



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y
GESTIÓN EDUCATIVA**

El uso de las TIC y las estrategias de enseñanza de la
Institución Educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa**

AUTOR:

Castillo Juárez, Félix Cristóbal (ORCID: 0000-0002-7985-8899)

ASESORA:

Dra. Cruz Montero, Juana María (ORCID: 0000-0002-7772-6681)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

PIURA - PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios por guiarme siempre por el camino del bien; a mi esposa Paula Elizabeth e hijos por ese aliento y motivación de siempre seguir adelante.

Agradecimiento

Al colegio San Ignacio y docentes, en especial a Eduardo, Martín e Iván por su apoyo incondicional para la realización de la presente tesis.

Índice de contenidos

Carátula	
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	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos	19
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38

Índice de tablas

Tabla 1: Población muestral docente.	15
Tabla 2: Docentes de acuerdo al sexo.	16
Tabla 3: Docentes de acuerdo a la edad.	16
Tabla 4: Validez de expertos.	18
Tabla 5: Alpha de Cronbach para la variable Uso de TIC.	18
Tabla 6: Alpha de Cronbach para la variable Estrategias de enseñanza.	19
Tabla 7: Prueba de normalidad de las variables.	20
Tabla 8: Niveles de uso de TIC.	22
Tabla 9: Niveles de uso de las estrategias de enseñanza.	23
Tabla 10: Hipótesis. Estadígrafo no paramétrico para 2 muestras independientes: Umann Whitney	24
Tabla 11: Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza.	24
Tabla 12: Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Pre-instruccionales.	26
Tabla 13: Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Co-instruccionales.	27
Tabla 14: Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Post-instruccionales.	28

Índice de figuras

Figura 1: Diseño Descriptivo – Correlacional.	13
Figura 2: Niveles de uso de las TIC.	22
Figura 3: Niveles de uso de las estrategias de enseñanza.	23
Figura 4: Dispersión de la relación de variables.	25
Figura 5: Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Pre-instruccionales.	26
Figura 6: Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Co-instruccionales.	27
Figura 7: Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Post-instruccionales.	29

Resumen

La investigación planteó como objetivo determinar la relación entre las variables Uso de Tic y Estrategias de Enseñanza utilizadas en el colegio San Ignacio de Loyola de Piura. Investigación desarrollada en el marco de un enfoque cuantitativo con un nivel descriptivo-correlacional y de diseño no experimental con corte transversal descriptivo simple. La población muestral constó de 56 docentes de los diferentes niveles educativos de inicial, primaria y secundaria. Se necesitó utilizar la técnica de la encuesta y para ello se utilizó el cuestionario electrónico para recopilar la información necesaria sobre las variables en mención. Los resultados de la estadística descriptiva nos muestran que la variable uso de tic cuenta con el 83.9% de aceptación y el nivel de uso de la variable estrategias de enseñanza tiene el 91,1%. En la estadística inferencial se encontró una relación positiva, moderada y significativa en la relación entre el uso de TIC y las estrategias de enseñanza. (Rho = ,664 y una sig = ,000). La investigación concluye que si existe una relación directa entre las variables uso de TIC y estrategias de enseñanza docente dentro del Colegio San Ignacio de Loyola de Piura.

Palabras clave: TIC, estrategias de enseñanza, tecnología, recurso didáctico digital.

Abstract

The objective of the research was to determine the relationship between the variables Use of ICT and Teaching Strategies used at the San Ignacio de Loyola school in Piura. Research developed within the framework of a quantitative approach with a descriptive-correlational level and a non-experimental design with a simple descriptive cross-section. The sample population consisted of 56 teachers of the different educational levels of kindergarten, primary and secondary. It was necessary to use the survey technique and the electronic questionnaire was used as an instrument to collect the necessary information on the variables in question. The results of the descriptive statistics show us that the ICT use variable has 83.9% acceptance and the level of use of the teaching strategies variable has 91.1%. In the inferential statistics, a positive, moderate and significant relationship was found in the relationship between the use of ICT and teaching strategies. ($Rho = .664$ and a sig = .000). The research concludes that there is a direct relationship between the variables ICT use and teaching strategies within the San Ignacio de Loyola School in Piura.

Keywords: ICT, teaching strategies, technology, digital teaching resource.

I. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se han vuelto imprescindibles a nivel mundial, sobre todo en estos tiempos de pandemia; la comunicación, educación, comercio y sociabilidad ahora se llevan por medio de dispositivos móviles o de escritorio conectados a internet. Las TIC permiten desenvolverse e interactuar de manera diaria dentro de la sociedad del conocimiento. En ese sentido la UNESCO, 2020; nos comparte sus experiencias positivas encontradas para mejorar la enseñanza aprendizaje, nos menciona también que las TIC apoyan, mejoran y cambian la educación. Con la integración de TIC aparecen modelos actuales de enseñanza y aprendizaje donde el docente busca metodologías y recursos, se convierte en facilitador y los aprendices se encargan de su aprendizaje (García y Lacleta, 2007). En el sector educativo peruano ya es notorio la forma como se desenvuelven los jóvenes escolares, se sienten atraídos por las tecnologías actuales, mediante las cuales participan en los procesos de creación, producción y reproducción social. Si los jóvenes escolares de hoy tienen una mayor experticia digital, los docentes sienten la necesidad de mejorar sus formas de enseñanza, para ello deben prepararse tecnológicamente en sus habilidades tecnológicas.

En el año 2019 la oficina de Coordinación Pedagógica del Colegio San Ignacio solicitó al Departamento de Tecnología y Sistemas un entrenamiento técnico para todos los educadores en el uso y manejo de las herramientas tecnológicas TIC. Los conocimientos impartidos fueron netamente técnicos, sin embargo, la gran mayoría los tomó como parte de su cultura digital. Los pocos que utilizaron las aplicaciones aprendidas fueron incorporándolas a su trabajo diario dentro de un dominio institucional administrado por G Suite for Education, de Google; por ejemplo, usaban Classroom como estrategia de retroalimentación y entrega de trabajos, Documentos Google para realizar actividades colaborativas, Presentaciones Google para elaborar exposiciones; iniciando así un indicio de trabajo colaborativo con sus estudiantes utilizando TIC.

El inicio de clases marzo 2020 vino acompañado de la pandemia COVID 19 que también obligó a la institución San Ignacio de Loyola de Piura a realizar trabajo remoto y educación a distancia y para ello debían valerse de las herramientas tecnológicas aprendidas en el 2019. De aquí que nacen muchas incógnitas como el hecho de que si los docentes en la actualidad están utilizando apropiadamente las herramientas tecnológicas o por falta de experticia no las utilizan o simplemente usan las más básicas para interactuar con sus alumnos; otra gran pregunta fue que si los docentes al no valerse de las TIC como medios o recursos didácticos no facilitaron el aprendizaje de los alumnos o que los docentes, al no conocer el manejo de las herramientas adecuadas de interacción generen conflictos de comunicación para con los alumnos y padres de familia. Esta situación podría generar en los alumnos de la institución un bajo rendimiento académico, desinterés en las clases, retiro de alumnos de la institución, entre otras situaciones conflictivas.

Por lo argumentado surge el problema: ¿Cuál es la relación entre el uso de TIC y las estrategias de enseñanza de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021?, pregunta que conlleva a las siguientes incógnitas: a) ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza pre-instruccionales dentro de la I.E. San Ignacio de Loyola?, b) ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza co-instruccionales dentro de la I.E. San Ignacio de Loyola? y c) ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza post-instruccionales dentro de la I.E. San Ignacio de Loyola?

La presente investigación cuenta con el criterio de conveniencia en la medida que permite conocer la relación directa entre el uso de TIC dentro de las estrategias de enseñanza que se practican en las aulas del colegio San Ignacio. Las prácticas que tengan los docentes sobre TIC y estrategias de enseñanza resultarán muy significativas para la institución pues estas variables son un aspecto fundamental en estos tiempos de pandemia para continuar y sobre todo mejorar la calidad de enseñanza – aprendizaje. La relevancia social se determina por la importancia y sobre todo, por la práctica

diaria en su quehacer pedagógico de estas variables que redundará sobre los alumnos que tienen a cargo dentro de sus aulas virtuales. Los docentes se beneficiarán con conocimientos TIC e integración de nuevas metodologías de enseñanza. Por otro lado, los alumnos también se beneficiarán puesto que aplicarán los conocimientos que ya tienen o que rápidamente aprenden pues forman parte de las nuevas generaciones digitales. La perspectiva metodológica de esta investigación es muy significativa pues el investigador ha construido con el apoyo de anteriores investigaciones un instrumento con el cuál se medirán las prácticas pedagógicas de los docentes con relación al uso de Tic y estrategias de enseñanza en sus tres fases. Esta herramienta queda apta para ser validada en otros ámbitos estudiantiles dentro del contexto propio del lugar donde se quiera utilizar; marca un punto de referencia para posteriores investigaciones.

El objetivo general planteado es: Determinar la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021. Éste desglosó en tres objetivos específicos: a) Determinar la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza pre-instruccionales dentro de la I.E. San Ignacio de Loyola; b) Determinar la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza co-instruccionales dentro de la I.E. San Ignacio de Loyola y c) Determinar la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza post-instruccionales dentro de la I.E. San Ignacio de Loyola.

De igual manera, la Investigación llevó a formular la hipótesis general: Hi Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021. La hipótesis nula: H0 No existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021. Las hipótesis específicas: H1 Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza pre-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021; H2 Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza co-

instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021; y finalmente, H3 Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza post-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Sobre los aportes relacionados con las variables de la presente investigación tenemos a

Volquéz (2020) con su investigación competencias digitales de docentes de nivel secundario de Santo Domingo, un estudio de caso. Desarrollada mediante un enfoque cuantitativo de metodología descriptiva. Las competencias digitales fueron valoradas a través de un cuestionario que calificó tres dimensiones: instrumentales, didáctico-metodológicas y cognitivas para 124 profesores de dos I.E. de secundaria del distrito 10-04 de Santo Domingo, República Dominicana. Se obtuvo que un 47% de profesores que requieren preparación en la dimensión didáctico - metodológica, 39% en cognitiva y 32% en instrumental. Se concluyó que hay necesidad de capacitación en las competencias que arrojan un menor porcentaje.

Mejía (2020) con su investigación La aplicación de las Tic en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del nivel medio superior en Tepic, Nayarit - México. Tesis con enfoque descriptivo de tipo cuantitativo. Estructuraron un cuestionario electrónico para 150 alumnos. Los resultados encontrados mencionan que los aprendices están ligados con las tecnologías de la información permitiéndoles gestionar y manipular la información. El 98,7% de los encuestados hace uso de éstas. Muestran dominio y manejo de internet. Recurren a la Red para sus trabajos académicos. El 95.3% utilizan la PC como medio tecnológico principal en sus trabajos de investigación. El 40% utilizan procesadores de texto, el 36,7% utilizan presentaciones gráficas para sus exposiciones y el 22,6% utilizan hoja electrónica para sus trabajos estadísticos. Se concluye que son jóvenes autodidactas preparados para dar soluciones con TIC y capaces de organizar la información y trabajar en equipos colaborativos cuando se requiere trabajo en equipo. Queda abierta la posibilidad de continuar con una educación basada en tecnología.

