizaje significativo son procedimientos empleados para actividades de aprendizaje vinculados con las estructuras cognitivas del individuo, ya que el educando deberá emplear conocimientos previos para aprender conceptos nuevos, pudiendo emplearse videos para la educación y simulación virtual estimulando el autoaprendizaje en los educandos, aprovechando también cada experiencia previa del entorno. Asimismo, la afirmación de Novak (2000) el aprendizaje significativo subyace a las integraciones constructivas del pensamiento, acción y sentimiento (Moreira, 2003, p. 35), permitiendo corroborar

que la educación no pueden darse totalmente en determinados espacios cerrados donde los educandos se cohiben en sus expresiones, sentimientos y cada acción que pueda realizar de manera libre, por ello, cada ambiente virtual del aprendizaje mediante la creación de foros para la realización de debates, aplicaciones interactivas, comentarios permitirán al educando poder expresar cada idea que tiene de forma espontánea desde diversos contextos, sin importar el tiempo y sin presión del educador. Además, Harasim et al. (2000) expresaron que las situaciones educativas tradicionales para la pedagogía cara a cara son importante, relevante y esencial para el aprendizaje, aunque los demás modelos pedagógicos tienen menos efectividad, no obstante, crear diversos espacios digitales ofrecerán oportunidades múltiples a los educandos (p. 22).

Se dimensionó la variable aprendizaje de acuerdo a Schunk (2012) en:

a) Saberes Previos, según Schunk (2012) el aprendizaje está asociado a las teorías cognitivas asociado a la memoria, procesando datos mediante la *codificación*, almacenando conocimientos organizados y significativos, activándose y recuperando cuando son impulsados por clases determinadas y relevantes (p. 23).

b) Asimilación, Schunk (2012), de acuerdo a Schunk (2012) la asimilación del aprendizaje se da mediante la enseñanza efectiva ya que se requerirá posturas teóricas adecuadas para la formación del individuo, asimismo, es necesario que los docentes realicen prácticas reforzadas para el aprendizaje, determinando metodologías instruccionales eficaces (p. 25).

c) Construcción del nuevo conocimiento, de acuerdo Schunk (2012) es el aprendizaje autorregulado compuesto de procedimientos que emplean los educandos para dirigir de manera sistematizada cada acción, sentimiento y pensamiento para concretar sus metas, empleados procedimientos cognoscitivos y conductuales para regular cada uno de sus actividades, asimismo, un componente esencial es la *elección* para la autorregulación del aprendizaje para su asimilación, ya que el educando tendrá opciones determinadas en sus métodos o motivos para aprender, los tiempos que dedican, los niveles de sus criterios, los contextos y cada condición social donde se ubiquen (p. 24).

Los indicadores permitirán la medición de cada característica de la variable: según Johnson y Johnson (1996, . 65) el aprendizaje cooperativo son grupos de enfoques instruccionales para la formación y desarrollar cada habilidad mixta

(social, desarrollo personal y aprendizaje) en pequeños grupos, donde cada miembro del grupo está a cargo de su propio aprendizaje como de manera individual y grupal. Según Condor (2019), la importancia de la calidad para la educación radica en buscar un equilibrio constante entre la eficiencia del servicio educativo con la satisfacción de cada necesidad de los solicitantes de estos servicios, por parte de los alumnos y padres por la necesidad del aprendizaje educativo y psicosocial, asimismo, el aprendizaje grupal se definió como un proceso de aprendizaje que enfatiza el grupo o los esfuerzos colaborativos entre profesores y estudiantes. Se destacó las participaciones activas y las interacciones para cada estudiante, como profesores, interacción digital: sincrónica y asincrónica, docente y alumno, el aprendizaje en líneas asincrónicas mediante las modalidades donde se emplean TIC y computadoras para laborar de manera remota desde diversos lugares, en cualquier periodo, realizando interacciones con los instructores y educandos, sin tener requerimientos para poder estar en línea y conectados en el mismo periodo. En cuanto a la comunicación tenemos las redes sociales como indicador, donde Aguirre (2011) manifiesto que cada red social es estructurada y son compuestas por grupos finitos de actores y configurándose los vínculos entre estos, presentándose mediante uno o diversos grados, estos se compondrán en nodos que representan actores y artistas que representarán cada relación entre estos (Aguirre, 2011, p. 15).

III. METODOLOGÍA

En este capítulo, se describe la metodología que se empleó en el desarrollo del estudio educativo, tipo de estudio, enfoque seleccionado, además de la muestra de estudio.

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio de investigación fue de tipo aplicada, ya que se empleó conocimientos de autores que investigaron el aprendizaje, y que determinaron resultados de diversos contextos relacionados al tema, para así poder contrastar con los resultados y conocimientos que se inferencia en el estudio, según Hernández et al. (2014), es la aplicación de cada conocimiento teórico en determinada situación específica y cada consecuencia práctica derivada, aplicándose también los conocimientos teóricos para mejorar determinados eventos, en un determinado tiempo y espacio, así para Lozada (2014), la investigación aplicada tiene tres fases la planeación, la ejecución y la comunicación de resultados.

Enfoque cuantitativo se recopiló información cuantitativa. Según Mamani (2014), las variables cuantitativas miden cantidades; para Hernández y Mendoza (2018), se expresan en forma numérica y pueden adquirir valores durante el proceso de investigación y los resultados se representarán por medio de números, gráficos, tiene hipótesis, método: Hipotético deductivo porque se deduce sus resultados.

Además, diseño no experimental porque no se realizó manipulación de los resultados de las variables; Hernández et al. (2014) afirmaron que tiene como propósito describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y de corte transversal porque los datos fueron tomados en un solo momento, para el periodo escolar 2021.

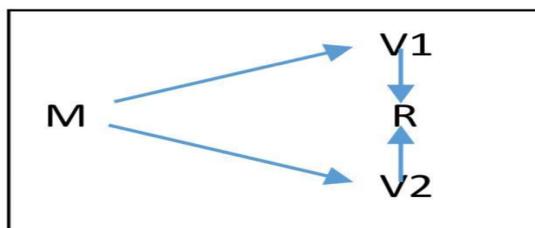


Figura 1. Diseño correlacional

M= Muestra son mis estudiantes de secundaria

V1= Las TIC

V2= Aprendizaje

r = Relación entre V1 y V2. Coeficiente de correlación

3.2. Variables y operacionalización

Las variables de estudio según su función en la hipótesis tenemos:

Variable las TIC

Definición conceptual, de acuerdo a Carneiro et al. (2021) las TIC actuales digitales permiten la creación de entornos integrados a cada sistema semiótico conocido, además de ampliar cada límite insospechado de las capacidades del humano para la representación, presentación, compartir y transmitir información en cantidades grandes sin tener límites de tiempo y espacio, lográndose (p. 118). Dimensiones: Conocimiento de las TIC, Uso de las TIC, Innovación de las TIC.

La definición operacional para las TIC se basó en un cuestionario de las TIC con Likert con 20 ítems que midió las dimensiones de la variable TIC, haciendo énfasis en dimensiones: el conocimiento de las TIC, el uso de las TIC, y la innovación de las TIC con 20 ítems.

Variable el Aprendizaje

Definición conceptual, según Schunk (2012) es inferido, porque no es observado directamente sino mediante cada resultado o producto del aprendizaje, son los cambios perdurables en las conductas o capacidades de comportamiento de cierta manera, siendo los resultados de las prácticas o de diversas experiencias (p. 3). Dimensiones: Saberes previos, asimilación, construcción del nuevo conocimiento.

La definición operacional para el aprendizaje se basó en un cuestionario de Aprendizaje con Likert con 20 ítems que midió cada dimensión de la variable de estudio para aprendizaje atendiendo las líneas de estudio, siendo las dimensiones: los saberes previos, la asimilación, y la construcción del nuevo conocimiento.

3.3. Población, Muestra, Muestreo y unidad de análisis.

La población comprendió de 70 estudiantes del quinto nivel secundaria de una I.E. del distrito de Villa El Salvador, año 2021.

Criterio de inclusión, estudiantes del 5 año de secundaria, estudiantes que aceptaron el consentimiento informado para la participación del estudio.

La muestra fue censal, componiéndose por los 70 educandos que cursaron el 5to año nivel secundario, entre varones y mujeres.

En cuanto al muestreo probabilístico no fue aplicado por tomarse en cuenta toda la población del estudio, Cárdenas (2018).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó la técnica de la encuesta como instrumento dos cuestionarios una por cada variable de tipo Likert.

El cuestionario para evaluar las TIC y el aprendizaje estuvo estructurado por 20 preguntas correspondiente con sus dimensiones Conocimiento de las TIC (5 items), Uso de las TIC (11 items), Innovación de las TIC (4 ítems.) para las TIC y Saberes (6 items), Asimilación (7 items), Construcción del nuevo conocimiento (7 items)

Para la variable aprendizaje y TIC, se empleó una escala tipo Likert, escala de medición aditiva del 1 al 5, siendo: 1 “nunca”, 2 “casi nunca”, 3 “a veces”, 4 “casi siempre” y 5 “siempre”.

Adicionalmente, también se analizó las variables, utilidad, facilidad de uso, facilidad de acceso e incidencia. En el aprendizaje de las herramientas tecnológicas y TIC utilizadas en la institución, para ello se utilizó instrumentos validados en la investigación por Chacón Ramírez (2020) (Véase Anexo 7 y 8). Ñaupas et al. (2018) expresaron que es la validez estructural de expertos sobre los ítems a nivel teórico y práctico.

Para el presente proyecto de investigación tomó instrumentos previamente validados por tres expertos y fueron adaptados aplicando el estadígrafo Alfa de Cronbach para su confiabilidad (Véase Anexo 11). Ñaupas et al. (2018) detallaron que la confiabilidad se da cuando un instrumento aplicado en diversos periodos o muestras similares, te da como mismo nivel de medición aceptable mínima entre 0,66 a 0,71 siendo el máximo 1.

3.5. Procedimientos

Para la realización de este estudio de investigación primero se solicitó el permiso correspondiente al Director de la institución educativa (anexo # 9-10) con el fin de aplicar los dos instrumentos en el mes de octubre 2021, Luego se contactó al profesor a cargo de los estudiantes de la institución educativa del nivel secundario por medio de un correo electrónico, para aplicar los cuestionarios considerando su consentimiento en la comunicación y la explicación de los cuestionarios, recabando sus respuestas a través del aplicativo Google Forms, permitiendo me de esta manera recoger los datos estadísticos para el análisis descriptivo e inferencial. Los datos se procesaron para su análisis e interpretación haciendo uso del programa Excell y el software estadístico SPSS versión 26.

Los datos en este estudio se calcularon con el coeficiente de correlación de Pearson determinando las relaciones entre las variables estudiadas V1 las TIC y la V2 Aprendizaje. En primer lugar, los datos consignados en los instrumentos se tabularon, para describir los resultados de la población de estudio con el fin de revisar algún error y asegurar que los datos son estables y adecuados. Luego se revisaron los cuestionarios en una base de datos en Excel, posteriormente se ordenaron en tablas y estadística las variables para hacer el análisis descriptivo de los datos de las variables cuantitativas TIC y Aprendizaje con el coeficiente de correlación de Pearson por ser variable en escala ordinal.

Estadística descriptiva: se da mediante el empleo del instrumento para lograr obtener tablas de frecuencias y porcentajes por variables, con sus respectivas figuras.

En cuanto a la estadística inferencial: se empleó diversas hipótesis planteadas, en primera instancia se realizó la prueba de normalidad para determinar la normalidad de los datos, para poder afirmar cada objetivo del estudio mediante el estadístico de Pearson determinando así los niveles de correlación entre las variables del estudio.

3.6. Metodo de analisis de datos

Para realizar la validez y confiabilidad del instrumento se adaptó el instrumento ya validado por el juicio de tres expertos, realizando la prueba a una muestra en estudiantes del 5to año de secundaria.

Se determinó su confiabilidad por medio del coeficiente Alfa de Cronbach para obtener valores para el cuestionario de las dos variables las TIC y el Aprendizaje respectivamente, esto nos permitió concluir que los instrumentos de medición son aceptables y nos permitieron hacer mediciones consistentes y coherentes. Mediante el uso del software SPSS de análisis estadístico informático para analizar información y devolver información estadística. se verificó, la validez y la confiabilidad mediante el Alfa Cronbach, luego se analizó los datos en el estadígrafo, para visualizar la frecuencia de respuestas para las variables y también para sus dimensiones, estos datos fueron interpretados y presentados en tablas, se contrastaron las hipótesis con la prueba de Pearson para poder conocer la relación entre las variables.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

K: número de ítemes
 S_i : varianza de cada ítem
 S_t : varianza de la suma de todos los ítemes

Figura 2. Calculo del Alfa de Cronbach

Para la recolección de datos se ha contado con los instrumentos validados para la investigación y con un nivel de confiabilidad aceptable para su aplicación en los estudiantes del nivel secundaria de la IE. de Villa El Salvador de acuerdo a las variables las TIC y el aprendizaje con sus respectivas dimensiones. Recabando sus respuestas a través del aplicativo Google Forms, permitiendo de esta manera recoger la base datos estadísticos para el análisis descriptivo e inferencial.

A nivel descriptivo, los datos se procesaron para su análisis e interpretacion a un documento de Excel y luego se traslada a un archivo del programa de análisis estadístico informático, el software estadístico SPSS versión 26, luego se

analizaron los datos en el estadígrafo, para visualizar la frecuencia de respuestas para las variables y también para sus dimensiones, estos datos fueron interpretados y presentados en tablas, donde se contrastan las hipótesis con la prueba de Pearson para poder calcular el grado de relación entre las variables.

A nivel inferencial, primero para confirmar la normalidad de los datos, se utilizó la prueba de vinculación y ajuste de Kolmogorov-Smirnov, con el objetivo de determinar si se utilizaron pruebas paramétricas o no paramétricas para medir la relación entre las variables del estudio. Posterior, se empleó el estadístico r de Pearson ya que los datos fueron normales y paramétricos, para poder determinar la correlación entre las variables.

3.7. Aspectos éticos

En este presente estudio se tomó en cuenta diversas consideraciones, se respetó el esquema establecido por la UCV, cada indicación del asesor y revisor, además, se respetó la redacción y citación APA 7ma edición. Asimismo, cada estudiante participante de la muestra de estudio fue anónimo para poder proteger su identidad y mantener la confidencialidad de los datos obtenidos, además, cada estudiante participante tuvo la disponibilidad de responder de acuerdo a sus criterios, así como, fueron veraces y no manipulados los datos obtenidos de la muestra de estudio.

Por otro lado, se garantizó la calidad de la investigación considerando el código de ética respetando los derechos de los autores considerados en el trabajo de investigación a través de las citas textuales de cada uno de los conceptos mencionados, y considerados en referencia bibliográfica completa dando el crédito respectivo a investigadores que antecedieron este estudio como consta en la ficha de estudio. De la misma forma se establecieron principios en el que se reconoce la propiedad intelectual de los autores.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Niveles de las Tecnologías de la Información y Comunicación y Aprendizaje

En los resultados obtenidos de 70 estudiantes del nivel secundario de Villa El Salvador se determinó que 38,6% (27) manifestó que está en un nivel de inicio en Tecnologías de la Información y Comunicación, mientras que el 55,7% (39) manifestaron tener un nivel en proceso; asimismo, el 4,3% (3) expresaron que tienen un nivel alto; y el 1.4% (1) expresó que presentan un nivel muy alto en las Tecnologías de la Información y Comunicación, mientras que, (Tabla 5)

De la misma manera, se determinó que el 1,4% (1) manifestó que está en un nivel de inicio en lo que se refiere a la variable de aprendizaje; asimismo, el 52,9% (37) manifestaron tener un nivel en proceso, mientras que el 28,6% (20) expresaron tener un nivel alto y el 17,1% (12) expresaron tener un nivel muy alto en su aprendizaje.

Tabla 1.

Análisis de los niveles de las variables Tecnologías de la Información y Comunicación y Aprendizaje.

Niveles	TIC		APRENDIZAJE	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	27	38.6%	1	1.4%
Proceso	39	55.7%	37	52.9%
Alto	3	4.3%	20	28.6%
Muy Alto	1	1.4%	12	17.1%
Total	70	100.0%	70	100.0%

Nota: Análisis del SPSS

Análisis inferencial

Prueba de normalidad

Se determinó un $p(0,200) > 0,05$, por ello, los datos presentaron una distribución normal y fueron paramétricos. Teniendo que emplear el estadístico r de Pearson.

Tabla 2.

Análisis de la prueba de normalidad de las variables TIC y Aprendizaje

Variable/dimensión		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	p
TICT	TIC	0,049	70	,200*
TIC1	Conocimiento de las TIC	0,092	70	,200*
TIC2	Uso de las TIC	0,067	70	,200*
TIC3	Innovación de las TIC	0,066	70	,200*
APT	Aprendizaje	0,058	70	,200*

Nota: Análisis del SPSS

Prueba de hipótesis

Relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje.

Objetivo general

Determinar la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución del nivel secundario en Villa El Salvador, 2021.

Los resultados de la Tabla 1, según el coeficiente de Pearson ($r = 0,215$) dan muestra que no existe relación positiva entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje, ya que p es mayor que 0,05 ($p=0,074 > 0,05$)

Tabla 3.

Correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje

Variable 1	Variable 2	Estadísticos	Valores
TIC	Aprendizaje	Coefficiente de Correlación de Pearson	0.215
		p	0.074

Nota: Análisis del SPSS

Relación entre el Conocimiento de las TIC y el Aprendizaje.

Objetivo Específico 1

Determinar la relación que existe entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución del nivel secundario en Villa El Salvador, 2021.

Los resultados de la Tabla 2, según el coeficiente de Pearson ($r = 0,180$) dan muestra que no existe una relación positiva entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje ya que p es mayor que $0,05$ ($p=0,137 > 0,05$).

Tabla 4.

Correlación entre el Conocimiento de las TIC y el Aprendizaje

Variable 1	Variable 2	Estadísticos	Valores
Conocimiento de las TIC	Aprendizaje	Coefficiente de Correlación de Pearson	0.180
		p	0.137

Nota: Análisis del SPSS

Relación entre el Uso de las TIC y el Aprendizaje.

Objetivo Específico 2

Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución del nivel secundario en Villa El Salvador, 2021.

Los resultados de la Tabla 3, según el coeficiente de Pearson ($r = 0,228$) dan muestra que no existe una relación positiva entre el uso de las TIC y el aprendizaje. ya que p es mayor que 0,05 ($p=0,057 > 0,05$)

Tabla 5.