Basantes-Andrade (2020) con la investigación competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. Investigación de enfoque mixto Cuantitativo Cualitativo, presenta la estructura e implementación de un taller en línea utilizando PACIE. El 87% de los participantes afirman haber mejorado sus competencias digitales fortaleciendo la formación de sus alumnos dentro de un ambiente virtual. Concluyó que esta formación fortalece el pensamiento crítico, mejora las habilidades, los conocimientos y estrategias de uso de TIC.

Molinero (2019) en su artículo Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Educación Superior, desarrollado en la Universidad Queretaro en México. Estudio de enfoque cuantitativo con diseño metodológico no experimental tuvo como objetivo indagar sobre las herramientas tecnológicas de mayor uso en jóvenes universitarios y ver cómo éstas influyen en su aprendizaje. Se utilizó como instrumento una encuesta electrónica, la cual se envió a grupos de universitarios de diferentes facultades. Los resultados presentados son fruto de una muestra de 224 universitarios y sobresale el uso de Microsoft Word, Microsoft PowerPoint y, Skype para videoconferencias con un récord casi nulo. Para los trabajos universitarios utilizan los equipos de escritorio y para las situaciones personales usan sus smartphones. Se concluye que los estudiantes usan recursos tecnológicos tanto para su formación educativa como para el uso personal.

Kraus (2019) en su tesis uso del google classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primaria de Bahía Blanca, Buenos Aires – Argentina. De enfoque mixto cuantitativo por las encuestas aplicadas a los profesores participantes y cualitativo por entrevistas semiestructuradas. El objetivo fue determinar si los participantes lo consideran como espacio virtual complementario al trabajo presencial que mejora la enseñanza y el aprendizaje. Se concluyó que los participantes toman a Google Classroom

como un recurso didáctico dentro de labor docente pues ayuda y mejora la enseñanza y el aprendizaje.

Tipismana (2018) en su tesis una propuesta de formación en competencias TIC para docentes de secundaria en una institución educativa privada del distrito de Lima. Investigación con enfoque mixto cuantitativo por el uso de la encuesta y cualitativo por la entrevista realizada. Se consideró un trabajo de apoyo de docentes en pareja con el propósito de aprender recursos TIC e introducirlos a su labor curricular; teniendo en cuenta soporte técnico mediante el uso de una plataforma virtual, un entrenador, un guía y un facilitador; y el intercambio de experiencias por medio de un ambiente virtual. Se concluyó que el proyecto de capacitación a mejorado el uso de TIC y ha permitido integrarlas dentro de las áreas curriculares.

El presente trabajo cuenta con dos variables de estudio: Uso de TIC y estrategias de enseñanza. El uso de TIC en las aulas debe estar direccionado por las metodologías pedagógicas. Es por ello que la tecnología no es primordial dentro de una innovación de enseñanza con TIC sino más bien focalizada en una metodología. En educación, las posibilidades que brindan las TIC son de gran magnitud y debemos aprovecharlas para formar hombres justos, capaces, cooperativos haciendo pasar la tecnología desapercibida y valiéndonos de ella para humanizarla de manera atrayente y práctica (Ossa, 2002). Según Sánchez (2017) La imaginación y el talento se desarrollan cuando se integra TIC, estas habilidades son muy importantes en el cambio social del estudiante. Belloch (2014) afirma que las TIC educacionales circulan en torno a los medios informáticos, a los medios electrónicos y a los medios telecomunicativos de forma interactiva e interconectada de tal manera que se generan realidades nuevas de comunicación social que actualmente se viene dando. La UNESCO (2018) señala que la utilización de las TIC centra su proceso educativo en la virtualidad, flexibilidad y manejo de plataformas de aprendizaje virtual. Toma a las TIC como recursos didácticos para los

docentes, como apoyo pedagógico que refuerza su actuación dentro de la enseñanza aprendizaje. De igual manera las competencias digitales en la actualidad están en el contexto del aprendizaje íntimamente ligadas con el quehacer pedagógico, la temática dada y las herramientas tecnológicas utilizadas ya que éstas mejoran la enseñanza aprendizaje estudiantil, Vargas-Murillo (2019).

Una metodología que ayuda a incluir TIC dentro de la educación es el aprendizaje cooperativo cuyo objetivo es la construcción del conocimiento para adquirir competencias y habilidades sociales. En un trabajo cooperativo los integrantes buscan tener aprendizajes provechosos para todos los participantes del equipo Johnson, Johnson, Holubec (2015) es así como los estudiantes de un grupo de estudio aprenden más. El aprendizaje colaborativo construye de manera colectiva conocimientos específicos de manera recíproca entre los participantes de un equipo de trabajo (Galindo, 2012). La idea de que hay conocimientos que somos incapaces de aprenderlos por sí solos, pero con ayuda externa podemos llegar a obtenerlos está centrada en la teoría del aprendizaje colaborativo (Vygotsky, 1937).

El trabajo colaborativo y cooperativos son habilidades propias del siglo XXI, aun cuando parece que fueran iguales son actividades distintas que debemos tener en cuenta, mientras en el aprendizaje cooperativo la responsabilidad de aprendizaje es del profesor porque es él quien diseña y estructura las interacciones de los resultados a obtener Panitz (2001). El trabajo colaborativo otorga al estudiante la responsabilidad de aprender, propia de la cultura de la colaboración. El aprendizaje lo guía y facilita el docente como por ejemplo en la metodología del aprendizaje basado en proyectos Blasco, Magraner (2013).

El conductismo, el cognitivismo y la constructivista son las tres teorías de aprendizaje más grandes conocidas y utilizadas en el sistema educacional, sin embargo, éstas se crearon cuando el impacto de la tecnología no había

trastocado al aprendizaje y su principio principal era que la educación se da en uno mismo como aprendiz. Sin embargo, con el pasar del tiempo y el incremento del uso y manejo de la tecnología apareció la llamada “Teoría de la conectividad” o “Conectivismo” que da a conocer al aprendizaje dentro de la evolución digital actual. Los docentes deben partir sus enseñanzas considerando los aportes de esta teoría ya que el mundo de hoy se está moviendo en base a la tecnología y la red. “La teoría de la conectividad es la unión de principios explorados por las redes, la complejidad y la autoorganización. No se necesita controlar al estudiante en el ambiente virtual básico de aprendizaje” Siemens (2004). “... La teoría de la conectividad no tiene un concepto real de transmisión, creación o edificación del conocimiento. Las prácticas que se ejecutan con el objetivo de aprender están relacionadas con uno mismo, con su entorno y con la sociedad (interconectadas)” Downes (2007).

Los autores antes mencionados no son específicos en el rol docente dentro de la enseñanza tomando en cuenta esta teoría, ya que el centro de la teoría conectivista está más enfocado al estudiante, las redes, al flujo de la información y a los conocimientos resultantes. Si es necesario que el mundo globalizado utilice esta teoría conectivista centrada en el aprendizaje del estudiante, sin embargo, se debe tener en cuenta que el docente también forma parte de ella y facilita el aprendizaje tomando en cuenta el ambiente en el que los reúne para encaminarlos a que creen sus propios espacios de aprendizajes y tener éxito en el conocimiento adquirido o por adquirir.

Las estrategias de enseñanza son todos los apoyos de los cuales se vale el docente y le proporciona al alumno para mejorar la aprehensión del conocimiento y poder llegar al aprendizaje significativo, Acosta (2014). El proceso de enseñanza Pre-instruccional (al inicio del proceso), Co-instruccional (durante el proceso) y post-instruccional (al terminar el proceso) es la clasificación que nos da a conocer Díaz, Hernández (2007).

Las estrategias de enseñanza pre-instruccionales permiten al estudiante trazarse propósitos o ideales las cuales facilitan al docente darse cuenta si es que el curso o taller cumplió con los objetivos propuestos. Las estrategias pre-instruccionales abarcan: los Objetivos que son expresiones técnicas que permiten llegar a la intencionalidad y orientan las acciones para llegar a su logro. Los Organizadores Previos, información y contextualización que activan los primeros saberes de los estudiantes. Las Señalizaciones enfatizan o resaltan la información relevante. Los Conocimientos Previos que ayudan al docente a saber que conocen sus alumnos (preguntas dirigidas o lluvia de ideas). Las estrategias co-instruccionales detectan la información, la conceptualizan, delimitan su organización, estructuración y la interrelacionan manteniendo la atención y motivación del estudiante que está en pleno proceso de aprendizaje. Por ejemplo, la Ilustración es una representación de imagen que facilitan la codificación del aprendizaje. Los Organizadores Gráficos representan de igual manera la visualización de definiciones, aclaraciones o variedad de información que permite la codificación visual y la definición de conceptos. Las Preguntas Intercaladas permite que los aprendices capten la información importante a través de la atención. Los Mapas y Redes Conceptuales, herramientas muy útiles para los estudiantes que les permite almacenar ideas e información, promueve su desarrollo de aprender a aprender. Las estrategias post-instruccionales generan en el estudiante una visión integradora del aprendizaje e incluso crítica del contenido desarrollado. La Promoción de Enlaces produce mayor significancia en el aprendizaje al crear vínculos entre los conocimientos previos y los conocimientos recientes. Los Resúmenes son la síntesis de la información recibida durante la clase. Las Analogías que sirven para comprender información que ya se tenía con la información nueva recibida (la que el profesor introduce en la clase. Acosta (2010).

Las tecnologías de la información y la comunicación “TIC” se definen como los recursos indispensables para manejar información por medio de medios

electrónicos, computadores, dispositivos móviles o equipos informáticos, programas informáticos y redes que permitan organizarla, masificarla y administrarla. Las TIC también son parte del grupo de herramientas tecnológicas que, a nivel de usuario, ayudan a tener un mayor y fácil acceso a la información que se tiene dentro de las redes mundiales. Hernández (2011).

Las estrategias de enseñanza son los métodos o medios que usan los profesores en ambientes propicios logrando un aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial en los estudiantes. Se utilizan con una determinada intención tomando en cuenta el propósito del aprendizaje y las competencias curriculares a desarrollar. Nolasco (2014).

La tecnología es el grupo de nociones y técnicas que facilitan al hombre cambiar su ambiente real o virtual para cubrir lo que necesita. También se define como un conjunto de fases combinadas de habilidades y acciones con el objetivo de generar soluciones a las necesidades presentadas. Torres (2014).