Correlación entre el Uso de las TIC y el Aprendizaje

Variable 1	Variable 2	Estadísticos	Valores
Uso de las TIC	Aprendizaje	Coeficiente de Correlación de Pearson	0.228
		p	0.057

Nota: Análisis del SPSS

Relación entre la Innovación de las TIC y el Aprendizaje.

Objetivo Específico 3

Determinar la relación que existe entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución del nivel secundario en Villa El Salvador, 2021.

Los resultados de la Tabla 4, según el coeficiente de Pearson ($r = 0,120$) dan muestra que no existe una relación positiva entre la innovación de las TIC y el aprendizaje, ya que p es mayor que 0,05 ($p=0,323 > 0,05$).

Tabla 6.

Correlación entre la Innovación de las TIC y el Aprendizaje

Variable 1	Variable 2	Estadísticos	Valores
Innovación de las TIC	Aprendizaje	Coeficiente de Correlación de Pearson	0.120
		p	0.323

Nota: Análisis del SPSS

V. DISCUSIÓN

La discusión de resultados en este estudio de investigación afirmamos el objetivo general que consiste en determinar la relación que existe entre las TIC y el aprendizaje de los jóvenes de un colegio nivel secundario de Villa El Salvador, 2021, donde se evidenció según el coeficiente de Pearson la no existencia de correlación donde $r = 0,215$ entre las dos variables TIC y aprendizaje. En consecuencia, se puede concluir que no existe una relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje, ya que p es mayor que $0,05$.

Contrastando divergentemente con respecto en la correlación positiva con Chacon (2021) en su investigación "El uso de TIC y aprendizaje significativo", que llegó a la conclusión de que existe una correlación positiva alta entre las TIC y el aprendizaje, altamente significativa donde p es menor que $0,5$ ($p < 0,05$)

Igualmente, concordando de manera semejante con Cainamari (2019), en su investigación sobre "El uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes" quien obtuvo como resultado, la existencia de una correlación positiva pero alta entre el uso de las TICs y el rendimiento académico en los estudiantes.

Del mismo modo con Chiri (2020), en su investigación sobre "Las TIC en la enseñanza y el aprendizaje del idioma" quien halló que existe una relación significativa positiva donde $p < 0,05$ entre las TIC en la enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes con una correlación positiva pero alta.

Asimismo, a nivel teórico tuvo sustento que las TIC son relevantes para el aprendizaje del alumno, pero dependiendo de empleo y el conocimiento de las TIC por parte de los educandos y docentes pueden verse afectado su relación con el aprendizaje, además de los cambios constantes sin previa planificación haciendo que las instituciones educativas sean afectadas y demoren adaptarse. Teniendo concordancia con la relevancia de las TIC en el aprendizaje, con De la Hoz et al. (2019), determinó que las TIC han hecho posible la generación, modificación, almacenamiento y recuperación de información, su evolución ha sido paralela a la denominada "sociedad del conocimiento" o "sociedad de la información". Asimismo, Cabero (2015), que las TIC generaron cambios económicos, culturales y sociales provocados por su uso y asimilación a la vida cotidiana, pudiendo otorgar diferentes beneficio, recursos y medios didácticos que son empleados por el docente para la resolución de problemáticas comunicativas o aporten en la creación de entornos

diversos y propicios para la enseñanza. También se tuvo concordancia con, Figueroa et al. (2021) describió a las TIC como una herramienta para navegar por diferentes medios de información cultivando nuevos conocimientos y dar soporte a los medios de información de los programas.

Tuvo similitud la inferencia la hipótesis general del estudio, con la definición de Barreto e Iriarte (2017), las TIC son empleadas en diversas instituciones actualmente, aunque las incorporaciones, su aprovechamiento e integración para la enseñanza son limitados y bajos, por la falta de criterio para emplear cada herramienta que brinda las TIC.

Asimismo, dentro del contexto del estudio es relevante fomentar el valor de las TIC para la situación actual de la sociedad, ya que la definición de la variable TIC, de acuerdo a Carneiro et al. (2021), permiten la creación de entornos integrados a cada sistema semiótico conocido, además de ampliar cada límite insospechado de las capacidades del humano para la representación, presentación, compartir y transmitir información en cantidades grandes sin tener límites de tiempo y espacio (p. 118).

Con respecto al objetivo específico 1; determinar la relación que existe entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. Se determinó según el coeficiente de Pearson que no existe una correlación ($r = 0,180$) entre la dimensión Conocimiento de las TIC y la variable Aprendizaje. Observándose que no existe una medida de correlación entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje ya que p es mayor que 0,05.

Contrastando divergentemente con los resultados de Chacon (2021) quien obtuvo una correlación positiva alta entre la dimensión conocimiento de las TIC y aprendizaje con una significancia menor que 0.05 por lo que es altamente significativa.

Asimismo, tuvo similitud con lo detallado por Sapién et al. (2020) que determinó una correlación baja a nivel entre las TIC y estilos de aprendizaje mediante la comunicación (r de Pearson de 0,05), ya que los educandos tienen un buen empleo de las herramientas de las TIC para las clases en línea (r de Pearson de 0,6), asimismo, concluyendo, que los educandos firmaron que el empleo de las TIC es relevante para disposición de información y aprendizaje colaborativo

Por otra parte, también tuvo similitud con Sapién et al. (2020) que identificó la existencia de una relación negativa baja entre la conexión de internet y el dominio para emplear las TIC en el aprendizaje (-0.13); concluyendo que los educandos que no cuenta con una buena conexión de internet no podrán mejorar su aprendizaje, en el caso de los docentes, no podrán impartir de manera adecuada sus clases, otro factor negativo para el aprendizaje mediante las TIC, son distractores en el internet (juego, aplicativos y redes sociales, entre otros).

Asimismo tuvo discordancia con el estudio de Moreira (2019) que analizó el empleo de las TIC para los procedimientos de enseñanza de los educandos, determinó, el 75% de docentes emplearon los servicios internet para obtener conocimientos, además, el 40% afirmaron que emplearon muy frecuente las TIC como computadora y tecnologías para sus clases, y el 50% de docentes afirmaron que emplearon internet y libros digitales para sus clases y obtener conocimientos, concluyó, que los instrumentos de las TIC son relevantes para los docentes para fomentar el aprendizaje de los educandos.

Tuvo relación con la inferencia, con UNESCO (2013) afirmó con respecto a las TIC que además de ser herramientas simples, aportan a la generación de modalidades para la construcción de identidad y perspectiva sobre la percepción global, vínculos, narrativas, estéticas y conversaciones, aunque, puede suscitarse problemáticas cuando las personas no puedan tener accesibilidad para las TIC y no pueda emplearlos (p. 16).

En cuanto al objetivo específico 2; determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. Se determinó según el coeficiente de Pearson que no existe una correlación ($r = 0.228$) entre la dimensión Uso de las TIC y la variable Aprendizaje, ya que p es mayor que 0,05.

Contrastando convergentemente con Mejía (2020), en su investigación sobre “Uso de las TIC y el logro de aprendizaje del estudiante”, quien hizo su investigación a docentes del nivel secundario llegando a concluir, que no existe una correlación directa entre las variables TIC y aprendizaje determinando que no hay una relación significativa entre las variables estudiadas al obtener un valor de $p=0.57875>0,05$ en el coeficiente de correlación de Pearson.

Contrastando divergentemente con Chacon (2021); asimismo, en su investigación sobre “El uso de TIC y aprendizaje significativo” que determinó que hay una correlación positiva alta entre la dimensión uso de las TIC y aprendizaje con una correlación altamente significativa al observar una significancia menor que 0.05, $p < 0,05$.

Similarmente, Matamala (2016) identificó impactos positivos en el aprendizaje de jóvenes que usaban el TIC en áreas como el repaso de conceptos y contenidos, coordinación de trabajos y gestión de información, y elaboración de tareas. Esto se enfoca en el mejoramiento del proceso o metodología educativo, pero no necesariamente transforma el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje.

A diferencia con Lopez (2020), en su investigación sobre “Empleo de las TIC como apoyo en el aprendizaje de ciencia tecnología y ambiente” quien aplicó su investigación a educadores llegando a la conclusión que el 28,8% de educandos mantuvieron un alto nivel regular de manejo de las TIC, mientras que 25% tuvieron un nivel suficiente para el manejo de las TIC y 22,5% un nivel muy suficiente; concluyendo que emplear las TIC está asociado de manera significativa y positiva con el aprendizaje.

No tuvo similitud con Carranza et al. (2017) que obtuvo como resultado que el empleo de las TIC (computadoras, internet y redes sociales) este asociado con el rendimiento del escolar (r de pearson 0,686 $p < 0,05$), también relacionado las TIC con el interés para asistir a la universidad (r de pearson 0,645 y $p < 0,05$). Concluyeron, los estudiantes que tuvieron acceso a internet desde casa se relacionan con las horas diarias dedicadas al uso de internet o redes sociales también con el rendimiento escolar, así como su interés por asistir a la universidad

Aunque, tuvo similitud con Carranza et al. (2017) determinó que no existe relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje, cuando el estudiante al dedicar varias horas al día en internet o redes sociales tiene una relación negativa con el rendimiento académico, de lo cual se infiere que entre más horas de uso de tecnología el rendimiento escolar podría verse afectado

Finalmente, el objetivo específico 3; determinar la relación que existe entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. Se determinó según el coeficiente de

Pearson que no existe una correlación ($r = 0,120$) entre la dimensión innovación de las TIC y la variable aprendizaje. Observándose que no existe una relación entre la innovación de las TIC y el aprendizaje ya que p es mayor que 0,05.