Los recursos didácticos digitales o materiales digitales reciben este nombre cuando se utilizan para una situación educacional cuyo propósito es el aprendizaje y cuentan con las características apropiadas para apoyar en este objetivo. Los recursos didácticos dan a conocer una tema, ayudan en la aprehensión de una noción, fortalecen un aprendizaje, desarrollan competencias y permiten la evaluación de los aprendizajes adquiridos. García (2010).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación se realizó tomando en cuenta un enfoque cuantitativo. Los datos de la información obtenida se utilizaron para medir la relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza. Se utilizó la estadística para comprobar las hipótesis. La estadística permite determinar o generalizar los resultados con una mayor precisión. Hernández, Fernández y Baptista (2014).

Se utilizó el tipo de investigación básica pues se realizó un diagnóstico de la realidad de uso de TIC de los docentes y de los tres momentos base de las estrategias de enseñanza: pre-instruccional, co-instruccional y post-instruccional. Se indagó la relación existente de las variables propuestas y se realizó el diagnóstico para tener conclusiones de la realidad docente en cuanto a uso de Tic y estrategias de enseñanza. Se recogió información para poder dar respuesta a la relación que se establece entre las mismas. Concytec (2018).

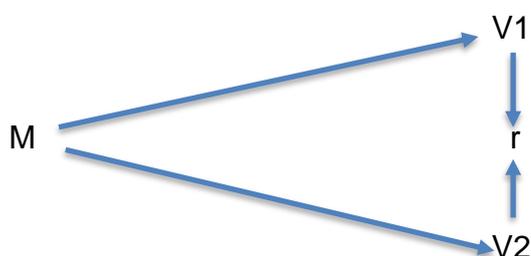
El nivel de profundidad de la investigación fue descriptiva-correlacional, pues se buscó determinar las características del grupo con relación a la frecuencia de uso de las TIC dentro de sus estrategias de enseñanza, de igual manera, considerando su relación con los tres momentos de las estrategias de enseñanza.

El diseño de investigación es no experimental pues fue este el método que utilizó el tesista para dar solución a la situación problemática planteada. Este diseño se tomó por la pertinencia para trabajar con la población muestral obtenida utilizando recursos estadísticos y altamente representativos para la población investigada. El diseño no experimental trabajado es de corte

transversal descriptivo simple pues el investigador buscó y recolectó información directamente y por única vez para tomar decisiones sobre el problema planteado. Arias (1990).

Figura ° 01

Diseño Descriptivo-Correlacional



Donde:

M = Muestra

V1 = Variable uso de las TIC

V2 = Variable estrategias de enseñanza

r = Correlación

M ----- V1 (r) V2

3.2 Variables y operacionalización

Variable: Uso de TIC

Definición conceptual. Uso educativo de TIC se define como el conjunto de actividades dirigidas a que un grupo de aprendices las tome para su mejor aprovechamiento del aprendizaje, de esta manera logra desarrollar sus competencias escolares, a través de las ventajas que recibe de las TIC. Alarcón, Ramírez y Vílchez (2014).

Definición operacional. Uso educativo de TIC es la integración de las herramientas tecnológicas como recursos didácticos dentro de las estrategias metodológicas de enseñanza para que los estudiantes las utilicen como

recursos educativos que les permitan aprender con eficacia, eficiencia y efectividad.

Indicadores por dimensión:

Instrumental

Hardware

Software

Cognitiva

Habilidades TIC

Interacción

Actitudinal

Actitudes sociales positivas

Colaboración / Empatía

Axiológica

Desarrollo de análisis crítico

Desarrollo de valores

Escala de medición: Ordinal

Variable: Estrategias de enseñanza

Definición conceptual. Llamadas también estrategias educativas son los medios utilizados por un docente con la finalidad de hacer que sus estudiantes desarrollen un aprendizaje significativo. Su actividad se desarrolla durante todo el proceso de la situación educacional, sin tomar en cuenta el ámbito en el cual se está desarrollando el aprendizaje. Rodríguez (2020).

Definición operacional. Las estrategias de enseñanza son todos medios utilizados por un docente para que el aprendiz logre un aprendizaje significativo.

Indicadores por dimensión:

Pre-instruccional

- Objetivos
- Organizadores previos
- Señalizaciones
- Conocimientos previos
- Co-instruccional
 - Las ilustraciones
 - Organizadores gráficos
 - Preguntas intercaladas
 - Mapas y redes conceptuales
- Post-instruccional
 - Promoción de enlaces
 - Resúmenes
 - Analogías

Escala de medición: Ordinal

3.3. Población, muestra y muestreo

En la presente tesis se tomó como población muestral a todos los docentes del colegio San Ignacio de Loyola. 56 docentes en total.

Tabla 1.

Población muestral docente

Nivel	Total, de docentes
Inicial	10
Primaria	21
Secundaria	25
Total	56

Criterios de inclusión:

- Profesores de diferentes niveles de enseñanza: inicial, primaria y secundaria.

- Profesores de las diferentes áreas académicas: matemática, comunicación, ciencia y tecnología, ciencias sociales, inglés, religión, computación, educación física, educación artística.

Criterios de exclusión:

- Docentes contratados para cubrir plaza por meses (maternidad).

Tabla 2.

Docentes de acuerdo a sexo

Sexo	Total Docentes
Masculino	32
Femenino	24

Se cuenta con 32 docentes varones y 24 docentes mujeres.

Tabla 3.

Docentes de acuerdo a edad

Edad	Total docentes
20 a 29 años	5
30 a 39 años	12
40 a 49 años	22
50 a 59 años	16
Otros (65 años)	1

De acuerdo a la edad observamos que la mayor parte de docentes oscila entre 40 y 59 años de edad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se usó la técnica de la encuesta y el instrumento para medir los valores de las variables fue el cuestionario. Para esta investigación, el cuestionario dado a los docentes estuvo estructurado en cuatro dimensiones para la variable Uso de TIC (Instrumental, cognitiva, actitudinal y

axiológica) y en tres dimensiones para la variable Estrategias de enseñanza (pre-instruccional, co-instruccional y post-instruccional).

FICHA TÉCNICA

Nombre: Uso de Tic y estrategias de enseñanza.

- 1) Autor: Elaboración propia y adaptación del perfil elaborado por Rangel (2010).
- 2) Objetivo: Colectar información acerca del uso de Tic y estrategias de enseñanza docente dentro de la I.E. San Ignacio de Loyola.
- 3) Lugar de aplicación: I.E. San Ignacio de Loyola – Castilla – Piura.
- 4) Forma de aplicación: Medios electrónicos: Uso de correo institucional.
- 5) Duración de la aplicación: 40´ aproximadamente.
- 6) Descripción del instrumento: Cuestionario electrónico para colectar información de los docentes de la institución educativa mencionada sobre la variable Uso de Tic en 4 dimensiones: 1. Instrumental, 2. Cognitiva, 3. Actitudinal, 4. Axiológica. Y sobre la variable Estrategias de enseñanza en sus 3 dimensiones: 1. Pre-instruccional, 2. Co-instruccional, 3. Post-instruccional.
- 7) Instrucciones: El instrumento contiene 42 items en total. Variable uso de TIC: Instrumental (06), Cognitiva (06), Actitudinal (06) y Axiológica (06). Variable Estrategias de enseñanza: Preinstruccional (06), Cruccional (06) y Post-instruccional (06).

Se han establecido 03 niveles de rango por dimensiones: alto, medio y bajo. Si se considera la calificación para cada ítem, tenemos que cada uno de ellos tiene los siguientes valores:

1. Nunca
2. Casi nunca
3. En ocasiones
4. Casi siempre
5. Siempre

La sumatoria total de las dimensiones utilizadas arroja 210 puntos como resultado total.

Validez de los instrumentos

Generalmente se recupera entre el 80 y 90% de los cuestionarios electrónicos entregados a fin de asegurar la validez y confiabilidad (Ávila, 2006). En este caso se recogió el 100% de los cuestionarios electrónicos.

Utilizando la técnica de Juicio de experto se determinó la validez del instrumento luego de realizar y modificar algunos aportes para los ítems respectivos, los indicadores y dimensiones respectivas.

Tabla 4.

Validez de expertos

N°	Apellidos y nombres	DNI	Grado	Valoración del instrumento
1.	Guerra Pardo, Martín Manuel	02845012	Maestro en educación	Bueno
2.	Zapata Jiménez, Iván Alexander	02804415	Maestro en educación	Bueno

Confiabilidad de los instrumentos

Hace referencia que a la aplicación por más de una vez al mismo sujeto se logran resultados similares, Hernández, et al (2014). Se hizo uso del coeficiente del Alpha de Cronbach. Se realizó una prueba piloto con un grupo de docentes con tipologías similares a la de los docentes integrantes de la población muestral. El resultado que se obtuvo en la estadística de fiabilidad fue de que para 24 ítems tiene ,912 con lo cual indica que tiene alta fiabilidad el instrumento 1 (variable 1). Para la variable 2 tiene un resultado de ,904 para 18 ítems por lo que se determinó que el instrumento fue confiable para su utilización.

Tabla 5.

Alpha de Cronbach para la Variable Uso de TIC

Alpha de Cronbach	N° de elementos
,912	24

Tabla 6.

Alpha de Cronbach para la variable Estrategias de enseñanza

Alpha de Cronbach	N° de elementos
,904	18

3.5 Procedimientos

Para la validez, se procedió a diseñar el instrumento de variable independiente y dependiente, se tuvo en cuenta el constructo, contenido y los criterios científico pertinentes para la medición. En la sección 1 se destacó el uso de las TIC con relación a cuatro dimensiones: Instrumental, cognitiva, actitudinal y axiológica. En la sección 2 se destacó la variable Estrategias de enseñanza en 3 dimensiones: pre-instruccional, co-instruccional y post-instruccional estas herramientas fueron validados por expertos especialistas en el tema, los cuales concluyeron que el instrumento es aplicable para la colección de información. Ambos procedieron a firmar la certificación de validez. (Ver anexos)

Para la confiabilidad de la prueba piloto se solicitó el permiso a los directores de ambas instituciones a través de un documento a su despacho. Luego se procedió a recolectar información a través del Formulario de Google. Después se procedió a tabular la fiabilidad de los instrumentos obteniendo como resultados para la variable Uso de TIC ,912 y para la variable Estrategias de enseñanza ,904; siendo así altamente confiable.

3.6 Método de análisis de datos

Análisis Descriptivo

Se recopiló la información de la muestra de estudio, la tabulación se realizó a través del programa SPSS versión 25 demo utilizando una distribución de frecuencias de tablas y figuras, además se complementan con porcentuales por cada dimensión. Los resultados fueron analizados e interpretados.

Análisis Inferencial

Para la constatación de la prueba de hipótesis se hizo una prueba de normalidad de las variables tomando en consideración la prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk (Tabla 7).

Tabla 7

Prueba de normalidad de las variables

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
SV1_TIC	,120	56	,044	,945	56	,013
SV1_D1_Instrumental	,162	56	,001	,924	56	,002
SV1_D2_Cognitiva	,125	56	,028	,940	56	,008
SV1_D3_Actitudinal	,090	56	,200*	,975	56	,302
SV1_D4_Axiológica	,114	56	,068	,927	56	,002
SV2_Estrategias_enseñanza	,101	56	,200*	,956	56	,041
SV2_D1_Preinstruccional	,189	56	,000	,898	56	,000
SV2_D2_Coinstruccional	,102	56	,200*	,950	56	,022
SV2_D3_Postinstruccional	,145	56	,005	,906	56	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se calculó la normalidad con la prueba de Kolmogorov – Smirnov, por tratarse de una muestra superior a 30 sujetos. La distribución muestra datos paramétricos y no paramétricos, conforme al criterio de decisión, se optó por la estadística inferencial no paramétrica, Rho de Spearman.

3.7 Aspectos éticos

Para garantizar la calidad ética de esta investigación se trató de ser cuidadoso durante todas las etapas que duró; sobre todo con el respeto hacia todas las unidades de análisis involucradas dentro de la población muestral. A cada una de ellas se le expresó el proceso de consentimiento informado de tal manera que cada una de las unidades fue libre en elegir sus respuestas y reacciones ante las diferentes situaciones o sucesos de la investigación. Los participantes en plena facultad de sus sentidos decidieron participar. La protección de las unidades de análisis fue la principal responsabilidad del investigador tratando de ejercer la beneficencia en su integridad física, mental y social.

De igual manera se ha respetado la integridad científica de los diversos autores mencionados durante todo el proceso de investigación a la vez, en la comunicación de los resultados. El principio de justicia también ha sido tomado en este proceso evitando poner en situaciones de riesgo a la población muestral a beneficio del investigador o de cualquier otro ente participante.

En cuanto a la honestidad se respetó toda la parte intelectual de los autores sin alterar la producción, llevándose correctamente la integración.

IV RESULTADOS

Análisis descriptivo:

Objetivo general

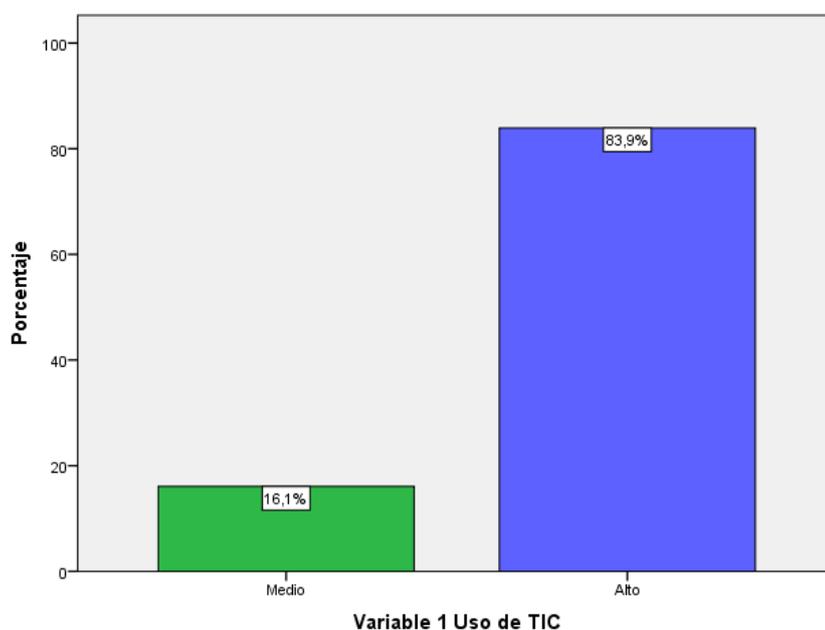
Tabla 8

Niveles de uso de las TIC

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Medio	9	16,1	16,1	16,1
Alto	47	83,9	83,9	100,0
Total	56	100,0	100,0	

Figura 2

Niveles de uso de las TIC



En la tabla 8 y figura 2, se observa que el 16,1% de los docentes (9) se encuentra en un nivel medio con relación al uso de TIC y el 83,9% de los docentes (47) se encuentra con una actitud muy positiva en el uso e integración de TIC dentro de la enseñanza.

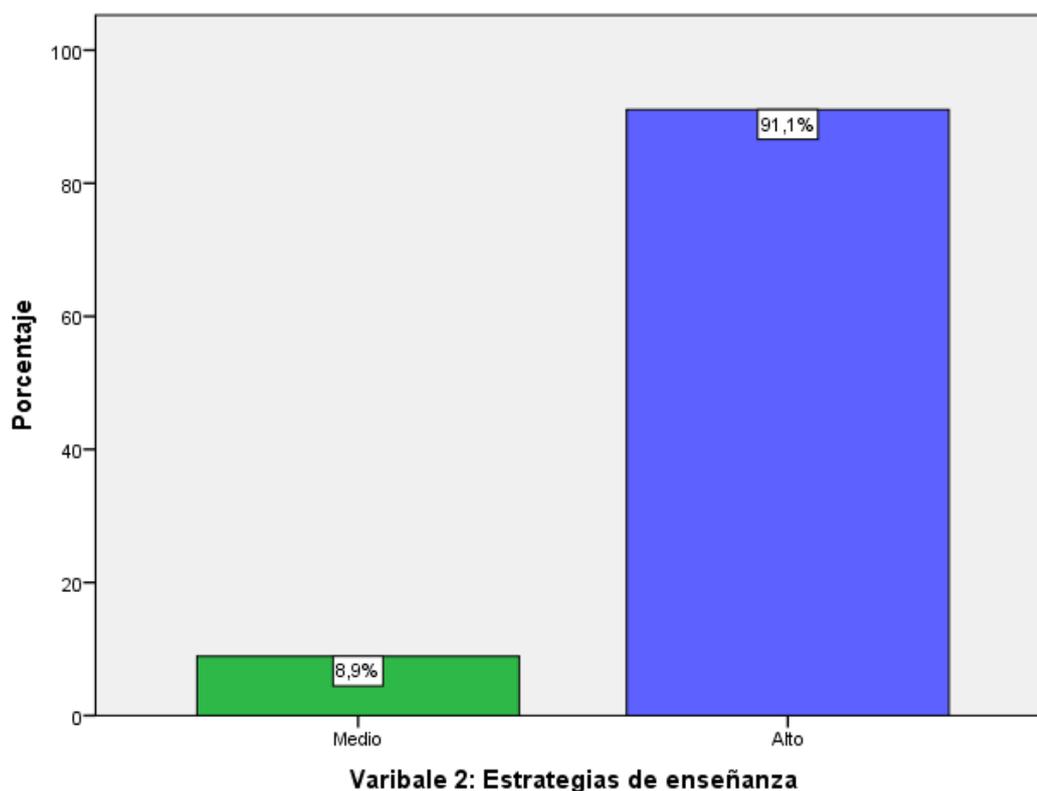
Tabla 9

Niveles de uso de las estrategias de enseñanza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	5	8,9	8,9	8,9
	Alto	51	91,1	91,1	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Figura 3

Niveles de uso de las estrategias de enseñanza



En la tabla 9 y figura 3, se muestra que el 8,9% de docentes (5) se encuentran en un nivel medio de manejo de las estrategias de enseñanza y que el 91,1% de profesores (51) están en un nivel alto de uso de las estrategias de enseñanza.

Análisis inferencial:

Contrastación de hipótesis.

Hi: Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

H0: No existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

Regla de decisión:

Si sig > ,05 se acepta H0

Si sig ≤ ,05 se rechaza H0

Prueba de hipótesis

Tabla 10

Hipótesis. Estadígrafo no paramétrico para 2 muestras independientes: U Mann Whitney

Hipótesis	Sig. bilateral	Decisión
De diferencias	$P \leq 0,05$	Se Acepta H_a y rechaza H_0
De homogeneidad	$p \geq 0,05$	Se Acepta H_0 y rechaza H_a

Tabla 11

Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza

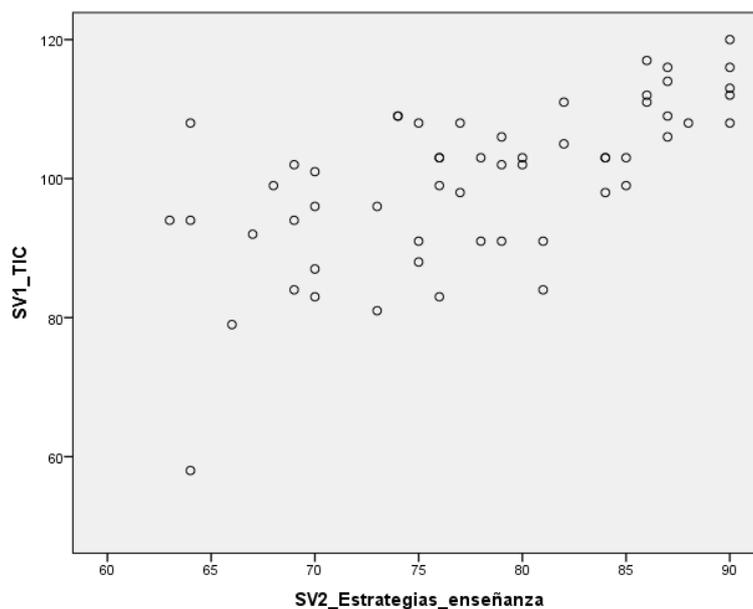
		SV1_TIC	SV2_Estrategias _enseñanza
Rho de Spearman	SV1_TIC	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	56
SV2_Estrategias_en señanza	SV2_Estrategias_en señanza	Coefficiente de correlación	,664**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	56

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

La tabla 11 muestra que al aplicar a la población muestral la prueba Rho de Spearman se visualiza que la relación entre uso de las TIC y las estrategias de enseñanza tienen una relación positiva, moderada y significativa ($Rho = ,664$ y una $sig = ,000$), por tanto, se rechaza la H_0 , es decir: existe relación entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza en la I.E. San Ignacio.