Contrastando de manera divergente Chacon (2021) quien llegó a la conclusión que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión innovación de las TIC y la variable aprendizaje significativo con un nivel de significancia menor de 0,05 haciéndole altamente significativa.

Este resultado se diferencia en lo encontrado con Zavaleta (2020) en su investigación sobre “Uso de las TIC y su influencia con la enseñanza aprendizaje del idioma inglés”, que evidenció una correlación positiva directa entre las TIC y la enseñanza aprendizaje según el coeficiente de Pearson.

En cuanto al sustento teórico de las TIC Suque (2016), dice las tecnologías de información y la comunicación (TIC), son herramientas que transforman los procesos de la enseñanza y aprendizaje volviéndose más didácticos e interactivos, pero la carencia en el dominio de las TIC y no tener un manejo eficiente en la gestión administrativa conlleva a no disfrutar del beneficio que aporta el internet y los medios informativos, más aún en tiempos de confinamiento a nivel mundial donde la enseñanza se imparte de manera virtual.

Por otro lado, según Majó y Marqués (2001) expresaron que las TIC hacen referencia al avance en tecnología proporcionado por la informática, tecnología audiovisual y telecomunicación, relacionados con la realidad virtual, aplicativos multimedia, telefonía, internet y ordenadores, éstas son herramientas, generan información para procedimientos y canales comunicacionales (pág. 4).

Asimismo, no tuvo concordancia con Alarcón (2017), indica que gracias al conocimiento y uso que le damos a las TIC como innovación tecnológica podemos obtener información y conocimiento enriqueciendo nuestra comunicación. Por su parte, Rodríguez (2009) sostiene que el uso de las TIC como son la computadora, el internet promueve y mejoran la comunicación. Similarmente, Vera et al (2011) concluyó que hay una correlación significativa entre el conocimiento y uso de las TIC cual refuerza las ideas de tener un nivel básico de conocimiento de las tecnologías para poder ser herramientas que son usadas de la forma apropiada.

En cuanto al aprendizaje se refiere los educandos deberán emplear conocimientos previos para aprender conceptos nuevos, pudiendo emplearse

videos para la educación y simulación virtual estimulando el autoaprendizaje en los educandos, aprovechando también cada experiencia previa del entorno.

Los resultados indican que en general los alumnos de secundaria de una institución en Villa El Salvador no cuentan con suficiente conocimiento tecnológico ya que carecen de las herramientas digitales y están limitados en participar completamente en una clase virtual a través de videoconferencia (Google, meet y Zoom), para facilitar su aprendizaje, pero esto no necesariamente guardan ninguna clase relación significativa.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que no existe correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje, en el que se determinó el coeficiente de correlación según Pearson de $r = 0,215$, con un nivel de significancia mayor que 0,05 donde $p > 0,05$ ($p = 0,074 > 0,05$). Implicando que las Tecnologías de la Información y Comunicación no guardan correlación con el aprendizaje en una institución educativa del nivel secundaria en Villa El Salvador año escolar 2021.
2. Se determinó que no existe correlación entre el conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje, en el que se determinó el coeficiente de correlación según Pearson de $r = 0,180$ con un nivel de significancia mayor que 0,05 donde $p > 0,05$ ($p = 0,137 > 0,05$). Implicando que no hay correlación entre el conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en una institución educativa del nivel secundaria en Villa El Salvador año escolar 2021.
3. Se determinó que no existe correlación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje, en el que se determina el coeficiente de correlación según Pearson de $r = 0,228$ con un nivel de significancia mayor que 0,05 donde $p > 0,05$ ($p = 0,057 > 0,05$). Implicando que no hay correlación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en una institución educativa del nivel secundaria en Villa El Salvador año escolar 2021.
4. Se determinó que no existe correlación entre la innovación de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje, en el que se determina el coeficiente de correlación según Pearson de $r = 0,120$ con un nivel de significancia mayor que 0,05 donde $p > 0,05$ ($p = 0,323 > 0,05$). Implicando que no hay correlación entre la innovación de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en una institución educativa del nivel secundaria en Villa El Salvador año escolar 2021.

VII. RECOMENDACIONES

1. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se recomienda, a la institución educativa de Villa El Salvador, fortalecer, reforzar el conocimiento y uso de las TIC con la finalidad de intensificar y fomentar su aplicación en las aulas presenciales y virtuales para el mejor proceso de aprendizaje en los estudiantes.
2. Por otro lado, se recomienda a la administración de la institución educativa de Villa El Salvador, implementar un curso lectivo sobre las TIC en el plan de estudio de los alumnos con el fin de incrementar sus habilidades y destrezas tecnológicas en el uso de las plataformas digitales.
3. Asimismo, se recomienda a los docentes de la institución educativa de Villa El Salvador de todas las especialidades integrar las TIC en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje como proyecto de estudio, juegos de competencia, dentro de su planificación curricular, unidades y sesiones de aprendizaje con el fin de brindarles una interacción permanente y continua con las herramientas digitales.
4. Además, se recomienda cursos de capacitación y orientación sobre el uso y manejo de las herramientas digitales como una ventaja en la información y comunicación inmediata de conocimientos, así como las desventajas de su mal uso, y riesgos con el fin de formar alumnos conscientes y responsables en su aprendizaje independiente.
5. En general, también se recomienda a los estudiantes de la institución educativa de Villa El Salvador empoderarse con la página web, el uso de las redes sociales para promover e impulsar su participación en las actividades sincrónicas y asincrónicas en mejora de su aprendizaje.

REFERENCIAS

- Acevedo, M. (2020). Propuesta pedagógica mediada por TIC para el aprendizaje significativo de la educación sexual en estudiantes del programa de aceleración del aprendizaje de la institución educativa Kennedy de la ciudad de Medellín (Tesis de maestría). <http://hdl.handle.net/20.500.11912/5808>
- Arias, F. (2012). El proyecto de la investigación Introducción a la metodología Científica (6ta.ed.): Episteme. <http://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Episte.
- Ausubel, D., Novak, J., Hanesian, H. y Pineda, M. (2000). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. <http://www.worldcat.org/oclc/970597155>
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, ciencia y educación*, 1, 18-27. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/32285/Reflexiones_educativas_sobre_las_Tecnolo.pdf;jsessionid=A305834A7A3F3B29B9A8015BBCDDBD5B?sequence=1.
- Cainamari, L., (2018). Uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo grado de secundaria sección A en el área de educación para el trabajo de la Institución Educativa número 62017, Lagunas, 2018 (Tesis de maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/35639>
- Cárdenas, J. (2018). *Investigación cuantitativa*. Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y desigualdades sociales en la región andina DAAD. <https://www.programa->

trandes.net/Ressources/Manuales/Manual_Cardenas_Investigacion_cuantitativa.pdf

Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>

Carranza, M., Islas, C., Caldera, J. y Jiménez, A. (2017). The use of ict by high school students and the impact on academic performance. *Conference: International Technology, Education and Development Conference*. https://www.researchgate.net/publication/315352290_THE_USE_OF_ICT_BY_HIGH_SCHOOL_STUDENTS_AND_THE_IMPACT_ON_ACADEMIC_PERFORMANCE

Castillo, M. y Jiménez, J. (2019). Las teorías de aprendizaje, bajo la lupa TIC. *Acción y Reflexión Educativa*, 44(1), 144-158. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/226/226955009/html/>

Chacon, Y. (2020). Uso didáctico de TIC y aprendizaje significativo en la institución educativa del nivel secundaria N° 80233 de Otuzco, 2020. Tesis para optar al grado de Maestría en Psicología Educativa. Universidad Cesar Vallejo. (Tesis de maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57613>

Chiri, P. (2020). Las TIC en la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del cuarto ciclo de la especialidad de inglés de la UNE EGYV, 2019 (Tesis de maestría). <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/5097>

Condor, M. P. (2019). Gestión pedagógica y calidad educativa en la Institución Educativa 3063 Patricia Natividad Sánchez de Independencia (Tesis de maestría). <https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/3590>

De la Hoz, F., Martínez, O., Combata, H. y Hernández, H. (2019). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su influencia en la transformación de la educación superior en Colombia para el impulso de la economía global. *Información tecnológica*, 30(1), 255-262. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000100255&script=sci_abstract&tlng=p

- Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Revista Conrado*, 15(69), 171-180. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1052>
- Figuroa, C., Catuto, M. & Salazar, H. (2021). El uso de las herramientas tecnológicas: un aporte al fortalecimiento de los aprendizajes. *Revista Mapa*, 5(23), 85-106. <http://revistamapa.org/index.php/es/article/view/277>
- Guido, L. (2012). *Aprender a aprender*. http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Educacion/Aprender_a_aprender.pdf
- Harasim, L., Starr, R., Murria, T. y Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje: guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Gedisa.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Hernández, R. y Paulina, M. T. (2018). *Metodología de la investigación- Las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta*. <https://alejandria.um.es/cgi-bin/abnetcl/O7048/ID3862a357?ACC=161>
- Johnson, D., & Johnson, R. (1996). *Aprendizaje cooperativo apoyado por el computador*.
- Lima, A. (2020). Aplicación de los entornos virtuales y la enseñanza – aprendizaje en la I. E. San Mateo, UGEL 05 – 2020 (Tesis de Maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47045>