Figura 4

Dispersión de la relación de variables



Hipótesis específica 1

H1 Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza pre-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

H0 No existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza pre-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

Tabla 12

Relación de uso de tic y las estrategias de enseñanza Pre-instruccionales

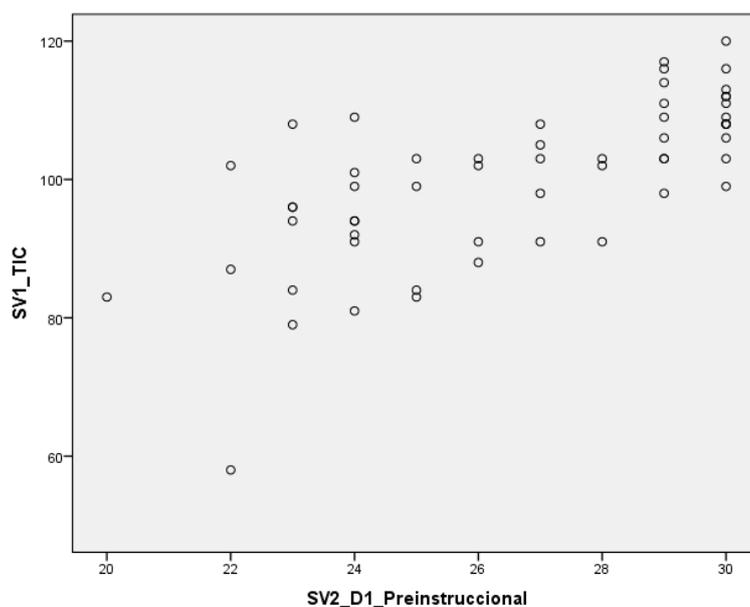
		SV1_TIC	SV2_D1_Preinst ruccional
Rho de Spearman	SV1_TIC	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	56
SV2_D1_Preinstrucci onal	SV2_D1_Preinstrucci onal	Coefficiente de correlación	,716**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	56

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

La tabla 12. Muestra la aplicación de la prueba de Rho de Spearman para la relación de uso de TIC y las estrategias de enseñanza pre-instruccionales. Se encontró una relación directa, alta y significativa ($Rh0= ,716$ y $sig= ,000$), por tanto, se rechaza $H0$.

Figura 5

Relación de uso de las TIC con las estrategias de enseñanza Pre-instruccionales



Hipótesis específica 2.

H2. Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza co-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

H0 No existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza co-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

Tabla 13

Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Co-instruccionales

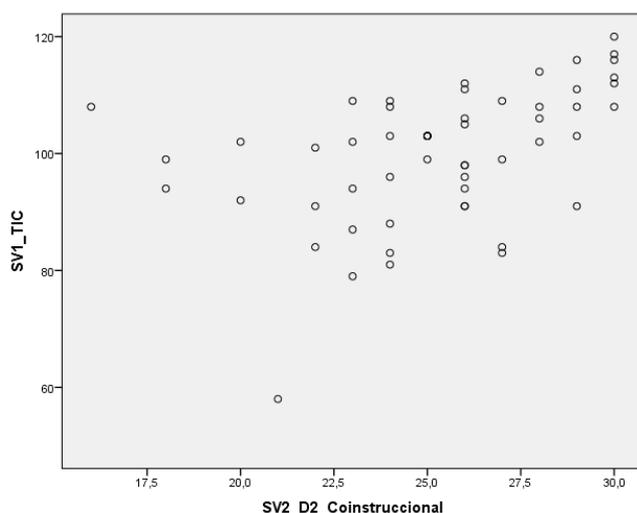
		SV1_TIC	SV2_D2_Coinstr uccional
Rho de Spearman	SV1_TIC	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	56
	SV2_D2_Coinstrucci onal	Coefficiente de correlación	,523**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	56

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

La tabla 13 muestra la aplicación de la prueba de Rho de Spearman para la Relación de uso de TIC y las estrategias de enseñanza co-instruccionales. Se encontró una relación directa, moderada y significativa ($RH0 = ,523$ y $sig = ,000$), por lo tanto, se rechaza H0.

Figura 6

Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Co-instruccionales



Hipótesis específica 3.

H3. Existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza post-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021.

H0. No existe relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza post-instruccionales dentro de la institución educativa San Ignacio de Loyola, Piura 2021

Tabla 14

Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Post-instruccionales

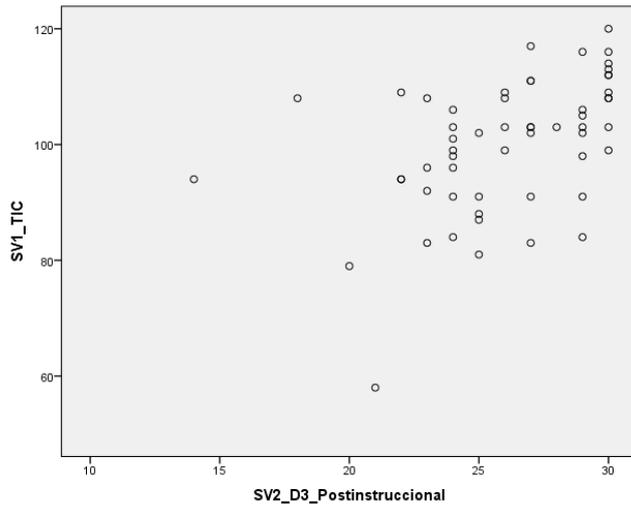
		SV1_TIC	SV2_D3_Postinstruccionales
Rho de Spearman	SV1_TIC	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	56
SV2_D3_Postinstruccionales	SV2_D3_Postinstruccionales	Coefficiente de correlación	,523**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	56

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

La tabla 14 muestra la aplicación de la prueba de Rho de Spearman en la relación de uso de las TIC y las estrategias post-instruccionales. Se encontró una relación directa, moderada y significativa ($Rh0 = ,523$ y $sig = ,000$), por tanto, se rechaza H0.

Figura 7

Relación de uso de las TIC y las estrategias de enseñanza Post-instruccionales



V. DISCUSIÓN

Relación de uso de TIC y las estrategias de enseñanza. Se encontró una relación positiva, moderada y significativa ($R_{h0} = ,664$ y $\text{sig} = ,000$), por tanto, se rechaza H_0 .

Al contrario de Vólquez Amador (2020) quien en sus resultados sobre competencias digitales docentes arroja el requerimiento de una fuerte capacitación docente en todas las dimensiones utilizadas; Los profesores de la institución educativa en estudio se encuentran en un nivel alto de manejo y uso de tic (Tabla 8, figura 2) con el 83,9% del total de docentes. Preocupa la situación del 16,1% (9 docentes de 56) restantes pues necesitan apoyo en el uso y manejo de herramientas tic. En la sección recomendaciones el autor de la presente investigación hará alguna sugerencia para esta pequeña parte de la población muestral.

En la misma dirección sobre fortalecimiento de competencias digitales docentes tenemos a Basantes-Andrade et al (2020) quienes a través de la implementación de un curso en línea fortalecieron los conocimientos tic de los participantes. Se toma la sugerencia de que una formación docente en tic también desarrolle el pensamiento crítico y actitud positiva en el uso eficiente y seguro de tic. Estoy de acuerdo ya que es una experiencia similar a la realizada por el autor de esta investigación; para poder aplicar o realizar una apreciación sobre tic dentro de la enseñanza -aprendizaje, lo primero que se debe hacer es preparar con capacitaciones a los docentes. Tomando como referencia los resultados obtenidos en lo que concierne la variable uso de tic y su grado de significancia resultante de sus dimensiones (instrumental con ,001; cognitiva con ,028; actitudinal ,200; y axiológica ,068) podríamos afirmar lo logrado en el colegio san Ignacio. Véase (Tabla 8).

Sobre la tesis que presentaron Sandoval, Yévenes, Badilla (2020) comparto la idea de tener un instrumento que permita medir las buenas actitudes de los docentes en cuanto al manejo de TIC; se debe contar con un instrumento real pero contextualizado para poder recoger datos válidos y fiables del real ejercicio docente del lugar, sin tener ningún tipo de restricción en cuanto a sexo, disciplina, lugar, medios o materiales; por ejemplo.

La tesis de Molinero, Chávez (2019) se limitan al manejo de aplicaciones básicas y poco provechosas para el trabajo actual en el que se vive; nos muestra un procesador de textos, un presentador gráfico y un aplicativo para videoconferencias como herramientas tecnológicas. Al contrario de esta investigación, según lo observado, los docentes del colegio San Ignacio de Loyola integran herramientas colaborativas contenidas en WorkSpace for Educations, espacio de trabajo educativo que brinda la compañía Google y que incluso la versión básica y gratuita a nivel mundial brinda grandes ventajas dentro de la educación. Recordando en todo momento que lo fundamental es el aprendizaje del alumno y que la tecnología debe pasar a un segundo plano. Se debe dejar claro que sobre todo este año escolar 2021 se hizo necesario la búsqueda de nuevas herramientas tecnológicas que apoyen la educación a distancia por tiempos de pandemia.

De igual manera se comparte la idea de Granda, Espinoza, Mayón (2019) de usar las TIC como recursos didácticos dentro de las situaciones educacionales, pero se amplía al hecho de que las TIC no sólo deben participar en un solo momento o etapas de las estrategias de enseñanza (en este caso, durante la etapa de desarrollo), sino al contrario en los 3 momentos de la enseñanza (pre-instruccional (figura 5), co-instruccional (figura 6) y post-instruccional (figura 7)). Para ello se debe preparar a los docentes a través de capacitaciones o talleres en donde puedan vivenciar experiencias en estos 03 momentos de la enseñanza y así poder masificarlas como parte de sus metodologías activas de enseñanza.

Definitivamente de acuerdo con Kraus, Formichella, Alderete (2019) en que uno de los ambientes virtuales como el Google Classroom utilizado como aula virtual y parte de los recursos didácticos es mantener la proactividad docente y apoya el proceso educacional. Los docentes del colegio San Ignacio manejan 2 plataformas educativas on line y en una de ellas el Google Classroom junto con Google Meet forman parte primordial para la interactividad del docente-alumno en la vida educativa diaria de este año académico 2021. Probablemente por la situación que se vive actualmente los docentes ignacianos han extendido el uso de aplicaciones en línea e incluso han integrado aplicaciones externas utilizando el espacio de trabajo que genera el Google Classroom cuando a tareas por entregar se refiere.

No se llegó a tener consideración del trabajo realizado por Rojas-Segovia, Romero-Varela (2019) puesto que, durante el tiempo de trabajo de la presente investigación, los docentes del colegio San Ignacio no llegaron a vivenciar metodologías de enseñanza con Pizarras Digitales. Por lo tanto, este antecedente queda como nulo para esta investigación.

La propuesta presentada por Tipismana (2018) se acerca mucho a la experiencia vivida por los docentes del colegio San Ignacio, pero a diferencia de ello, el sistema de acompañamiento partió de una nueva área creada denominada Innovaciones Tecnológicas quien se encargó de capacitar y asesorar con herramientas tecnológicas a los docentes durante el año 2019, tal como se indica en la parte introductoria de esta investigación. Se discrepa con Tipismana en cuanto a necesitar personal para soporte técnico, capacitador, asesor y tutor para poder lograr habilidades de uso y manejo de competencias TIC en docentes. La I.E. San Ignacio se valió de un docente con estudios técnicos de computación e informática para innovar las metodologías de enseñanza de sus docentes en general.

Muy de acuerdo con Ossa (2002), un consejo de vital importancia para el investigador y para todos los lectores de esta investigación, las TIC se deben aprovechar al máximo, pero dentro de la enseñanza-aprendizaje la tecnología debe pasar desapercibida sólo debe hacer el aprendizaje más agradable y práctico. Otro común acuerdo es con Sánchez (2017) en que las TIC forman parte de la creatividad e inventiva y con la UNESCO (2018) de que cada docente toma las TIC como recursos didácticos de apoyo pedagógico dentro de sus metodologías de enseñanza aprendizaje.

Se reafirma utilizar el trabajo cooperativo ya que brinda como resultado beneficioso el aprendizaje para los miembros de un grupo de estudiantes Jhonson, Johnson, Holubec (2015). De igual manera el aprendizaje colaborativo presentado por Galindo (2012) que permite la construcción colectiva de conocimientos en grupo. Esta teoría del aprendizaje colaborativo cimenta sus bases en Vygostky, 1937.

No se puede negar en estos momentos que estamos viviendo que la teoría de la conectividad o conectivismo lo estamos asumiendo por necesidad más que por pasión pues estamos inmersos en un “mundo social digital” de evolución tremendamente increíble con relación al tiempo. Teoría apoyada en el pensamiento de Siemens Georges y Downes.

Fue un buen punto de partida para el planteamiento de esta investigación el valerse del trabajo realizado por Díaz, Hernández (2007) acerca de su clasificación de las estrategias de enseñanza como pues permitió la organización, adaptación, sobre todo, contextualización de parte de algunas preguntas formuladas en un cuestionario que ha sido parte de esta investigación.

La sugerencia de Nolasco (2014) también se debe tener en cuenta pues se debe ser consciente de que las estrategias de enseñanza que se utilizan deben formar parte de un ambiente propicio y activo de aprendizaje. Tener los medios y materiales necesarios para el aprendizaje, principalmente con un

equipo computacional e internet, básicamente. En el caso del colegio San Ignacio en estos tiempos de pandemia para ayudar a los docentes se optó por dos opciones: la primera de dar en calidad de préstamo equipos informáticos para que los docentes puedan dar clases desde la comodidad de su casa; la segunda, la adquisición de un equipo informático laptop descontado por planilla en partes con cero costos de intereses, pagando sólo el costo del equipo.

En cuanto a la metodología utilizada en esta investigación cuantitativa cabe resaltar que se valió mucho de las TIC para poder lograr el desarrollo de la misma. A través de reuniones virtuales con los coordinadores académicos del colegio y llamadas telefónicas con el personal directivo se logró la aceptación y aprobación de la ejecución de esta investigación dentro de las aulas virtuales de la institución educativa. De igual manera, para la aplicación del instrumento se valió de un formulario electrónico que de cierto modo ahorra el tiempo de trabajo en su ejecución. Podría mencionarse como una fortaleza, sin embargo, por época de pandemia también se hizo difícil el envío de respuestas por parte de los encuestados ya que se tuvo que realizar constantes llamadas a sus celulares o el uso de mensajes de texto o WhatsApp para que completen la información solicitada. La mayoría de los docentes que tardaron en entregar la encuesta desarrollada se debió a trabajo remoto full y preparación de clases. Una vez obtenidas las respuestas al 100% ya se puede decir que para el desarrollo de la estadística se hizo mucho más rápido y las aplicaciones utilizadas generaron mucho ahorro de tiempo. El vaciado de datos que genera el formulario Google a una hoja electrónica facilita el pase de información al programa SPSS versión 25 demo, este mecanismo también permitió minimizar tiempo de trabajo y evitar la pérdida de datos o ingresos equivocados de información.

Esta investigación centra su importancia en el uso de tic dentro de la enseñanza docente de la I.E. San Ignacio por la trascendencia para la presente sociedad piurana pues al integrarlas a la enseñanza no solo se vive

la experiencia de un mejor y mayor aprendizaje en el alumno sino también se sociabiliza e interactúa de manera virtual. Son épocas en que se debe aprovechar los conocimientos de los alumnos nativos digitales y se les profundiza el uso de las herramientas tecnológicas orientadas de manera positiva hacia su educación y crecimiento personal. El alumno aprende a valerse, buscar, analizar, criticar y producir información digital y de la misma manera a interactuar con nuevas realidades virtuales y educacionales utilizando estos medios a beneficio propio en todo lo que concierne a sus aprendizajes.

VI. CONCLUSIONES

1. En la I.E. San Ignacio de Loyola se encontró una relación significativa entre el uso de TIC y estrategias educativas. El coeficiente de correlación Rho de Spearman fue 0,664 y la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Esto sugiere que un mejor uso de TIC mejorará las estrategias educativas de los profesores.
2. Existe un vínculo significativo entre el uso de TIC y las estrategias educativas pre-instruccionales dentro de la institución educativa en estudio. Se encontró un coeficiente de correlación Rho de Spearman de ,716. Esta correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
3. En la I.E. San Ignacio existe un vínculo significativo entre el uso de TIC y las estrategias educativas co-instruccionales. El valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de ,523. La correlación resultó significativa al nivel 0,01 (bilateral).
4. En la I.E. San Ignacio Existe un vínculo significativo entre el uso de TIC y las estrategias educativas post-instruccionales. El valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue ,523. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

VII. RECOMENDACIONES

Al personal jerárquico:

1. Profundizar el uso y manejo de herramientas TIC como recursos didácticos dentro de las estrategias de enseñanza de sus docentes.
2. Promover a través de la oficina de Innovaciones Tecnológicas las competencias y ciudadanía digital para un mejor desenvolvimiento de los docentes.
3. Mantener el área de Educación para el Trabajo de manera funcional de tal modo que se adapte a las necesidades del contexto del momento.
4. Mantener las asesorías TIC por ciclos académicos.

A las coordinaciones académicas y personal docente:

1. Ampliar los espacios de intercambio de experiencias con TIC distribuido por áreas académicas.
2. Fortalecer el área de Innovaciones Tecnológicas con docentes capaces de masificar sus experiencias en estrategias de enseñanza.
3. Al grupo que no superó las expectativas, capacitar en el uso y manejo de TIC con la finalidad de cimentar bases tecnológicas en ellos y puedan desenvolverse tan igual como los demás docentes. Se sugiere una capacitación interna acorde con las necesidades diarias de estos docentes.

REFERENCIAS

Molinero Bárcenas, M. del C., & Chávez Morales, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.

Cienfuegos (2019). Las TICS como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Guzmán Flores (2011). "Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa".

Hugo Roza García (2015) "Formación docente para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje: los ambientes personales de aprendizaje". México. Guadalajara. Project: Training professors in ICT. Universidad de La Sabana.

Ciencia, docencia y tecnología. (2018). "Uso seguro y responsable de TIC: una aproximación desde la tecnoética". versión On-line ISSN 1851-1716.

Rojas-Segovia, Romero-Varela "Revisión de la influencia de la motivación docente en el empleo de las pizarras digitales interactivas". Lima, Perú.

Tipismana (2014): "Una propuesta de formación en competencias TIC para docentes de secundaria en una institución educativa privada del distrito de lima". Perú.

Gee, Sherman. Technology transfer, Innovation & International Competitiveness, Wiley&Sons, New York. 1981.

Pavon, Julián, y Goodman, Richard. Proyecto MODELTEC. La planificación del desarrollo tecnológico, CDTI-CSIC, Madrid. 1981.

Perrin, Burt. Evaluation and Future Directions for the Job Accommodation Network (JAN) in Canada. Final Report. Employment Policies and Operations, HRDC. 1995.

Shohel, M. M. C., & Power, T. (2010). Introducing mobile technology for enhancing teaching and learning in Bangladesh: teacher perspectives. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 25(3), 201-215.

Oscar A. Benavides (2004). La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva. Universidad Nacional de Colombia.

Krauss, Formichella, Alderete (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur -IIESS (UNSCONCIET), Bahía Blanca, Argentina

Rincón (2018) El proceso de transferencia en el uso de las TIC en las escuelas normales del estado de Zacatecas. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ* vol.8 no.16 Guadalajara.

Questa, Rodríguez y Meneses (2018). Colaboración y uso de las TIC como factores del desarrollo profesional docente en el contexto educativo uruguayo. Protocolo de análisis para un estudio de casos múltiple.

Cavazos y Torres (2016). Diagnóstico del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ* vol.7 no.13 Guadalajara

Arellano, Méndez, Cortés (2016). Impacto de la Capacitación Docente en Ambientes Virtuales de aprendizaje como estrategia catalizadora de inclusión tecnológica en el aula. Jalisco - Mexico

Chen (2021). Significado de TIC. Tecnologías de la información y la comunicación. Chile. Recuperado de: <https://www.significados.com/tic/>

Universidad Latina de Costa Rica (2021). Herramientas TIC. Recuperado de: <https://www.ulatina.ac.cr/blog/qu3-son-las-tic-y-para-que-sirven>

UNESCO (2021). Las TIC en la educación. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

Pérez y Merino (2021R9). ecurso tecnológico. Recuperado de: <https://definicion.de/recursos-tecnologicos/>

Torres (2021). La tecnología. Recuperado de: https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/1_la_tecnologa.html

Zapata (2012). Recursos Educativos Digitales. Universidad de Antioquia. Colombia.

González (2017). 505Proyecto2017. Teoría de la conectividad. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/505proyecto2017/teoria-de-la-conectividad-de-george-siemens-julie>

Dr. A. W. (Tony) Bates "Teaching in a Digital Age". El conectivismo. Recuperado de: <https://cead.pressbooks.com/chapter/2-6-conectivismo/>

Hernandez, Fernandez, Baptista (2003). "Metodología de la investigación". Recuperado de: <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>

León, Trujillo (2010). Estudiantes en proceso de aprendizaje en AVA: El trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/estudiantesava/el-trabajo-colaborativo-en-ava>

Prendes (2006), Trabajo colaborativo, conceptualización México, Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/cursobscw/apartados/apartado11.htm>

Educación a distancia – Trabajo colaborativo – Pontificia Universidad Católica. PUCP. Recuperado de: <https://www.pucp.edu.pe/educacion-a-distancia/recursos-para-la-virtualizacion/trabajo-colaborativo/>

Cabrera (2020). ¿Conoces la teoría del aprendizaje colaborativo de Vygotsky?. Recuperado de: <https://redsocia.rededuca.net/aprendizaje-colaborativo-vigotsky>

Hernández-Sellés (2015). El trabajo colaborativo en entornos virtuales en educación superior. Universidad de A. Coruña.