- Lopez, R. (2020). Empleo de las TIC como apoyo en el aprendizaje de Ciencia Tecnología y Ambiente por los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E N° 7069 Cesar Vallejo, UGEL 01, San Juan de Miraflores (Tesis de maestría). <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/947>
- López, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa (Primera ed.). Bellaterra. <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- López R., Ledesma S., & Escalera E., (2009). Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Instituto Técnico Profesional. 2009.
- Lozada, J. (2014). Investigación aplicada: definición, propiedad intelectual e industria. *Cienciamérica*, 3(1), 34-39.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Majó, J. y Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet*. Cisspraxis.
- Mamani, Y. (2014). *Introducción a la Metodología de Investigación*. [https://www.researchgate.net/publication/325541470 Introduccion a la Metodologia de Investigacion](https://www.researchgate.net/publication/325541470_Introduccion_a_la_Metodologia_de_Investigacion)
- Matamala, C. (2016). Uso de las TIC en el hogar: Entre el entretenimiento y el aprendizaje informal. *Uso de las TIC en el hogar: Entre el entretenimiento y el aprendizaje informal* (Tesis de maestría). <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/947>
- Mejía, R. (2020). Uso de las TIC y el logro de aprendizajes de los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa particular Santa Rosa de Lima, Chimbote en el año 2020 (Tesis de maestría). <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/18094>
- Mejía, E. (2007). *Metodología de la Investigación*. Lima: Ediciones Universitaria.
- Merino, S. (2007). *Aprendices y maestros*. <https://cpalazzo.files.wordpress.com/2011/07/pozo-j-cap-4-sistema-del-aprendizaje.pdf>

- Montoya, L., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O. y Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2),241-255.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2019/ric192k.pdf>
- Moreira, M. (2003). Lenguaje y aprendizaje significativo. *Conferencia de cierre del IV Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo*, 8 - 12.
<https://cmapsconverted.ihmc.us/rid=1GLSWT715-241D5Q5-H6L/Lenguaje%20y%20Aprendizaje%20Significativo.pdf>
- Moreira, P. (2019). Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 1 – 12. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-pqhdLqgoVQJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7047160.pdf+&cd=12&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
- Nervi, H. (2005). *Estándares TIC para la formación inicial docente*.
<https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2132>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2013). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la tesis*.
<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Osorio, M. (2020). Propuesta pedagógica mediada por TIC para el aprendizaje significativo de la educación sexual en estudiantes del programa de aceleración del aprendizaje de la institución educativa Kennedy de la ciudad de Medellín. *Universidad Pontificia Bolivariana*.
<http://hdl.handle.net/20.500.11912/5808>
- Paredes, J. (2020). Actividad física y las TIC en estudiantes del 3er año de secundaria de la I.E 2001 Tnte. Crnl. Alfredo Bonifaz, Rímac, 2020. (Tesis de maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/50936>

- Paredes, J. (2019). Efectos del Plan de comprensión y expresión del Inglés con el uso de las TIC para mejorar el aprendizaje de estudiantes del primer año de secundaria Institución Educativa Simón Bolívar, Iquitos – Loreto - 2019. (Tesis de maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44120>
- Rappoport, S., Rodríguez, M. y Bressanello, M. (2021). Enseñar en tiempos de COVID-19. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373868>
- Rodríguez, J. (2009). *Teoría educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Marfil Alcoy.
- Rodríguez, W. (1993). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3). <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>
- Saldarriaga, P., Bravo, G. y Loor, M. (2016), La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea, *Dominio de las Ciencias*, 2(3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802932>
- Sapién, A., Piñon, L., Gutiérrez, M. y Bordas, J. (2020). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 309 – 32. <http://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/227/818>
- Solano, I. y Cuello, N. (2021). Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social (Tesis de maestría). <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/8246>
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje*. <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/Teorias-del-Aprendizaje-Dale-Schunk.pdf>
- Suque, H. (2016). Estrategias para desarrollar habilidades en el uso de las TIC, dentro de la gestión docente de enseñanza primaria. Ambato: Universidad

Autónoma de Los Andes "UNIANDÉS" (Tesis de maestría). Recuperado de <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6261>

UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*, Londres: UNESCO.

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

UNESCO (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/strategic_approaches_on_the_use_of_tics_in_education_in_lati/

UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de covid-19. Informe CEPAL-UNESCO*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>

Vera, N. et al. (2011). Uso de Tecnologías de la Comunicación e Información y Tecnoestrés en Estudiantes Paraguayos: su relación con la edad. *Eureka*, 8 (2), 231-240. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S2220-90262011000200008&script=sci_abstract

Videla, R. L. (2010). Clases pasivas, clases activas y clases virtuales. ¿Transmitir o construir conocimientos?. *Revista Argentina de Radiología*, 74(2), 187-191. <https://www.redalyc.org/pdf/3825/382538482010.pdf>

Vilca, M. y Quispe, M. (2020). Uso de Tecnologías de Información y comunicación y Comprensión Lectora en inglés de los estudiantes de secundaria. Handle Proxy. <http://hdl.handle.net/20.500.12840/4248>

Zavaleta , H. (2020). Uso de las TICS y su influencia con enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del cuarto y quinto grado de educación secundaria de la institución educativa San Antonio María Claret -Circa, del distrito de Jacobo Hunter - Arequipa, 2019. (Tesis de maestría) Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12773/116>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>P. ESPECÍFICO</p> <p>1. ¿Qué relación existe entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>3. ¿Qué relación existe entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p>	<p>OBJETIVOS GENERALES Determinar la relación que existe entre las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>O. ESPECÍFICOS</p> <p>1. Determinar la relación que existe entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>2. Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>3. Determinar la relación que existe entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe relación entre las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>H. ESPECÍFICO</p> <p>1. Existe relación entre el conocimiento de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>2. Existe relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p> <p>3. Existe relación entre la innovación de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes de una Institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.</p>	<p><u>Línea de Gestión y Calidad Educativa.</u></p> <p><u>Tipo:</u> Aplicada</p> <p><u>Diseño:</u> No Experimental,</p> <p><u>Nivel:</u> Descriptivo correlacional, y transversal.</p> <p><u>Enfoque:</u> Cuantitativo</p> <p><u>Técnica:</u> Encuesta</p> <p><u>Instrumento:</u> Cuestionario</p> <p><u>Método:</u> Hipotético-Deductivo.</p> <p><u>Variables:</u> -Independiente: Las TIC -Dependiente: Aprendizaje.</p>

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Matriz de operacionalización de la variable 01: TIC

Dimensiones	Indicadores	Items	Escalas	Niveles o Rangos
<p>1-Conocimiento de las TIC. (5 items)</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>sobre las TIC, por 20 preguntas de sus dimensiones.</p>	<p>-Conocimiento previos de las TIC.</p> <p>-Presentación de información</p>	<p>1 al 5</p> <p>1.Utilizo herramientas de informática (Power Point, Word, Excel).</p> <p>2. Utilizo herramientas como: Internet, e- mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc. para realizar los trabajos asignados en clase.</p> <p>3.He utilizado alguna herramienta para visualizarla en forma de presentación online.</p> <p>4.He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado.</p> <p>5.Utilizo música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase</p>	<p>Medición, con una escala tipo Likert, del 1 al 5, siendo:</p> <p>1 "nunca", 2 "casi nunca", 3 "a veces", 4 "casi siempre" y 5 "siempre".</p>	<p>Rango total: 1-100 en cuatro niveles:</p> <p>Muy alto 86-100</p> <p>Alto 76-85</p> <p>En proceso 51-75</p> <p>En Inicio 20-50</p> <p>Rango específico:</p> <p>Muy alto 22-25</p> <p>Alto 18-21</p> <p>Proceso 13-17</p> <p>Inicio 5-12</p>

<p>2-Uso de las TIC. (11 items)</p>	<p>-Gestión de información</p> <p>Almacenamiento de información</p> <p>-Compartir información.</p>	<p>6 al 16</p> <p>6. Recurrir al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares.</p> <p>7. Utilizo herramientas para almacenar información en la nube como: dropbox, onedrive, google drive, etc.</p> <p>8. He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase.</p> <p>9. Para organizar la información encuentro Internet, utilizo herramientas en línea para realizar esquemas como: Text 2 Mind Map, Bubble.us, entre otras.</p> <p>10. Utilizo información de internet para realizar trabajos escritos y presentaciones citando las fuentes consultadas.</p> <p>11. Establezco comunicación online con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Twitter, Facebook, Google +, etc.).</p> <p>12. Utilizo herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, Google slide, entre otras.</p> <p>13. He recibido cursos online que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.</p> <p>14. He participado en foros virtuales en alguna plataforma (Moodle, Canvas, Edmodo, Blackboard, etc.)</p> <p>15. Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, para</p>	
---	--	---	--

		<p>expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una impartida.</p> <p>16. He utilizado herramientas tecnológicas para publicar mis trabajos en la red y así otras personas puedan visualizarlos y utilizarlos, por ejemplo en YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.</p>	
--	--	--	--

<p>3-Innovación de las TIC. (4 items)</p>	<p>Creación de animaciones. Aplicación de diseños.</p>	<p>17 al 20</p> <p>17. He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original.</p> <p>18. Además del editor básico de dibujo he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.</p> <p>19. Para editar imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico (por ejemplo Photoshop).</p> <p>20. He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad</p>	
---	---	---	--