León (2010). El trabajo colaborativo en Ambientes Virtuales de Aprendizaje AVA. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/estudiantesava/el-trabajo-colaborativo-en-ava>

Lobato, Campos (2018). ¿Qué es el aprendizaje cooperativo? Definición y elementos esenciales. Recuperado de: <https://edintech.blog/2018/01/24/aprendizaje-cooperativo-definicion-elementos-esenciales/>

Johnsons & Johnson (2015). El aprendizaje cooperativo en el aula. PDF Editorial Paidós. Recuperado de: <http://conexiones.dgire.unam.mx/wp-content/uploads/2017/09/El-aprendizaje-cooperativo-en-el-aula-Johnsons-and-Johnson.pdf>

OCDE/ CERI (2010). Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE. Recuperado de: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article7824>

Panitz T. (2001) Collaborative versus cooperative learning- a comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning en [Consultada 01/05/2015]. Recuperada de: <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>

Campaña (2021): Trabajo colaborativo Vs Trabajo cooperativo. Diplomado internacional de postgrado on line. Recuperado de: <https://practicareflexiva.pro/trabajo-cooperativo-vs-trabajo-colaborativo/>

Concepto de TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación. Recuperado de: <https://economytic.com/concepto-de-tic/>

Estrategias de enseñanza en educación. Recuperado de: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/index.html>
Boletín Científico. Vol 2 Nro 4 2014.

Magisterio (2018). Las cuatro dimensiones de las competencias digitales. Recuperado de: <https://www.magisterio.com.co/articulo/las-cuatro-dimensiones-de-las-competencias-digitales>

Rodriguez (2020). Estrategias de enseñanza: concepto, tipos, ejemplos. Liferder. Recuperado de: <https://www.liferder.com/estrategias-de-ensenanza/>.

ANEXO 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Item	Escala de medición	Niveles de rango por dimensiones
Uso de las TIC	El uso educativo de las TIC consiste en el desarrollo de actividades encaminadas a que el conjunto de estudiantes las aproveche para aprender con eficiencia y eficacia, es decir, que mejoren su competencia escolar, aprovechando al máximo las oportunidades de aprendizaje que les brindan las TIC. Alarcón, Ramírez y Vilchez (2014)	El uso educativo de las TIC consiste en la integración de las herramientas tecnológicas como recursos didácticos dentro de las estrategias metodológicas de enseñanza para que los estudiantes las utilicen como recursos educativos que les permitan aprender con eficacia, eficiencia y efectividad.	Instrumental	Hardware	1,2,3,4,5,6	Nunca Casi nunca En ocasiones Casi siempre Siempre	Alto Medio Bajo
			Cognitiva	Software	7,8,9,10,11,12		
				Habilidades TIC. Interacción			
			Actitudinal	Actitudes sociales positivas	13,14,15,16,17,18		
Axiológica	Colaboración / Empatía	19,20,21,22,23,24	Desarrollo de análisis crítico				
			Desarrollo de valores				

ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos.

CUESTIONARIO

USO DE TIC DENTRO DE LA ENSEÑANZA

Estimado Docente, se solicita su apoyo para recoger información sobre el uso de las TIC dentro de la enseñanza que se imparte en el Colegio San Ignacio de Loyola de Piura. Esta información será un insumo muy valioso para diseñar el soporte necesario para apoyar su desempeño profesional en nuestra institución.

De antemano se agradece completar la información solicitada en las secciones del cuestionario, sin dejar ningún ítem sin responder.

Datos informativos

Selecciona la opción correspondiente a tu situación:

1. Edad:

- a) 20 a 29 ()
- b) 30 a 39 ()
- c) 40 a 49 ()
- d) 50 a 59 ()
- e) Otra edad ()

2. Sexo:

- a) Masculino ()
- b) Femenino ()

3. Años de experiencia laboral dentro de la institución:

- a) 0 a 5 ()
- b) 6 a 10 ()
- c) 11 a 15 ()
- d) 16 a 20 ()
- e) 21 a 25 ()
- f) 26 a 30 ()
- g) Otros ()

4. Actualmente usted es:

- a) Estudiante de docencia ()
- b) Bachiller / Egresado ()
- c) Licenciado / Titulado ()

- d) Magister ()
- e) Doctor ()

5. El nivel educativo en el que se desenvuelve actualmente es:

- a) Inicial ()
- b) Primaria ()
- c) Secundaria ()

6. El área académica en que se desenvuelve actualmente es:

- a) Matemática / Razonamiento matemático
- b) Comunicación / Plan lector
- c) Personal Social / Ciencias sociales
- d) Ciencia y Tecnología /CTA
- e) Inglés
- f) Educación artística / Música
- g) Educación física
- h) Educación religiosa
- i) Educación para el trabajo

SECCIÓN 1: Uso de TIC

Se presenta una lista de afirmaciones sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta sección busca conocer su desempeño en el uso de herramientas tecnológicas tomando en cuenta 4 aspectos o dimensiones: Instrumental, cognitiva, actitudinal y axiológica.

Para cada uno de los ítems que se presenta a continuación elija la opción según la siguiente escala:

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. En ocasiones
- 4. Casi siempre
- 5. Siempre

Dimensión	N°	Ítem	1	2	3	4	5
Instrumental	1	Manejo conceptos y funciones básicas de mi computadora o laptop de trabajo.					

	2	Sé cómo ejecutar aplicaciones o programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.					
	3	Realizo tareas básicas de conexión a internet en caso de presentarse alguna falla.					
	4	Compruebo periódicamente que todos los dispositivos instalados en mi computadora funcionen correctamente.					
	5	Antes de descargar un archivo me aseguro de que su contenido no implique riesgos para el buen funcionamiento de mi computadora.					
	6	Intento resolver los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir al área de Tecnología y Sistemas.					
Cognitiva	7	Soy capaz de instalar alguna aplicación o programa informático en mi computadora o laptop de trabajo.					
	8	Puedo realizar presentaciones gráficas que incorporen textos, imágenes estáticas e interactivas, videos, enlaces, etc., utilizando algún programa de presentación on line.					
	9	Soy capaz de editar una imagen, un audio o video utilizando algún programa de edición.					
	10	Puedo elaborar un mapa conceptual, infografía, línea de tiempo, etc. para presentar a mis estudiantes en una clase virtual.					
	11	Utilizo un ambiente o sala virtual para poder interactuar con mis estudiantes.					
	12	Planteo actividades y/o tareas para mis estudiantes utilizando alguna plataforma educativa					

Actitudinal	13	Actualizo permanentemente mis conocimientos de TIC para poder desarrollarlos eficazmente.					
	14	Creo y mantengo un listado de sitios web relevantes y aplicaciones nuevas de interés para desenvolverme mejor en mi área de trabajo,					
	15	Estoy inscrito o formo parte de alguna red social para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas mediadas por TIC					
	16	Me aseguro siempre de que la información que recupero de internet es válida y confiable.					
	17	Me aseguro siempre de que la información que recupero de internet es actual y relevante.					
	18	Fomento la colaboración o intercambio de experiencias y aplicaciones en mi grupo de trabajo.					
Axiológica	19	Selecciono siempre sitios web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.					
	20	Soy capaz de elegir el medio y formato de comunicación más adecuados para presentar la información a mis estudiantes.					
	21	Adquiero, publico y distribuyo información digital por vías que no infringen las leyes de propiedad intelectual.					
	22	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.					

	23	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas en la información que publico.					
	24	Utilizo y presento información a mis estudiantes de manera eficaz, ética y legal.					

CUESTIONARIO

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Seguidamente se presenta una lista de afirmaciones sobre estrategias de enseñanza educativa. Esta sección busca conocer su desempeño en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en enseñanza y mejora de los aprendizajes de sus estudiantes.

Para cada uno de los ítems que se presenta a continuación elija la opción según la siguiente escala:

1. Nunca
2. Casi nunca
3. En ocasiones
4. Casi siempre
5. Siempre

Dimensión	N°	Ítem	1	2	3	4	5
Pre-instruccional	1	Planteo objetivos claros y recursos TIC acordes para lograr el aprendizaje.					
	2	Introduzco información que motive la atención del estudiante y lo contextualice.					
	3	Activo los conocimientos previos de mis estudiantes haciendo uso de las TIC.					
	28	Siento que el uso de recursos digitales dentro de la enseñanza mejora los resultados en el aprendizaje.					
	29	Formulo preguntas dirigidas que me permiten indagar y conocer lo que saben mis estudiantes.					
	30	Resalto la información conveniente e importante para el aprendizaje de mis estudiantes.					

Co-instruccional	31	Utilizo imágenes, dibujos, videos que facilitan la codificación visual de la información dada.					
	32	Utilizo las TIC para representar de manera visual los conceptos, explicaciones o patrones de información para el aprendizaje del estudiante.					
	33	Realizo preguntas intercaladas para promover la atención y favorecer la retención y obtención de información por parte del estudiante.					
	34	Utilizo TIC para presentar mapas semánticos ayudando así a los alumnos a almacenar ideas e información.					
	35	Utilizo TIC para presentar redes conceptuales que promuevan el desarrollo del proceso de aprender a aprender.					
	36	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos, colaborativos y a distancia.					
Post-instruccional	37	Colaboro en la construcción de nuevos aprendizajes a partir de los saberes previos.					
	38	Genero actividades que permiten al estudiante tener una síntesis de la información relevante recibida.					
	39	Planteo proposiciones que denotan las semejanzas entre un suceso y otro para comprender la información recibida.					
	40	Permito posturas críticas constructivas de mis estudiantes sobre los contenidos que he desarrollado.					

	41	Participo en discusiones virtuales con mis estudiantes siguiendo normas de cortesía a fin de dar un indicio de ciudadanía digital.					
	42	Estoy convencido de que genero una formación académica con visión integradora de los contenidos dados.					

P. Eduardo Vizcarra Ladrón de Guevara. S.J.
Director de la I.E. "San Ignacio de Loyola de Piura"

ASUNTO: Solicito permiso para aplicación de cuestionario al personal docente sobre mi trabajo de investigación: USO DE LAS TIC Y LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN IGNACIO DE LOYOLA DE PIURA 2021.

Reciba mis cordiales saludos, a través de la presente para solicitarle lo siguiente:

Que por medio de su digna persona en calidad de Director autorice a que su personal docente Uso de las TIC y las estrategias de enseñanza de la institución educativa San Ignacio de Loyola de Piura.

El motivo de la presente aplicación de encuesta es por motivo de realización de trabajo de investigación para obtener el grado de Magister, de la Universidad César Vallejo – Filial Piura.

Conocedor de su alto espíritu de apoyo en bien del crecimiento profesional, aprovecho para ocasión para expresarle los sentimientos de mi alta consideración y estima personal.