Nota: Adaptado de Yenifer Estefany, Chacón Ramírez (2020)

Matriz de operacionalización de la variable 02: Aprendizaje

Dimensiones	indicadores	ítems	Escala	Niveles o rangos
<p>1-Saberes previos, (6 ítems)</p> <p>Instrumento: Cuestionario sobre Aprendizaje, por 20 preguntas de sus dimensiones</p>	<p>-Experiencias</p> <p>-Conocimientos previos.</p>	<p>1 al 6</p> <p>1. Respondo las preguntas sobre experiencias previas al iniciar la sesión de clase.</p> <p>2. Participo de dinámicas para responder sobre mis experiencias previas.</p> <p>3. Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar mi sesión de clase.</p> <p>4. Participó activamente en compartir mis conocimientos previos.</p> <p>5. Participó de dinámicas para responder sobre mis conocimientos</p> <p>6. Participó en el diálogo con mucho respeto de las opiniones de los demás.</p>	<p>Medición, con una escala tipo Likert del 1 al 5, siendo:</p> <p>1 "nunca", 2 "casi nunca", 3 "a veces", 4 "casi siempre" y 5 "siempre"</p>	<p><u>Rango total:</u> 1- 40 en cuatro niveles:</p> <p>Logro destacado AD 36-40</p> <p>Logro esperado A 29-35</p> <p>En proceso B 21-28</p> <p>En Inicio C 1-20</p> <p><u>Rango específico:</u></p> <p>Logro destacado AD (10)</p> <p>Logro esperado A (8-9)</p> <p>En proceso B (6-7)</p> <p>En inicio C (1-5)</p>
<p>2-Asimilación, (7 ítems)</p>	<p>Nuevas experiencias</p> <p>Nuevos conocimientos</p>	<p>7 al 13</p> <p>7. Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos individuales (organizadores, fichas y otros).</p> <p>8. Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipos.</p> <p>9. Aplicar nuevas estrategias para aprender nuevos conocimientos.</p> <p>10. Los nuevos conocimientos son entendibles porque son de acuerdo a mi edad y ritmo de aprendizaje.</p> <p>11. Realizo preguntas de temas que no entiendo y se me hacen difícil de entender.</p>		

		<p>12. Me interesa intercambiar ideas, opiniones e información de temas tratados para generar nuevos conocimientos.</p> <p>13. Participo activamente en la generación de nuevos conocimientos con respeto a las ideas u opiniones de los demás.</p>	
<p>3-Construcción del nuevo conocimiento. (7 items)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Integración - Relación entre antiguos y nuevos conocimientos. 	<p>14 al 20</p> <p>14. Relaciono las nuevas experiencias adquiridas en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales.</p> <p>15. Responder preguntas metacognitivas de lo que he aprendido.</p> <p>16. Realizó actividades en el aula de clases utilizando lo aprendido relacionado con la vida cotidiana.</p> <p>17. Considero lo aprendido como útil.</p> <p>18. Aplicó en la vida real lo que aprendí en clases.</p> <p>19. Los conocimientos adquiridos no satisfacen mis expectativas.</p> <p>20. Me siento satisfecho con lo aprendido en clases.</p>	

Nota: Adaptado de Yenifer Estefany Chacón Ramírez (20

Anexo 3. Ficha técnica de las TIC

Ficha técnica del cuestionario Variable 1

Nombre del Instrumento: Cuestionario las TIC en estudiantes de secundaria

Autor: Chacón Ramírez, Yenifer Estefany (ORCID: 0000-0002-1810-1630)

Adaptado por Julia E. Tomaylla Mendoza

Lugar de aplicación: I.E. en (por confirmar)

Objetivo: Recoger información sobre las TIC, a los estudiantes de nivel secundaria, teniendo en consideración las dimensiones plasmadas en la matriz de operacionalización de variables: Conocimiento de las TIC, Uso e innovación.

No de ítems: 20 preguntas

Duración: 20 minutos

Distribución: Dimensiones e indicadores, por adaptación de juicio de expertos.

Alpha de Cronbach.

Sujetos de aplicación: Los estudiantes de secundaria.

Administración: Individual

Evaluación: La escala utilizada para el cuestionario es la siguiente valoración de Likert en 5 niveles: Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre = 4, Siempre = 5.

Validación: El instrumento está validado por haber sido utilizado en la tesis sobre "Uso didáctico de TIC y aprendizaje significativo" el año 2020.

Confiabilidad: Se utilizó la prueba de Rho spearman, obteniendo el instrumento de Las TIC con un promedio de confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.876

Anexo 4. Ficha técnica de APRENDIZAJE

Ficha técnica del cuestionario Variable 2

Nombre del Instrumento: Cuestionario Aprendizaje en estudiantes de secundaria

Autor: Chacón Ramírez, Yenifer Estefany (ORCID: 0000-0002-1810-1630)

Adaptado por Julia E. Tomaylla Mendoza

Lugar de aplicación: I.E. en (por confirmar)

Objetivo: Recoger información sobre el aprendizaje a los estudiantes de nivel secundaria, teniendo en consideración las dimensiones plasmadas en la matriz de operacionalización de variables: Saberes previos, Asimilación, Construcción del nuevo conocimiento

No de ítems: 20 preguntas

Duración: 20 minutos

Distribución: Dimensiones e indicadores, por adaptación de juicio de expertos.

Alpha de Cronbach.

Sujetos de aplicación: Los estudiantes de secundaria.

Administración: Individual

Evaluación: La escala utilizada para el cuestionario es la siguiente valoración de Likert en 5 niveles: Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre = 4, Siempre = 5.

Validación: El instrumento está validado por haber sido utilizado en la tesis sobre "Uso didáctico de TIC y aprendizaje significativo" el año 2020.

Confiabilidad: Se utilizó la prueba de Rho spearman, obteniendo el instrumento de Aprendizaje con un promedio de confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.856

Anexo 5. Instrumento de recolección de datos de las TIC

Tomado de Chacón Ramírez, Yenifer Estefany - 2020 (ORCID: 0000-0002-1810-1630)

Universidad Cesar Vallejo Escuela de posgrado Cuestionario de las TIC

Estimado (a) estudiante, con el presente cuestionario pretendemos obtener información respecto a las TIC en la institución educativa del nivel secundaria año 2021, para lo cual solicito tu colaboración, respondiendo todas las preguntas. Los resultados nos permitirán proponer sugerencias para mejorar las estrategias motivacionales.

Marque con una (X) la alternativa que considere pertinente en cada caso. Escala valorativa

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4	5

No	N° DIMENSIÓN 1: Conocimiento de las TIC	1	2	3	4	5
01	Utilizo herramientas de informática (Power Point, Word, Excel)					
02	Utilizo herramientas como: Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc. para realizar los trabajos asignados en clase					
03	He utilizado alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Piktochart, etc.) para visualizarla en forma de presentación online					
04	He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado					
05	Utilizó música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.					

	DIMENSIÓN 2: Uso de las TIC	1	2	3	4	5
06	Recurro al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares.					
07	Utilizo herramientas para almacenar información en la nube como: dropbox, onedrive, google drive, etc.					
08	He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase.					
09	Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea para realizar esquemas como: Text 2 Mind Map, Bubble.us, entre otras.					
10	Utilizó información de internet para realizar trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes consultadas.					
11	Establecer comunicación online con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).					
12	Utilizo herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.					
13	He recibido cursos online que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.					
14	He participado en foros virtuales en alguna plataforma (Moodle, Edmodo, Blackboard, etc.)					
15	Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, para expresar ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida.					
16	He utilizado alguna herramienta tecnológica para publicar mis trabajos en la red y así otras personas puedan visualizarlos y utilizarlos, por ejemplo en YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.					
	DIMENSIÓN 3: Innovación de las TIC	1	2	3	4	5
17	He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original.					

18	Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.					
19	Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico (por ejemplo Photoshop).					
20	He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad.					

Anexo 6. Instrumento de recolección de APRENDIZAJE

Tomados de Chacón Ramírez, Yenifer Estefany - 2020 (ORCID: 0000-0002-1810-1630)

Universidad Cesar Vallejo Escuela de posgrado Cuestionario del Aprendizaje.

Estimado (a) estudiante, con el presente cuestionario pretendemos obtener información respecto al Aprendizaje en la institución educativa del nivel secundaria año 2021, para lo cual solicito tu colaboración, respondiendo todas las preguntas. Los resultados nos permitirán proponer sugerencias para mejorar las estrategias de aprendizaje.

Marque con una (X) la alternativa que considere pertinente en cada caso. Escala valorativa.

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4	5

No	DIMENSIÓN 1: Saberes Previos	1	2	3	4	5
01	Respondo las preguntas sobre experiencias previas al iniciar la sesión de clase.					
02	Participo de dinámicas para responder sobre mis experiencias previas.					
03	Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar mi sesión de clase.					
04	Participó activamente en compartir mis conocimientos previos.					
05	Participó de dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos.					
06	Participó en el diálogo con mucho respeto de las opiniones de los demás.					
N°	DIMENSIÓN 2: Asimilación	1	2	3	4	5
07	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos individuales (organizadores, fichas y otros).					
08	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipos.					

09	Aplicar estrategias nuevas para aprender nuevos conocimientos.					
10	Los nuevos conocimientos son entendibles porque son de acuerdo a mi edad y ritmo de aprendizaje.					
11	Realizo preguntas de temas que no entiendo y se me hacen difícil de entender					
12	Me gusta intercambiar ideas, opiniones e información de temas tratados para generar nuevos conocimientos.					
13	Participó activamente en la generación de nuevos conocimientos con respeto a las ideas u opiniones de los demás.					
	DIMENSIÓN 3: Construcción del nuevo conocimiento	1	2	3	4	5
14	Relaciono las nuevas experiencias adquiridas en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales.					
15	Respondí preguntas metacognitivas de lo que he aprendido.					
16	Realizó actividades en el aula de clases utilizando lo aprendido relacionado con la vida cotidiana.					
17	Considero lo aprendido como útil.					
18	Aplicó en la vida real lo que aprendí en clases.					
19	Los conocimientos adquiridos no satisfacen mis expectativas.					
20	Me siento satisfecho con lo aprendido en clases.					

**Anexo 7. Autor: Chacón Ramírez, Yenifer Estefany
(ORCID: 0000-00021810-1630)**

MATRIZ DE VALIDACIÓN

USO DIDÁCTICO DE TIC Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL NIVEL SECUNDARIA N° 80233 DE OTUZCO, 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
			NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
USO DIDÁCTICO DE TIC	CONOCIMIENTO DE LAS TIC	Conozco herramientas de Ofimática (Power Point, Word, Excel).						X		X		X		X		
		Conozco herramientas como: Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc. para realizar los trabajos asignados en clase.						X		X		X		X		
		Conozco alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para visualizarla en forma de presentación online.						X		X		X		X		
		He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado.						X		X		X		X		
		Utilizo música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.						X		X		X		X		
	USO DE LAS TIC	Recurso al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares.						X		X		X		X		
		Utilizo herramientas para almacenar información en la nube como: dropbox, onedrive,						X		X		X		X		

INNOVACIÓN DE LAS TIC	entre otros) para transmitir una idea original.																			
	Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.						X	X	X	X										
	Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico (por ejemplo Photoshop).						X	X	X	X										
	He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad.						X	X	X	X										



DRA. VILLAVICENCIO PALACIOS, LILETTE DEL CARMEN.
DNI:18033075

Orcid:0000-0002-2221-7951

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para evaluar el uso didáctico de las TIC

OBJETIVO: Recoger información sobre el uso didáctico de las TIC en estudiantes del nivel secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

DRA. VILLAVICENCIO PALACIOS, LILETTE DEL CARMEN.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctora en Educación

VALORACIÓN:

Aprobado	Desaprobado
X	

DRA. VILLAVICENCIO PALACIOS, LILETTE DEL CARMEN.

DNI:18033075

Orcid:0000-0002-2221-7951

		aprendizaje.																	
		Realizo preguntas de temas que no entiendo y se me hacen difícil de entender.						X	X	X	X								
		Me gusta intercambiar ideas, opiniones e información de temas tratados para generar los nuevos conocimientos.						X	X	X	X								
		Participo activamente en la generación de nuevos conocimientos con respeto a las ideas u opiniones de los demás.						X	X	X	X								
		Relaciono las nuevas experiencias adquiridas en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales.						X	X	X	X								
		Respondo preguntas metacognitivas de lo que he aprendido.						X	X	X	X								
		Realizo actividades en el aula de clases utilizando lo aprendido relacionado con la vida cotidiana.						X	X	X	X								
		Considero lo aprendido como útil.						X	X	X	X								
		Aplico en la vida real lo que aprendí en clases.						X	X	X	X								
		Los conocimientos adquiridos no satisfacen mis expectativas.						X	X	X	X								



DRA. VILLAVICENCIO PALACIOS, LILETTE DEL CARMEN.
DNI:18033075

Orcid:0000-0002-2221-7951

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para evaluar el aprendizaje significativo

OBJETIVO: Recoger información sobre el aprendizaje significativo en estudiantes del nivel secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

DRA. VILLAVICENCIO PALACIOS, LILETTE DEL CARMEN.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctora en Educación

VALORACIÓN:

Aprobado	Desaprobado
X	


DRA. VILLAVICENCIO PALACIOS, LILETTE DEL CARMEN
DNI:18033075
Orcid:0000-0002-2221-7951

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO - Autor: Chacón Ramírez, Yenifer Estefany
(ORCID: 0000-0002-1810-1630)**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para evaluar el uso didáctico de las TIC

OBJETIVO: Recoger información sobre el uso didáctico de las TIC en estudiantes del nivel secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

DRA. MENDOZA ALVA CECILIA EUGENIA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctora en Educación

VALORACIÓN:

Aprobado	Desaprobado
X	



DRA. Mendoza Alva Cecilia Eugenia

DNI:18120004

Orcid:0000-0002-3640-2779

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para evaluar el aprendizaje significativo

OBJETIVO: Recoger información sobre el aprendizaje significativo en estudiantes del nivel secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

DRA. MENDOZA ALVA CECILIA EUGENIA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctora en Educación

VALORACIÓN:

Aprobado	Desaprobado
X	



DRA. Mendoza Alva Cecilia Eugenia
DNI:18120004

Orcid:0000-0002-3640-2779

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para evaluar el uso didáctico de las TIC

OBJETIVO: Recoger información sobre el uso didáctico de las TIC en estudiantes del nivel secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

DRA. MERINO SALAZAR TERESITA DEL ROSARIO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctora en Educación

VALORACIÓN:

Aprobado	Desaprobado
X	



DRA. Merino Salazar Teresita del Rosario

DNI:17903361

Orcid:0000-0001-8700-1441

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para evaluar el aprendizaje significativo

OBJETIVO: Recoger información sobre el aprendizaje significativo en estudiantes del nivel secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de secundaria de la Institución educativa N° 80233, Otuzco.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

DRA. MERINO SALAZAR TERESITA DEL ROSARIO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctora en Educación

VALORACIÓN:

Aprobado	Desaprobado
X	



DRA. Merino Salazar Teresita del Rosario
DNI:17903361

Orcid:0000-0001-8700-1441

ANEXO 9. Permiso para la aplicación del instrumento de investigación

(vidaldanielcamacho@gmail.com)

Lima, 10 de octubre de 2021

Asunto: Permiso para la aplicación del instrumento de investigación.

Sr. Vidal Daniel Camacho Caballero.

Director de la I.E.6063 José Carlos Mariátegui de Villa El Salvador nivel secundaria.

Yo, Julia E. Tomaylla Mendoza, identificada con DNI N°08514248 con domicilio en Las Vegas, Nevada, E.U.,89115.

Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Al encontrarme preparando mi tesis para optar a la Maestría en Administración de la Educación en la Universidad César Vallejo, solicito a Ud. permiso para realizar mi trabajo de investigación en vuestra Institución Educativa sobre "Las TIC y el Aprendizaje en los estudiantes de Villa El Salvador nivel Secundaria, 2021", para optar al grado de Maestría.

Por lo expuesto:

Le pido por favor considere mi solicitud.

Cordialmente,

Julia E. Tomaylla Mendoza

DNI. 08514248

Anexo 10. Constancia de aceptación.

Lima, 13 de octubre de 2021

Solicitó: Autorización para la aplicación del Instrumento de investigación.

Señor Director de la I.E.6063 José Carlos Mariátegui de Villa El Salvador.

Sr. Vidal Daniel Camacho Caballero

S.D.

Yo, Julia E. Tomaylla Mendoza, identificada con DNI N°08514248 con domicilio en Las Vegas, Nevada, E.U.,89115.

Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Al encontrarme preparando mi tesis para optar a la Maestría en Administración de la Educación en la Universidad César Vallejo, solicito a Ud. permiso para realizar la aplicación del instrumento de investigación en vuestra institución Educativa. El título de mi tesis es "Las TIC y el Aprendizaje en los estudiantes del Sto año de Secundaria, 2021", para optar al grado de Maestra.

Por lo expuesto:

Le pido por favor considere mi solicitud.

Cordialmente,

Julia E. Tomaylla

Mendoza DNI.

08514248

Se da por aceptado.



Prof. Daniel Camacho Caballero
DIRECTOR

Anexo 11. Prueba de confiabilidad

Variable/dimensión TIC	α de Cronbach
	0,892
Variable/dimensión	α de Cronbach
APRENDIZAJE	0,916

Anexo 12. Figuras y tablas del estudio

Figura 1

Diagrama de dispersión de puntos del objetivo general

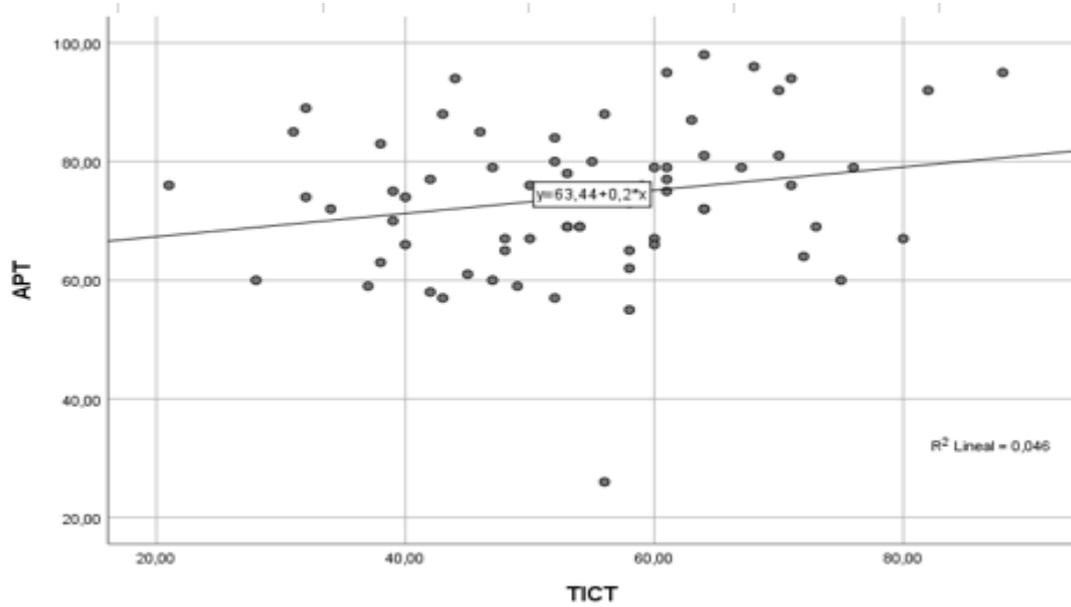


Figura 2

Diagrama de dispersión de puntos del objetivo específico 1

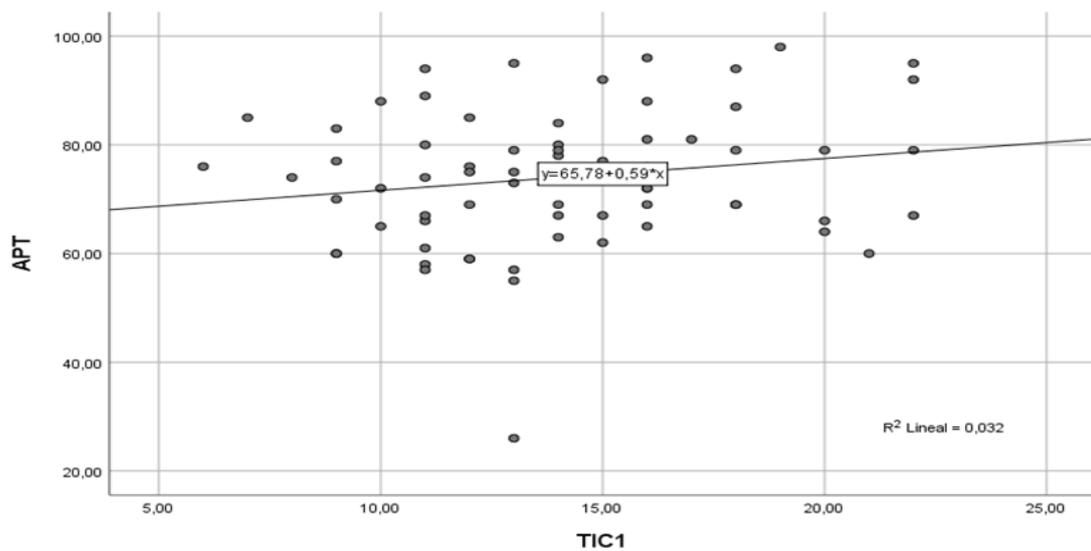


Figura 3

Diagrama de dispersión de puntos del objetivo específico 2

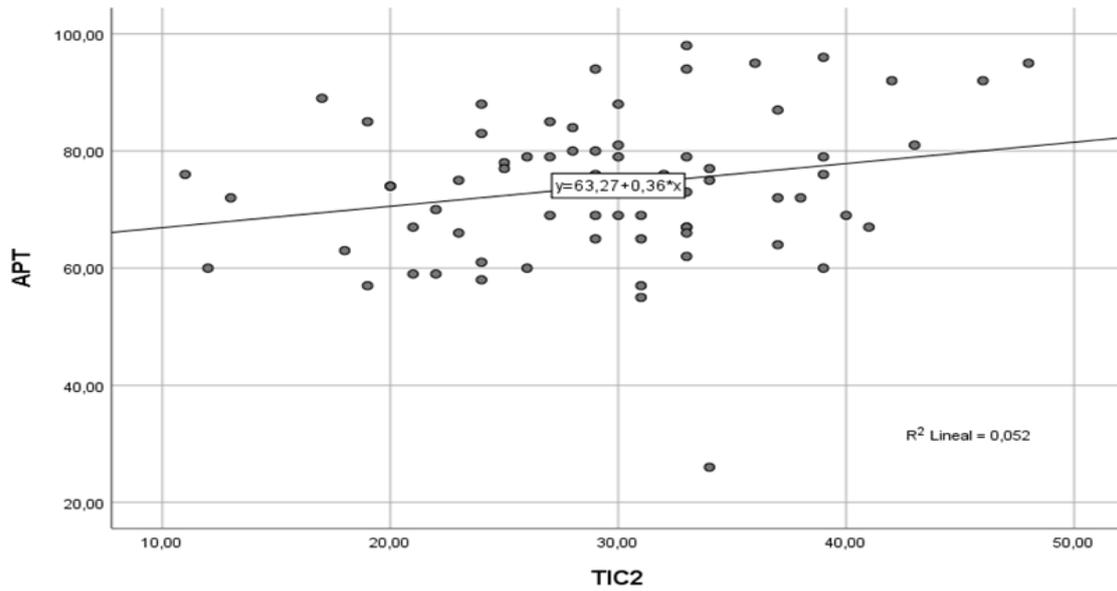
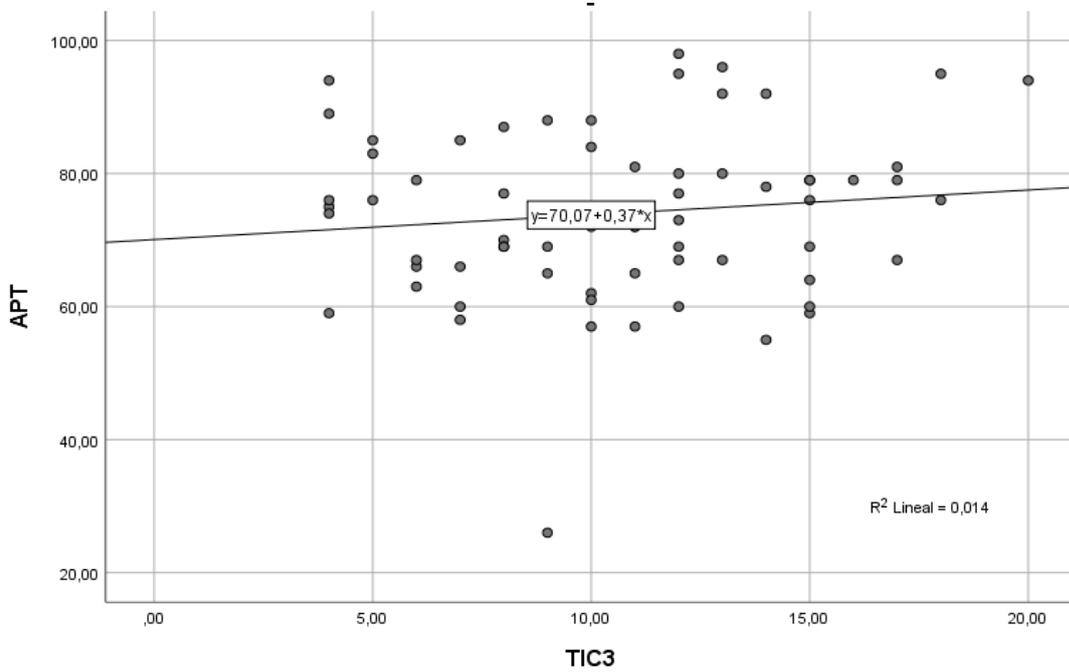


Figura 4

Diagrama de dispersión de puntos del objetivo específico 3



Correlaciones						
		TICT	TIC1	TIC2	TIC3	APT
TICT	Correlación de Pearson	1	,857**	,938**	,778**	0,215
	Sig. (bilateral)		0,000	0,000	0,000	0,074
	N	70	70	70	70	70
TIC1	Correlación de Pearson	,857**	1	,722**	,574**	0,180
	Sig. (bilateral)	0,000		0,000	0,000	0,137
	N	70	70	70	70	70
TIC2	Correlación de Pearson	,938**	,722**	1	,572**	0,228
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000		0,000	0,057
	N	70	70	70	70	70
TIC3	Correlación de Pearson	,778**	,574**	,572**	1	0,120
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		0,323
	N	70	70	70	70	70
APT	Correlación de Pearson	0,215	0,180	0,228	0,120	1
	Sig. (bilateral)	0,074	0,137	0,057	0,323	
	N	70	70	70	70	70

Prueba de normalidad

Tabla 1

Análisis de la prueba de normalidad de las variables TIC y Aprendizaje

Variable/dimensión	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	p
TICT TIC	0,049	70	,200*
TIC1 Conocimiento de las TIC	0,092	70	,200*
TIC2 Uso de las TIC	0,067	70	,200*
TIC3 Innovación de las TIC	0,066	70	,200*
APT Aprendizaje	0,058	70	,200*

FIGURA 5

Descriptivos porcentuales de los niveles de las variables Tecnologías de la Información y Comunicación y Aprendizaje.

Resultados