ATENTAMENTE



FÉLIX CASTILLO JUÁREZ
DNI:02841201

COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA DE PIURA DIRECCION
Doc. Recibido:
Fecha: 10/10/2021 Hora: 8:00 am
Firma: 

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: EL USO DE TIC Y LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN IGNACIO DE LOYOLA DE PIURA, 2021

N°	Dimensiones/Ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	USO DE TIC - DIMENSIÓN INSTRUMENTAL							
1	Manejo conceptos y funciones básicas de mi computadora o laptop de trabajo.	x		x		x		
2	Sé cómo ejecutar aplicaciones o programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.	x		x		x		
3	Realizo tareas básicas de conexión a internet en caso de presentarse alguna falla.	x		x		x		
4	Compruebo periódicamente que todos los dispositivos instalados en mi computadora funcionen correctamente.	x		x		x		
5	Antes de descargar un archivo me aseguro de que su contenido no implique riesgos para el buen funcionamiento de mi computadora.	x		x		x		
6	Intento resolver los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir al área de Tecnología y Sistemas.	x		x		x		
	USO DE TIC – DIMENSIÓN COGNITIVA							
7	Soy capaz de instalar alguna aplicación o programa informático en mi computadora o laptop de trabajo.	x		x		x		
8	Puedo realizar presentaciones gráficas que incorporen textos, imágenes estáticas e interactivas, videos, enlaces, etc., utilizando algún programa de presentación on line.	x		x		x		
9	Soy capaz de editar una imagen, un audio o video utilizando algún programa de edición.	x		x		x		
10	Puedo elaborar un mapa conceptual, infografía, línea de tiempo, etc. para presentar a mis estudiantes en una clase virtual.	x		x		x		

11	Utilizo un ambiente o sala virtual para poder interactuar con mis estudiantes.	x		x		x	
12	Planteo actividades y/o tareas para mis estudiantes utilizando alguna plataforma educativa	x		x		x	
USO DE TIC – DIMENSIÓN ACTITUDINAL							
13	Actualizo permanentemente mis conocimientos de TIC para poder desarrollarlos eficazmente.	x		x		x	
14	Creo y mantengo un listado de sitios web relevantes y aplicaciones nuevas de interés para desenvolverme mejor en mi área de trabajo,	x		x		x	
15	Estoy inscrito o formo parte de alguna red social para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas mediadas por TIC	x		x		x	
16	Me aseguro siempre de que la información que recupero de internet es válida y confiable.	x		x		x	
17	Me aseguro siempre de que la información que recupero de internet es actual y relevante.	x		x		x	
18	Fomento la colaboración o intercambio de experiencias y aplicaciones en mi grupo de trabajo.	x		x		x	
USO DE TIC – DIMENSIÓN AXIOLÓGICA							
19	Selecciono siempre sitios web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.	x		x		x	
20	Soy capaz de elegir el medio y formato de comunicación más adecuados para presentar la información a mis estudiantes.	X		X		X	
21	Adquiero, publico y distribuyo información digital por vías que no infringen las leyes de propiedad intelectual.	x		x		x	
22	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.	x		x		x	
23	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas en la información que publico.	x		x		x	

24	Utilizo y presento información a mis estudiantes de manera eficaz, ética y legal.	x		x		x		
	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – DIMENSIÓN PRE-INSTRUCCIONAL							
25	Planteo objetivos claros y recursos TIC acordes para lograr el aprendizaje.	x		x		x		
26	Introduzco información que motive la atención del estudiante y lo contextualice.	x		x		x		
27	Activo los conocimientos previos de mis estudiantes haciendo uso de las TIC.	x		x		x		
28	Siento que el uso de recursos digitales dentro de la enseñanza mejora los resultados en el aprendizaje.	x		x		x		
29	Formulo preguntas dirigidas que me permiten indagar y conocer lo que saben mis estudiantes.	x		x		x		
30	Resalto la información conveniente e importante para el aprendizaje de mis estudiantes.	x		x		x		
	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – DIMENSIÓN CO-INSTRUCCIONAL							
31	Utilizo imágenes, dibujos, videos que facilitan la codificación visual de la información dada.	x		x		x		
32	Utilizo las TIC para representar de manera visual los conceptos, explicaciones o patrones de información para el aprendizaje del estudiante.	X		X		X		
33	Realizo preguntas intercaladas para promover la atención y favorecer la retención y obtención de información por parte del estudiante.	x		x		x		
34	Utilizo TIC para presentar mapas semánticos ayudando así a los alumnos a almacenar ideas e información.	x		x		x		
35	Utilizo TIC para presentar redes conceptuales que promuevan el desarrollo del proceso de aprender a aprender.	x		x		x		
36	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos, colaborativos y a distancia.	x		x		x		
	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – DIMENSIÓN POST-INSTRUCCIONAL							

37	Colaboro en la construcción de nuevos aprendizajes a partir de los saberes previos.	x		x		x	
38	Genero actividades que permiten al estudiante tener una síntesis de la información relevante recibida.	x		x		x	
39	Planteo proposiciones que denotan las semejanzas entre un suceso y otro para comprender la información recibida.	x		x		x	
40	Permito posturas críticas constructivas de mis estudiantes sobre los contenidos que he desarrollado.	x		x		x	
41	Participo en discusiones virtuales con mis estudiantes siguiendo normas de cortesía a fin de dar un indicio de ciudadanía digital.	X		X		X	
42	Estoy convencido de que genero una formación académica con visión integradora de los contenidos dados.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se determina que hay suficiencia en el instrumento.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del magister validador. Mg. Zapata Jiménez Iván Alexander. DNI: 02804415

Especialidad del validador: Educación.

Piura, Mayo de 2021



Firma del experto

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: EL USO DE TIC Y LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN IGNACIO DE LOYOLA DE PIURA, 2021

N°	Dimensiones/Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1		2		3		
		Si	No	Si	No	Si	No	
USO DE TIC - DIMENSIÓN INSTRUMENTAL								
1	Manejo conceptos y funciones básicas de mi computadora o laptop de trabajo.	x		x		x		
2	Sé cómo ejecutar aplicaciones o programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.	x		x		x		
3	Realizo tareas básicas de conexión a internet en caso de presentarse alguna falla.	x		x		x		
4	Compruebo periódicamente que todos los dispositivos instalados en mi computadora funcionen correctamente.	x		x		x		
5	Antes de descargar un archivo me aseguro de que su contenido no implique riesgos para el buen funcionamiento de mi computadora.	x		x		x		
6	Intento resolver los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir al área de Tecnología y Sistemas.	x		x		x		
USO DE TIC - DIMENSIÓN COGNITIVA								
7	Soy capaz de instalar alguna aplicación o programa informático en mi computadora o laptop de trabajo.	x		x		x		
8	Puedo realizar presentaciones gráficas que incorporen textos, imágenes estáticas e interactivas, videos, enlaces, etc., utilizando algún programa de presentación on line.	x		x		x		
9	Soy capaz de editar una imagen, un audio o video utilizando algún programa de edición.	x		x		x		
10	Puedo elaborar un mapa conceptual, infografía, línea de tiempo, etc. para presentar a mis estudiantes en una clase virtual.	x		x		x		

11	Utilizo un ambiente o sala virtual para poder interactuar con mis estudiantes.	x		x		x		
12	Planteo actividades y/o tareas para mis estudiantes utilizando alguna plataforma educativa	x		x		x		
	USO DE TIC - DIMENSIÓN ACTITUDINAL							
13	Actualizo permanentemente mis conocimientos de TIC para poder desarrollarlos eficazmente.	x		x		x		
14	Creo y mantengo un listado de sitios web relevantes y aplicaciones nuevas de interés para desenvolverme mejor en mi área de trabajo,	x		x		x		
15	Estoy inscrito o formo parte de alguna red social para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas mediadas por TIC	x		x		x		
16	Me aseguro siempre de que la información que recupero de internet es válida y confiable.	x		x		x		
17	Me aseguro siempre de que la información que recupero de internet es actual y relevante.	x		x		x		
18	Fomento la colaboración o intercambio de experiencias y aplicaciones en mi grupo de trabajo.	x		x		x		
	USO DE TIC - DIMENSIÓN AXIOLÓGICA							
19	Selecciono siempre sitios web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.	x		x		x		
20	Soy capaz de elegir el medio y formato de comunicación más adecuados para presentar la información a mis estudiantes.	x		x		x		
21	Adquiero, publico y distribuyo información digital por vías que no infringen las leyes de propiedad intelectual.	x		x		x		
22	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.	x		x		x		
23	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas en la información que publico.	x		x		x		
24	Utilizo y presento información a mis estudiantes de manera eficaz, ética y legal.	x		x		x		

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – DIMENSIÓN PRE-INSTRUCCIONAL							
25	Planteo objetivos claros y recursos TIC acordes para lograr el aprendizaje.	x		x		x	
26	Introduzco información que motive la atención del estudiante y lo contextualice.	x		x		x	
27	Activo los conocimientos previos de mis estudiantes haciendo uso de las TIC.	x		x		x	
28	Siento que el uso de recursos digitales dentro de la enseñanza mejora los resultados en el aprendizaje.	x		x		x	
29	Formulo preguntas dirigidas que me permiten indagar y conocer lo que saben mis estudiantes.	x		x		x	
30	Resalto la información conveniente e importante para el aprendizaje de mis estudiantes.	x		x		x	
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – DIMENSIÓN CO-INSTRUCCIONAL							
31	Utilizo imágenes, dibujos, videos que facilitan la codificación visual de la información dada.	x		x		x	
32	Utilizo las TIC para representar de manera visual los conceptos, explicaciones o patrones de información para el aprendizaje del estudiante.	x		x		x	
33	Realizo preguntas intercaladas para promover la atención y favorecer la retención y obtención de información por parte del estudiante.	x		x		x	
34	Utilizo TIC para presentar mapas semánticos ayudando así a los alumnos a almacenar ideas e información.	x		x		x	
35	Utilizo TIC para presentar redes conceptuales que promuevan el desarrollo del proceso de aprender a aprender.	x		x		x	
36	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos, colaborativos y a distancia.	x		x		x	
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – DIMENSIÓN POST-INSTRUCCIONAL							

37	Colaboro en la construcción de nuevos aprendizajes a partir de los saberes previos.	x		x		x	
38	Genero actividades que permiten al estudiante tener una síntesis de la información relevante recibida.	x		x		x	
39	Planteo proposiciones que denotan las semejanzas entre un suceso y otro para comprender la información recibida.	x		x		x	
40	Permito posturas críticas constructivas de mis estudiantes sobre los contenidos que he desarrollado.	x		x		x	
41	Participo en discusiones virtuales con mis estudiantes siguiendo normas de cortesía a fin de dar un indicio de ciudadanía digital.	X		X		X	
42	Estoy convencido de que genero una formación académica con visión integradora de los contenidos dados.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se determina que hay suficiencia en el instrumento.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del magister validador. Mg. Guerra Pardo, Martín Manuel. DNI: 02845012

Especialidad del validador: Educación.

Piura, Mayo de 2021



Firma del experto

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión