



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una
universidad pública de Amazonas**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Torres Hurtado, Deicy (orcid.org/0000-0002-6950-2821)

ASESORA:

Mg. Adanaque Velasquez, Jenny Raquel (orcid.org/0000-0001-6579-1550)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por permitirme llegar a este momento.

A mi esposo Guino, compañero ideal en el trayecto de mi vida.

A mis hijos Ghino, Yesenia y Ángel, mis motores que me impulsan a ser cada día mejor.

La autora

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo, a su Escuela de Post grado y a sus docentes.

La autora.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	v
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	15
3.2. Variables y operacionalización.....	16
3.3. Población, muestra y muestreo.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.5. Procedimientos.....	17
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS	45

Índice de tablas

Tabla 1 Nivel variable y dimensiones autoeficacia en el uso de TIC.....	19
Tabla 2 Estilo de aprendizaje predominante	20
Tabla 3 Prueba de normalidad	21
Tabla 4 Correlaciones	21
Tabla 5 Valores del coeficiente de correlación de rangos de Spearman.....	22

Índice de gráficos y figuras

Figura 1 Esquema de investigación	15
Figura 2 Nivel variable y dimensiones autoeficacia en el uso de TIC.....	19
Figura 3 Estilo de aprendizaje predominante	20
Figura 4 Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo	23
Figura 5 Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo	24
Figura 6 Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico	25
Figura 7 Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático	26
Figura 8 Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje	27

Resumen

La presente investigación tuvo por objetivo establecer la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas. Fue una investigación cuantitativa de diseño no experimental transversal correlacional. La muestra seleccionada fue de 30 docentes y 30 estudiantes. Los instrumentos para la recolección de datos para la autoeficacia en el uso de las TIC fue el desarrollado por Tondeur et al. (2016) y para los estilos de aprendizaje el CHAEA-36 diseñado por Maureira (2015). Ambos instrumentos fueron validados por tres expertos y se determinó su confiabilidad a través del alfa de Cronbach de 0.937 y 0.983 respectivamente. Los resultados indicaron que hay una asociación significativa alta positiva de la autoeficacia en el uso de TIC con estilo de aprendizaje ($Rho = 0.840^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$), con el estilo activo ($Rho = 0.757^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$), con el estilo reflexivo ($Rho = 0.796^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$), con el estilo teórico ($Rho = 0.813^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$) y con el estilo pragmático ($Rho = 0.838^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$) en una universidad pública de Amazonas.

Palabras clave: Autoeficacia en el uso de TIC, estilos de aprendizaje, CHAEA-36

Abstract

This research aimed to establish the association of self-efficacy in the use of ICT and learning style in a public university in Amazonas. It was a quantitative research of non-experimental cross-correlational design. The selected sample was 30 teachers and 30 students. The instruments for data collection for self-efficacy in the use of ICTs was developed by Tondeur et al. (2016) and for learning styles the CHAEA-36 designed by Maureira (2015). Both instruments were validated by three experts and their reliability was determined through Cronbach's Alpha of 0.937 and 0.983, respectively. The results indicated that there is a significant positive association of self-efficacy in the use of ICT with learning style (Rho = 0.840**, p-value=0.000), with the active style (Rho = 0.757**, p-value =0.000), with the reflective style (Rho = 0.796**, p-value=0.000), with the theoretical style (Rho = 0.813**, p-value=0.000) and with the pragmatic style (Rho = 0.838**, p-value=0.000) at a public university in Amazonas.

Keywords: Self-efficacy in the use of ICT, learning styles, CHAEA-36

I. INTRODUCCIÓN

La autoeficacia es el concepto muy importante para poder entender y comprender el logro y el aprendizaje. El concepto cubre la confianza en sí mismos de los maestros y alumnos, así como sus expectativas para el desempeño en el futuro. Las experiencias de aprendizaje de los educandos son cruciales para el desarrollo de creencias de autoeficacia, lo que puede afectar sus logros (Hatlevik et al., 2018). En la actualidad las competencias digitales han tomado mucha importancia y se ha tenido que ir adaptando e incluyendo en todas las áreas del quehacer humano a nivel mundial; esto nos lleva a que el mundo no se desarrolle sin tener en cuenta las tecnologías (Ocaña et al., 2020).

En América Latina, muchas relaciones entre diferentes entidades educativas mostraron una gran distancia digital, así como muchas escuelas, especialmente en las escuelas públicas para algunos estudiantes que no tienen recursos tecnológicos necesarios para la estudiar de forma online (Tarabini, 2020).

De igual manera, en Perú, luego de la pandemia, gran parte de las instituciones educativas a nivel nacional cerraron, para luego implementarse una estrategia de trabajo educacional de forma remota, lo que permitió a los docentes y estudiantes demostrar incompetencia en habilidades digitales (Benavente et al., 2021). Es así como se pudo demostrar que en el país a través del Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016) siempre ha priorizado las competencias digitales del estudiante, en cambio para los profesores no se había planteado aún una política clara. Sólo se toma en cuenta como referente el Diseño Curricular Básico Nacional (DCBN) y el Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD), son documentos, los cuales rigen la forma de uso de los recursos y herramientas digitales y tecnológicas; Trahtemberg (2021) afirma que la formación a través de un marco específico de competencias digitales para docentes y educandos en el Perú llevará años.

En una universidad pública de Amazonas, podemos observar que los educadores tienen serias dificultades en el uso de las TIC, por lo que la investigadora se basa en los resultados que se tienen en la aplicación de las entrevistas a los docentes de la institución. En el periodo que se inicia la educación virtual, los estudiantes no recibieron capacitación en habilidades digitales y mucho

menos entorno virtual, adicional a ello se desconoce los estilos de aprendizaje en estos entornos.

Añádase a esto el hecho de que la infraestructura tecnológica es deficiente en la mayoría de las instituciones educativas estatales, adicionalmente en las comunidades alejadas del Perú. En este sentido, la autoeficacia en el uso de la TIC de los preceptores y la influencia en sus estilos de aprendizaje de los estudiantes resulta ser una interrogante preocupante.

El problema de estudio en este sentido fue: ¿cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas? y los problemas específicos: (1) ¿cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas?; (2) ¿cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas?; (3) ¿cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas?; (4) ¿cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas?

En la justificación teórica, es un aporte al conocimiento científico mundial. Posee una justificación práctica, donde estos argumentos fácticos se utilizarán en nuevas investigaciones educativas destinadas a comprender la autoeficacia en el uso de TIC y los estilos de aprendizaje en el entorno de la enseñanza universitaria. Asume una justificación metodológica ya que emplea el procedimiento científico. En conclusión, posee un conocimiento social que comprende las dificultades presentes en la enseñanza universitaria peruana.

Referente al objetivo general fue: establecer la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas. Los objetivos específicos a saber: (1) determinar la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas; (2) describir la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas; (3) analizar la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas; (4) describir la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.

La hipótesis general fue: H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas. En constraste con la hipótesis general se definen las hipótesis específicas a saber: (1) H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas; (2) H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas; (3) H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas; (4) H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.

II. MARCO TEÓRICO

En el contorno internacional hallamos que Chen y Hu (2020) investigaron la relación entre el interés de los adolescentes en las TIC y su autoeficacia en las TIC a los quince años de edad en base a datos de 30 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que participaron en el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) 2015. Participaron 201,652 alumnos de 7708 escuelas, los cuales completaron el Cuestionario de familiaridad con las TIC. Las resultados mostraron una asociación significativa entre el interés de los alumnos por las TIC y su autoeficacia en TIC a los quince años y que esta relación estaba parcialmente mediada por factores conductuales. El uso de las TIC en las escuelas y el uso de las TIC en los hogares no fueron mediadores significativos para ninguno de los 30 países de la OCDE, mientras que el uso de las TIC para la interacción social y el uso de las TIC para la recreación fueron significativos para la mayoría de los países.

Por otro lado, Arrosagaray et al. (2019) analizaron y compararon las actitudes de los alumnos adultos hacia las TIC en tres entornos de aprendizaje formal diferentes: aula presencial (N = 184), Modos de aprendizaje de idiomas mixto (N = 243) y a distancia (N = 200). Midieron y compararon la confianza autopercebida de los estudiantes en la competitividad computacional, el impacto de las TICs en su aprendizaje y su percepción del potencial de aprendizaje de las TIC. Los hallazgos indicaron una asociación de la edad, la ocupación y el uso de la tecnología de los estudiantes en general, y entre el uso de la tecnología y una mayor confianza autopercebida en la competencia digital en la modalidad de aprendizaje de idiomas a distancia en particular.

Asimismo, Padilla-Carmona et al. (2022) quien analizó diversas variables como edad, actitudes hacia las TIC, género, experiencia de uso, y formaciones anexadas con el uso de las TIC por alumnos universitarios adultos, y explora el vínculo de estas variables con la autoeficacia observada. Para este estudio se empleó un diseño metodológico cuantitativo correlacional, se aplicaron 382 cuestionarios a alumnos de la universidad de Sevilla de 25, 40 y 45 años. Los hallazgos de este estudio asociaron a la autoeficacia con Internet y autoeficacia en el tratamiento de la información. Los alumnos mayores de edad se sienten menos

capacitados en el uso de las TIC, en comparación a la autoeficacia con Internet. La formación es importante para el uso de programas básicos.

Por otro lado, Hatlevik et al. (2018) exploraron cómo se puede contextualizar la autoeficacia con las TIC en 15 países. Se construyó y probó un modelo teórico en cada país en base a datos del Estudio Internacional de Alfabetización Informática y Computación 2013. Los análisis mostraron que el aprendizaje autónomo, la experiencia con la tecnología y el entorno socioeconómico explican las variaciones en la autoeficacia de las TIC. Además, el género, la autoeficacia, y los antecedentes socioeconómicos tienen un papel vital en la comprensión de las competencias informáticas y de información de los estudiantes. Esto indicó que la autoeficacia de las TIC se asocia positivamente con la alfabetización informática y de la información cuando se controla por otras características de los alumnos y variables contextuales de fondo.

En el contexto nacional encontramos la publicación de Arpasi et al. (2022) quienes evaluaron la interrelación de la autoeficacia y la competencia digital de 110 discentes universitarios en una universidad de Lima, los descubrimientos indicaron que preexiste una relación directa débil y revelador entre la autoeficacia y la competencia digital. Concluyendo que los altos niveles de autoeficacia están vinculados en el mismo nivel de competencia digital.

Asimismo, Pinares (2018), tuvo como propósito identificar la relación de la autoeficacia computacional y el uso de las TICs en el desarrollo de la educación universitaria en una universidad de Lima, en 148 discentes, los hallazgos indicaron que las experiencias y destreza en el uso de las TICs responden, de forma positiva a la confianza de uso para la gestión y elaboración de las tareas académicas.

En otro estudio, Adrianzen (2021) tuvo como propósito examinar el vínculo entre la autoeficacia computacional, apoyo social y resiliencia, con el nivel de engagement en 412 maestros de educación básica regular, los hallazgos indicaron una correlación significativa y positiva de la variable autoeficacia computacional.

Con respecto a los primeros estudios de la variable estilos de aprendizaje, a nivel internacional encontramos a Razali et al. (2022) indicaban en sus investigaciones como objetivo, determinar los efectos de la accesibilidad al aprendizaje como mediador entre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje combinado entre discentes de nivel universitario durante la epidemia del

Coronavirus COVID-19. Seleccionaron un método cuantitativo que utiliza instrumentos del modelo sensorial visual, auditivo, de lectura y cinestésico (VARK). Un total de 208 estudiantes de la Universiti Putra Malaysia (UPM) han sido elegidos al azar como encuestados que han utilizado completamente el método de gestión de aprendizaje (LMS) durante la pandemia. Los resultados revelan que la accesibilidad al aprendizaje plantea un efecto de mediación parcial de los estilos de aprendizaje y el aprendizaje combinado entre los educandos de grado superior. Este hallazgo es significativo y ha logrado el índice de bondad de ajuste (GFI). Por lo tanto, está comprobado que hay efectos positivos entre los alumnos de instituciones de grado universitario en Malasia con una accesibilidad de aprendizaje inclinada hacia la plataforma LMS que aumenta el aprendizaje combinado y la adaptabilidad, impulsada por los cambios en el entorno de aprendizaje durante la epidemia del Coronavirus COVID-19. Los resultados revelan que la accesibilidad al aprendizaje plantea un efecto de mediación parcial de los estilos de aprendizaje y el aprendizaje combinado entre los educandos de nivel superior.

A nivel internacional, se han realizado numerosos estudios que comparan las preferencias de estilo de aprendizaje con diferentes variables como niveles de competencia (Nikoopour & Khoshroudi, 2021) en Irán; adquisición de un segundo idioma (Masela & Subekti, 2021) y modalidades de aprendizaje preferidas (Cabual, 2021) en Indonesia. Otros estudios compararon los estilos de aprendizaje con la personalización del usuario de las prácticas de los sistemas de gestión del aprendizaje (Khaled, 2021) en Suecia; la capacidad cognitiva y el rendimiento académico (Gamiao, 2021) en Filipinas; y el género, el programa y el contexto institucional (Alonso-Martín et al., 2021) en España. Con base en los estudios mencionados, diferentes investigadores han obtenido diversos conocimientos sobre cuáles son las preferencias de estilo de aprendizaje de diferentes grupos de educandos.

Ismail et al. (2022) efectuaron una indagación para conocer cuál es de estilo de aprendizaje favorito de los educandos universitarios de primer año de ingeniería y educación en ingeniería en una universidad impulsada por la ciencia y la tecnología en Malasia. Este estudio descriptivo consistió en 40 educandos de Ingeniería y 40 de Educación en Ingeniería que asistieron a un curso de inglés en la universidad. Se adoptó el Cuestionario de Preferencia de Estilo de Aprendizaje

Perceptivo como instrumento de encuesta. Los datos fueron analizados utilizando la hoja de autoevaluación y el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales. Dentro de los hallazgos si bien ambos grupos eligieron Cinestésico como una preferencia principal de estilo de aprendizaje, los discentes de Educación en Ingeniería también eligieron los estilos de aprendizaje Grupal, Táctil y Auditivo como sus otras preferencias principales. Ambos grupos eligieron Visual e Individual como sus preferencias menores. Los hallazgos amplían la investigación que demuestra el papel importante de disciplinas específicas en Ingeniería para determinar la preferencia de estilo de aprendizaje de los educandos.

Igualmente, Jamali y Mohamad (2017), investigaron a 46 estudiantes de ingeniería de tercer año de un programa de educación técnica y vocacional en una universidad local, encontraron que la mayoría de los participantes que pertenecían a las áreas eléctrica, civil y mecánica eran visuales (76,87%) y kinestésicos. (57,11%). El estudio sugirió que la elección de los materiales de clase debería atender las principales preferencias de aprendizaje de los alumnos. Se dice que esto mejora los logros académicos y las habilidades requeridas por los alumnos de ingeniería en general.

En otro estudio Mokhtar et al. (2021) compararon las preferencias de estilo de aprendizaje entre escolares másculos y fémimas en una universidad, se investigó a 60 alumnos de primer y segundo ciclo de Ingeniería Civil. Las resultas fueron que el 50% de los estudiantes se consideraban estudiantes visuales. De esta cantidad, el 80% provino de mujeres participantes. Al mismo tiempo, el estudio también reveló que los participantes masculinos preferían el estilo de aprendizaje kinestésico y disfrutaban de las actividades de aprendizaje que les obligaban a ser partícipes activos. El estudio afirmó que los aprendices visuales son buenos para memorizar objetos, formas e imágenes. También se sugirió que este tipo de aprendices aprenden mejor cuando ven videos o películas y observan demostraciones de la vida, así como a través de la lectura.

En contraste, Ismail y Omar (2018) realizaron un estudio con participantes de las carreras de Ciencias Sociales y Artes de otra universidad local. Fueron 329 participantes, 120 eran de las facultades de Agroindustria, Ciencias de la Tierra y Bioingeniería y Tecnología. El grupo de Ciencias Sociales estuvo compuesto por 103 participantes de las facultades de Hotelería, Turismo y Bienestar, así como de

Emprendimiento y Negocios. Mientras que 106 participantes de los programas de Artes procedían de las facultades de Tecnología Creativa y Patrimonio, así como de Arquitectura y Ekística. Basado en el cuestionario de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, el estudio encontró que, al aprender el idioma inglés, la mayoría en todas las disciplinas prefería la inteligencia musical, que refleja de manera prominente el estilo de aprendizaje auditivo.

En cuanto a los estudios previos sobre estilos de aprendizaje a nivel nacional, Cárdenas et al. (2021) tuvieron como propósito de analizar las formas de aprendizaje de los educandos de grado universitario y su vínculo con alguna otra variable, seleccionaron 24 artículos a la que le analizaron la aplicación de diversos cuestionarios estructurados para identificar los estilos de aprendizajes. Los hallazgos indicaron la importancia de los estilos de aprendizaje y el vínculo positivo con el grado académico y aprendizaje del discente.

Por otro lado, Ramos (2021) tuvo como propósito conocer el estilo de aprendizaje más usado por 114 educandos de CEBA de la provincia de Churcampa, los hallazgos afirmaron que los estudiantes usan los estilos auditivo y visual para su mejor proceso y entendimiento en el aprendizaje.

Asimismo, Dzido (2021) que tuvieron con propósito analizar el impacto del estilo de aprendizaje en el discernimiento de la lectura en 103 educandos en una Universidad de Trujillo, los hallazgos indicaron que ambos tienen una asociación fuerte.

El marco conceptual en este caso, al describir la variable autoeficacia en el uso de TIC, la sociedad actual es testigo de un rápido desarrollo e implementación de las TICs en todas las esferas de la vida cotidiana, incluida en la formación educativa. Estos estudios indican que los maestros tienen un rol trascendental en integrar exitosamente el uso de TIC en la formación del nivel secundario. En este contexto, la autoeficacia en TIC de los docentes y su confianza en sí mismos para utilizar con éxito las TIC en la práctica docente son particularmente muy significativos (Krause et al., 2017). Digamos que tiene una poderosa influencia en los logros y el comportamiento de los docentes. Determina si los maestros usarán las TIC, en qué medida, de qué manera y qué tan exitosos serán utilizando las TIC con finalidades educativas. Según Joo et al. (2018), la autoeficacia de los maestros logra incitarlos significativamente a usar las novedades tecnológicas en el aula.

Esta investigación también indica que está supeditada de varios componentes, relacionadas con sus años de vida y el género de los maestros (Scherer y Siddiq, 2015), las actitudes, el amor y el cariño concernientes a la informática (Gudek, 2019), el saber manejar una computadora (Sarfo et al., 2017) y el apoyo escolar (Hatlevik & Hatlevik, 2018).

Las discrepancias de género en las usanzas de las TICs y construcciones relacionadas han recibido una considerable atención de investigación y han sido muy estudiadas en los últimos años. Los hallazgos indicaron que las diferencias de género se redujeron mínimamente, especialmente en lo que respecta a la dimensión afectiva de las actitudes hacia el uso de las TIC y la autoeficacia. Los hombres todavía poseen actitudes más ventajosas hacia el manejo de las TIC y reportan un nivel más alto de autoeficacia de las TIC que las mujeres, aunque el tamaño del impacto de estas diferencias es pequeño (Cai et al., 2017).

Como muestra el resumen de la literatura, muchos estudios indagan la autoeficacia de los educadores basados en la concepción de autoeficacia de Bandura (Poulou et al., 2019; Hatlevik & Hatlevik, 2018; Krause et al., 2017). Según Bandura, es la creencia en las capacidades personales internas para constituir y establecer acciones precisas y así obtener diversos triunfos (Bandura, 1997).

Investigadores de la autoeficacia en educación (Perera et al., 2019), que siguen la conceptualización de la autoeficacia de Bandura, coinciden en que la autoeficacia de los maestros conlleva a irradiar su fe en sí mismos para realizar trabajos determinados en su práctica docente mediante la integración de las TIC. Cabe señalar que, según Bandura (1997), la autoeficacia es una estimación subjetiva de las propias capacidades que, no obstante, se ve afectada por otras variables y la experiencia previa de los individuos.

Tomando como base la teoría de Bandura, el concepto de autoeficacia se utiliza a menudo en estudios que exploran los contrastes de género en el manejo de las TIC por parte de los maestros con fines didácticos, brindando una base teórica para conceptualizar la autoeficacia de los maestros de TIC en estudios.

Con base en la declaración de Bandura (1997) sobre las fuentes de la autoeficacia, también se ha explorado la relación entre la experiencia informática de los docentes y los factores contextuales y su autoeficacia en TIC (Hatlevik y Hatlevik, 2018; Sarfo et al., 2017). Sarfo et al. (2017) encontraron que había una

secuela al interaccionar las maestras y los maestros con un nivel inferior en experiencia en computación, y maestras y maestros con un nivel superior de experiencia en computación, las resultas fueron favorecidos los maestros varones con un alto nivel de experiencia en computación.

Hatlevik y Hatlevik (2018) confirmaron un vínculo positivo entre la autoeficacia en TIC de los educadores y su manejo de las mismas en aula. Dichos autores, también encontraron un vínculo positivo entre la autoeficacia en TIC de los docentes y su contexto laboral, es decir, el apoyo colegiado y de gestión escolar. Esto apunta a la relevancia del apoyo de la escuela en la exploración de la autoeficacia en TIC de los docentes con respecto a sus diferencias de edad y género.

Para, Hatlevik et al. (2018) la autoeficacia es un concepto importante para comprender el logro y el aprendizaje, el concepto cubre la confianza en sí mismos de los alumnos y sus expectativas para el desempeño futuro. Las experiencias de aprendizaje de los educandos son cruciales para el progreso de creencias de autoeficacia, lo que puede afectar los logros de los alumnos.

Chen y Hu (2020) afirmaron que, en esta era digital, las TIC se han transformado en un ingrediente fundamental de la educación. Se ha demostrado que la autoeficacia de los educandos en el uso de las TIC contribuye a su alfabetización en TIC.

En líneas generales la autoeficacia en el uso de las TIC se define como las perspectivas que los educadores poseen acerca de su aptitud para emplear las TICs en los recintos educativos, y así obtener resultados óptimos de aprendizaje, porque el educador confía en lograrlo (Tondeur et al., 2016). La autoeficacia en el uso de TIC será medida a través de las dos dimensiones determinadas por Tondeur et al. (2016), que evalúa tres aptitudes concretas.

En el contexto del marco conceptual de la variable estilos de aprendizaje, el aprendizaje es un ciclo continuo, y un proceso son acciones que conducen a un resultado. En esta situación, las barreras de aprendizaje pueden detener o provocar retrasos al proceso de aprendizaje. Sin embargo, una estrategia de aprendizaje efectiva puede superar esas barreras para crear un aprendizaje que se adapte al estudiante. Reconocer el estilo de aprendizaje del alumno puede conducir a un aprendizaje efectivo (Cabual, 2021). El estilo de aprendizaje está relacionado con

la manera en que un individuo interactúa con las condiciones de aprendizaje, involucrando aspectos cognitivos, afectivos, físicos y ambientales (Campos et al., 2022).

Cada estudiante tiene un estilo de aprendizaje y preferencias de aprendizaje que son útiles para ellos. Algunos encuentran su estilo de aprendizaje dominante, pero otros usan distintos estilos de aprendizaje. Haciendo un contraste con la teoría del estilo de aprendizaje de Kolb, diferentes personas naturalmente prefieren un estilo de aprendizaje único y específico, lo que significa que todos tienen un estilo de aprendizaje único. Los profesores deben entender cómo aprenden sus alumnos, pero también deben entender su estilo de aprendizaje. Los maestros durante muchos años descubrieron que los estudiantes son individuos únicos; tienen su estilo de aprendizaje preferido que les conviene para comprender mejor la lección. El profesorado debe pensar que conocer el estilo de aprendizaje de los discentes es la llave para desbloquear el aula con un maestro experto en preparar la clase y que pueda combinar las preferencias de los estudiantes con la técnica adecuada y el método (Cabual, 2021).

Una de las cosas que los maestros les corresponde saber en el proceso de aprendizaje es ser conscientes de que son individuos diversos, especialmente en el estilo de aprendizaje. Casi todos los profesores saben que existen diversos estilos de aprendizaje; integrar esto en un salón de clases no ha sido significativo. Comprender estos estilos de aprendizaje es una forma de crear un salón de clases con el mayor éxito. El desempeño del estudiante puede relacionarse con sus preferencias de aprendizaje. El éxito del estudiante depende en parte de la comprensión del profesor de sus estilos de aprendizaje (Cabual, 2021).

Centrarse en el estudiante es uno de los enfoques que crea más estabilidad entre los discentes y el maestro, ambos juegan protagonismo en el proceso de aprendizaje. Si bien los profesores aún tienen autoridad, actúan más como facilitadores, entrenan a los alumnos y los ayudan en su aprendizaje. Para que este enfoque sea efectivo, los profesores deben considerar el estilo de aprendizaje preferidos de los discentes. Si los educandos son conscientes de sus estilos de aprendizaje, podrán hacer frente a este enfoque con facilidad. Tanto el estilo de aprendizaje y enseñanza juegan un rol crucial en el progreso y logro del

aprendizaje. Por lo tanto, los académicos han prestado mucha importancia para descubrir los estilos de aprendizaje de los educandos (Lathan, 2021).

El modelo VARK de los estilos de aprendizaje de los discentes, desarrollado por Neil Fleming, es utilizado por la mayoría de los académicos. VARK significa visual, auditivo, preferencia de lectura/escritura y cinestésico. Los estudiantes tienen diferentes enfoques sobre cómo interpretan la información, lo que se denomina "modos de aprendizaje preferidos" en el modelo. El estilo de aprendizaje ocular prefiere mapas, imágenes y organizadores gráficos para comprender y acceder nueva información (Cabual, 2021).

Escuchar y hablar en discusiones grupales y seminarios ayuda a los alumnos auditivos a comprender el material nuevo. Los alumnos se benefician del uso de recursos mnemotécnicos y utilizan la repetición como estrategia de estudio (Cabual, 2021).

El estilo de aprendizaje de escritura y lectura. Estos educandos logran mostrar sus habilidades en la escritura (tomando notas), la lectura (lector ávido), e interpretar concepciones abstractas. Los alumnos cinestésicos comprenden mejor la información a través de una representación táctil de los datos. Cherry (2019) indicó que estos alumnos son aprendices prácticos y aprenden mejor resolviendo cosas a mano. Este modelo identifica los estilos de aprendizaje de los estudiantes y permitirles acceder a la información con la que se sienten cómodos aumentará su confianza académica. El maestro obtiene una mejor perspectiva sobre la implementación de estos estilos de aprendizaje en planes de lecciones y técnicas de estudio.

Gilakjani (2012) explicó que los estilos de aprendizaje se logran precisar de varias maneras según la percepción de cada uno. Reid (1987) definió los estilos de aprendizaje como aspectos internos que con frecuencia los alumnos no reconocen ni utilizan conscientemente para la adquisición y comprensión de nuevos conocimientos. Hay muchas categorías de estilos de aprendizaje perceptivos. Reid (1987) dividió los estilos de aprendizaje en Auditivo (oír), Visual (ver), Táctil (práctico), Kinestésico (movimiento de todo el cuerpo), Grupal (prefieren trabajar con otros) e Individual (prefieren trabajar solos). Según Mulalic et al. (2009), el aprendizaje está determinado por los estilos de aprendizaje, donde los educandos

que pueden emplear múltiples estilos de aprendizaje adquieren un mayor resultado de aprendizaje.

La tecnología se ha implementado rápidamente en la educación y esto ha sido más palpable en el momento de la epidemia del COVID-19. Da lugar a nuevos desafíos, especialmente en los establecimientos educativos de nivel superior, en la programación y movilización de un entorno de aprendizaje sostenible. Se han tomado iniciativas para introducir diferentes métodos de aprendizaje utilizando el Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS), el cual brinda a los estudiantes una forma de aprendizaje más conveniente y flexible (Razali et al., 2022).

El modelo teórico relacionado con el aprendizaje experiencial más utilizado es el propuesto por Kolb (1981; 1984), compuesto de dos dimensiones: dimensión de proceso (pensamiento y demostración de la información) y dimensión de percepción (captación y conceptualización de la experiencia).

Las cuatro etapas crean una fase perenne de obtención de conocimiento, los individuos relacionan la experiencia a través de la observación (experiencia concreta) a lo que se denomina estilo activo en el cual es sujeto se considera con las siguientes características: competitivo, creativo, inventor, novedoso, lanzado, protagonista, innovador, participativo, generador de ideas, aventurero, líder, divertido, solucionador de problemas, renovado, voluntarioso (Cardozo et al., 2021).

Pasando luego a la reflexión (observación reflexiva) que más tarde les permitirá asociar los contenidos nuevos con los preexistentes, a esto se le conoce como el estilo de aprendizaje reflexivo, donde el sujeto tiene las siguientes características: prudente, observador, elaborador de argumentos, paciente, registrador de datos, detallista, estudioso de comportamientos, distante, inquisidor, previsor de alternativas, investigador, recopilador, cuidadoso (Cardozo et al., 2021).

Desembocando en una tarea de conceptualización (conceptualización abstracta), a esto se le conoce como el estilo de aprendizaje teórico, en el que el sujeto tiene las siguientes características: inventor de procedimientos, disciplinado, sistemático, buscador de racionalidad, generalizador, planificado, ordenado, buscador de sistemas de valores, buscador de ¿por qué?, razonador, pensador, perfeccionista, explorador (Cardozo et al., 2021).

Estos conceptos recientemente incorporados se probarán a través de la experiencia, se completarán y se determinará que se mantengan, modifiquen o eliminen. (experiencia activa), a esto se le conoce como estilo de aprendizaje pragmático en el que el sujeto tiene las siguientes características: claro, técnico, seguro de sí, organizador, rápido, seleccionador de problemas, planificador, decidido, planificador de acciones, aplicador de lo aprendido, concreto, positivo, objetivo. La información obtenida de este procedimiento formará la base para una nueva fase, repitiendo la secuencia descrita (Cardozo et al., 2021).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Fue básica pues tiene por objetivo aumentar el conocimiento acerca de las variables específicas en un fenómeno y esto origina un mayor entendimiento de lo que se estudia. (CONCYTEC, 2018).

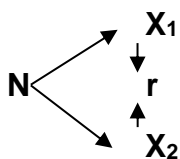
3.1.2. Diseño de investigación

No experimental – transversal - correlacional

Hernández et al. (2018) afirmaron que el estudio no experimental se realiza cuando no se manipulan de manera intencional las variables. El estudio transversal es cuando se recopilan datos en una circunstancia dada (Gavilánez, 2021). Es correlacional ya que posee la relación de causa-efecto (Hernández y Mendoza, 2018), su esquema es:

Figura 1

Esquema de investigación



Dónde:

X_1 = autoeficacia uso TIC

X_2 = estilos de aprendizaje

N = docentes

r = relación

3.2. Variables y operacionalización

Variable X₁: Autoeficacia uso TIC

Definición conceptual

Perspectivas que los educadores poseen acerca de su aptitud para emplear las TIC en los recintos educativos, y así obtener resultados óptimos de aprendizaje, porque el educador confía en lograrlo (Tondeur et al., 2016).

Definición operacional

La autoeficacia en el uso de TIC será medida mediante las dimensiones determinadas por Tondeur et al. (2016): F1. Competencias para apoyar a los estudiantes en el uso de las TIC en los salones de clases y F2. Competencias para usar las TIC en el diseño instruccional.

Escala de medición: ordinal

Variable X₂: Estilos de aprendizaje

Definición conceptual

El estilo de aprendizaje está relacionado con la forma de cómo interactúa un individuo con las condiciones de aprendizaje, involucrando aspectos afectivos, cognitivos, ambientales y físicos (Campos et al., 2022).

Definición operacional

El puntaje de los estilos de aprendizaje tomará en cuenta las dimensiones a evaluar: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Escala de medición: ordinal

Operacionalización (ver Anexo 2)

3.3. Población, muestra y muestreo

3.1.1. Población

Es una agrupación de personas en los que se efectúa un estudio (Hernández et al., 2018). Fueron 80 docentes y 50 alumnos de una universidad pública de Amazonas.

3.1.2. Muestra

Hernández et. al. (2018) dijeron que es el subgrupo de la población, con tipologías análogas. La muestra fue igual: 30 docentes y 30 estudiantes.

3.1.3. Muestreo

El muestreo consiste en un proceso de seleccionar la muestra correspondiente a ser analizada, de tal forma que se empleó el no probabilístico por conveniencia (Ramírez & Calles, 2021).

3.1.4. Unidad de análisis

Los docentes y estudiantes en una universidad pública de Amazonas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue la encuesta, de acuerdo a Palomino et al. (2019) esta corresponde a una estrategia de recolección de información. Por otro lado, el instrumento fue el cuestionario. Los instrumentos de recolección de datos para la autoeficacia en el uso de las TIC fue el utilizado por Tárraga-Mínguez et al. (2017) y diseñado por Tondeur et al. (2016) y para los estilos de aprendizaje se empleó el CHAEA-36 diseñado por Maureira (2015) y validado por Cardoso et al. (2021), (ver Anexo 3).

A pesar de ser instrumentos utilizados a nivel mundial estos fueron validados por tres expertos de modo que, estos certifiquen su validez, Niño (2019) señaló la importancia de que un instrumento que vaya a ser usado para diagnosticar alguna variable sea validado por expertos (ver Anexo 4).

Se usó el alfa de Cronbach con el propósito de calcular la consistencia interna de los instrumentos, en tanto el resultado sea más cercano a 1, la confiabilidad será extraordinario (Niño, 2019) es por ello se aplicó diez cuestionarios piloto a docentes y estudiantes de otra universidad (ver Anexo 5).

3.5. Procedimientos

Primero se coordinó con los responsables de la universidad a fin de tramitar la aceptación concerniente, después se acordó con los maestros responsables las fechas específicas para reunirse con los estudiantes. Se inició explicando

brevemente a los estudiantes el motivo de la investigación, así como los principios de libre cooperación y confidencialidad.

3.6. Método de análisis de datos

Se usó los baremos para describir los niveles y la predominancia de las variables, también se usó el alfa de Cronbach para la confidencialidad de los cuestionarios. Asimismo, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk con la finalidad de establecer que los datos sean normales, así como la prueba de Rho de Spearman para conocer las reciprocidades (Grande & Abascal, 2017).

3.7. Aspectos éticos

Principio de autonomía, da seguridad y protección del participante de decidir si participa o no del estudio. *Principio de dignidad* consiste en otorgar su aprobación informado acorde a su capacidad. *Principio de beneficencia* consiste en exponer las ventajas favorables y los riesgos de participar en la investigación. *Principio de justicia*, permite lograr la práctica justa e imparcial (Miranda & Villasís, 2019).

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

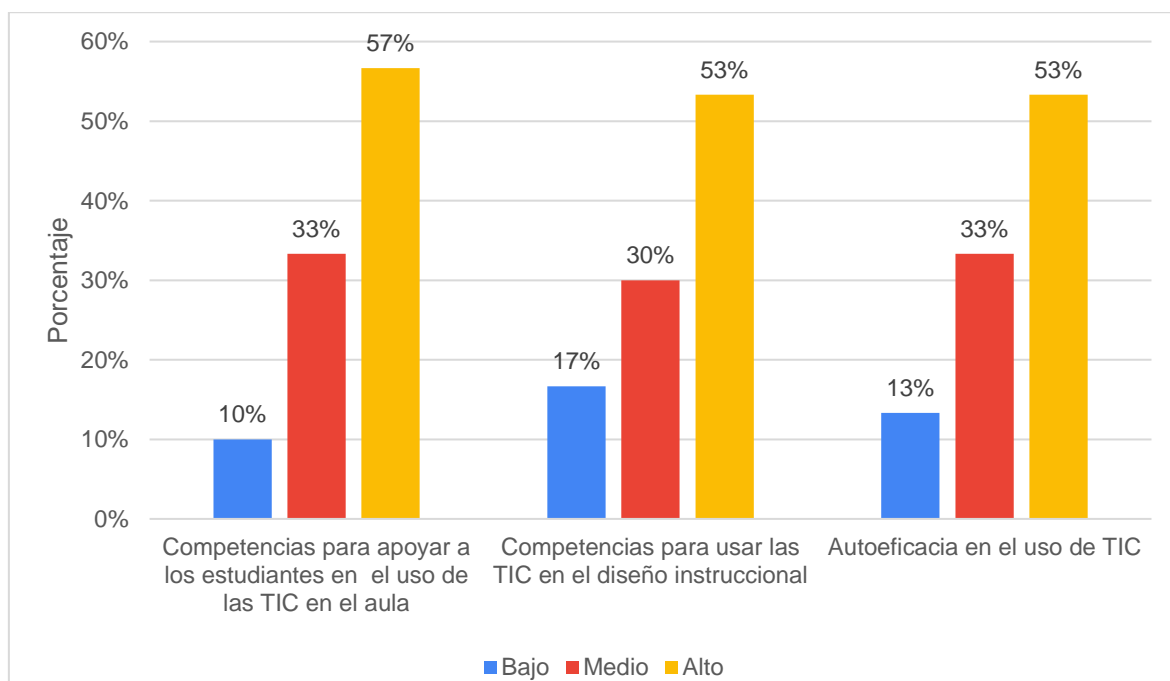
Tabla 1

Nivel variable y dimensiones autoeficacia en el uso de TIC

Nivel	Competencias para apoyar a los estudiantes en el uso de las TIC en el salón		Competencias para usar las TIC en el diseño instruccional		Autoeficacia en el uso de TIC	
	N	%	n	%	n	%
Bajo	3	10%	5	17%	4	13%
Medio	10	33%	9	30%	10	33%
Alto	17	57%	16	53%	16	53%
Total	30	100%	30	100%	30	100%

Figura 2

Nivel variable y dimensiones autoeficacia en el uso de TIC



La autoeficacia en el uso de TIC es vista por los maestros en un nivel alto (53%), y a las dimensiones también en nivel alto con 57% y 53% correspondientemente.

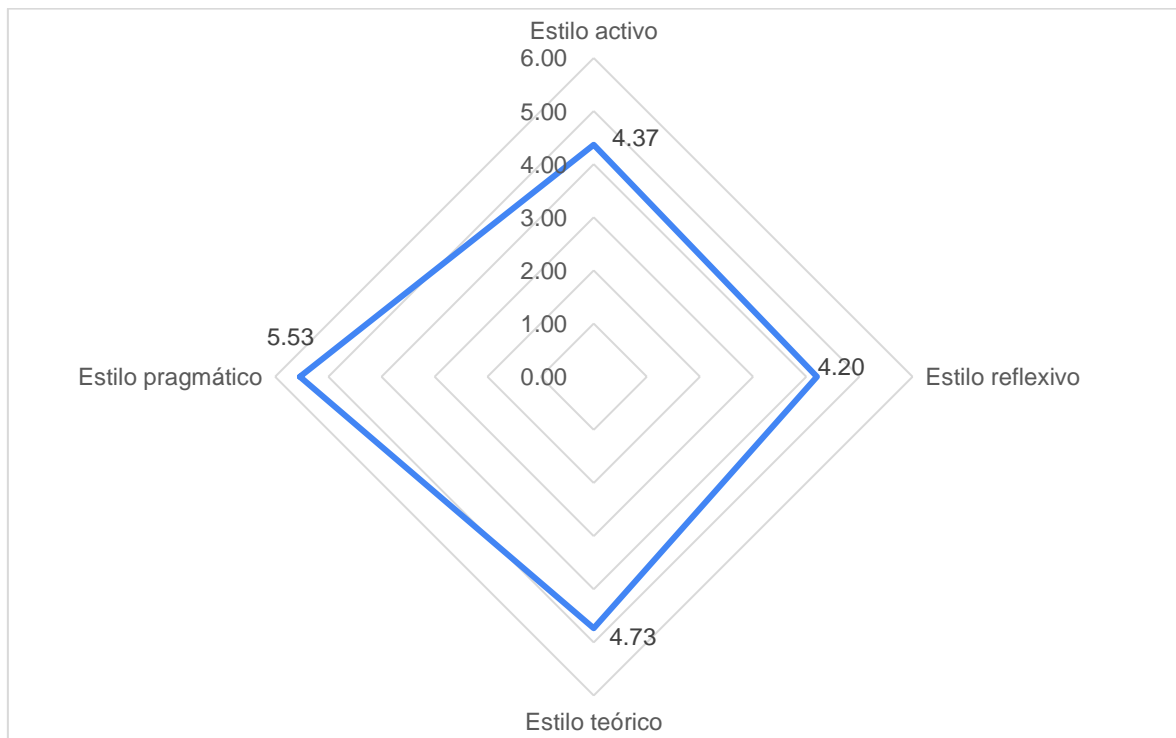
Tabla 2

Estilo de aprendizaje predominante

Estilo de aprendizaje	Estilo activo	Estilo reflexivo	Estilo teórico	Estilo pragmático
Promedio	4.37	4.20	4.73	5.53

Figura 3

Estilo de aprendizaje predominante



Predominante fue el Estilo pragmático (5.53) seguido del estilo teórico (4.73).

Estadística inferencial

Regla de decisión

Sig. (p-valor) $\leq \alpha=0.05$: Los datos no siguen una distribución normal

Sig. (p-valor) $> \alpha=0.05$: Los datos siguen una distribución normal

Tabla 3

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Autoeficacia en el uso de TIC	,944	30	,116
Estilo activo	,853	30	,001
Estilo reflexivo	,789	30	,000
Estilo teórico	,877	30	,002
Estilo pragmático	,941	30	,097
Estilos de aprendizaje	,960	30	,318

El p valor obtenido para la autoeficacia en el uso de TIC, estilo pragmático y estilo de aprendizaje es mayor a 0.05 en consecuencia dichos datos siguen una distribución normal, el resto de datos no siguen una distribución normal.

Tabla 4

Correlaciones

Rho de Spearman		Estilo activo	Estilo reflexivo	Estilo teórico	Estilo pragmático	Estilos de aprendizaje
	Coefficiente (Rho)	0.757**	0.796**	0.813**	0.838**	0.840**
Autoeficacia en el uso de TIC	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30

Tabla 5

Valores del coeficiente de correlación de rangos de Spearman

Valores	Correlación
- 0,91 a -1	Muy alta negativa
- 0,71 a - 0,90	Alta negativa
- 0,41 a - 0,70	Moderada negativa
- 0,21 a - 0,40	Baja negativa
0 a - 0,20	Prácticamente nula negativa
0 a 0,20	Prácticamente nula positiva
0,21 - 0,40	Baja positiva
0,41 - 0,70	Moderada positiva
0,71 - 0,90	Alta positiva
0,91 – 1	Muy alta positiva

Regla de decisión para las hipótesis planteadas

Sig. (p-valor) < $\alpha=0.05$: se acepta H_1

Sig. (p-valor) > $\alpha=0.05$: se acepta H_0

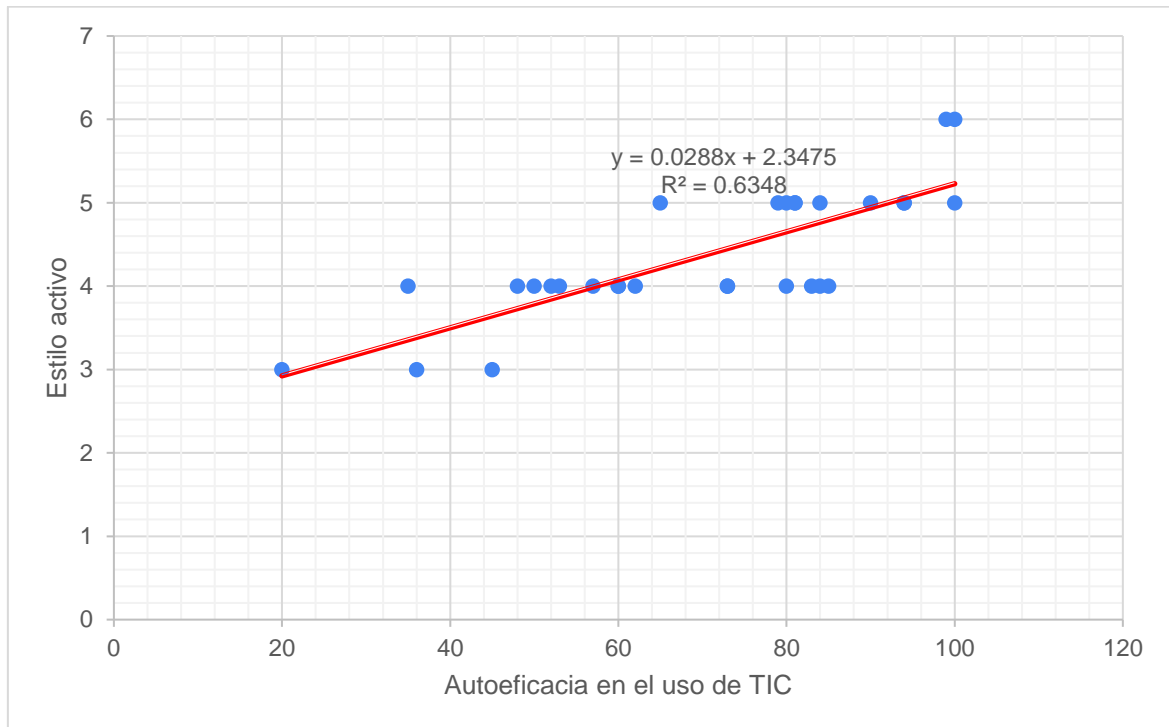
Hipótesis específica 1

H₀: no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas.

H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas.

Figura 4

Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo



El coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo fue de 0.757** que según parámetros (Tabla 5) es una correlación alta positiva. La Sig.= 0.000 < 0.05 entonces se admite H₁.

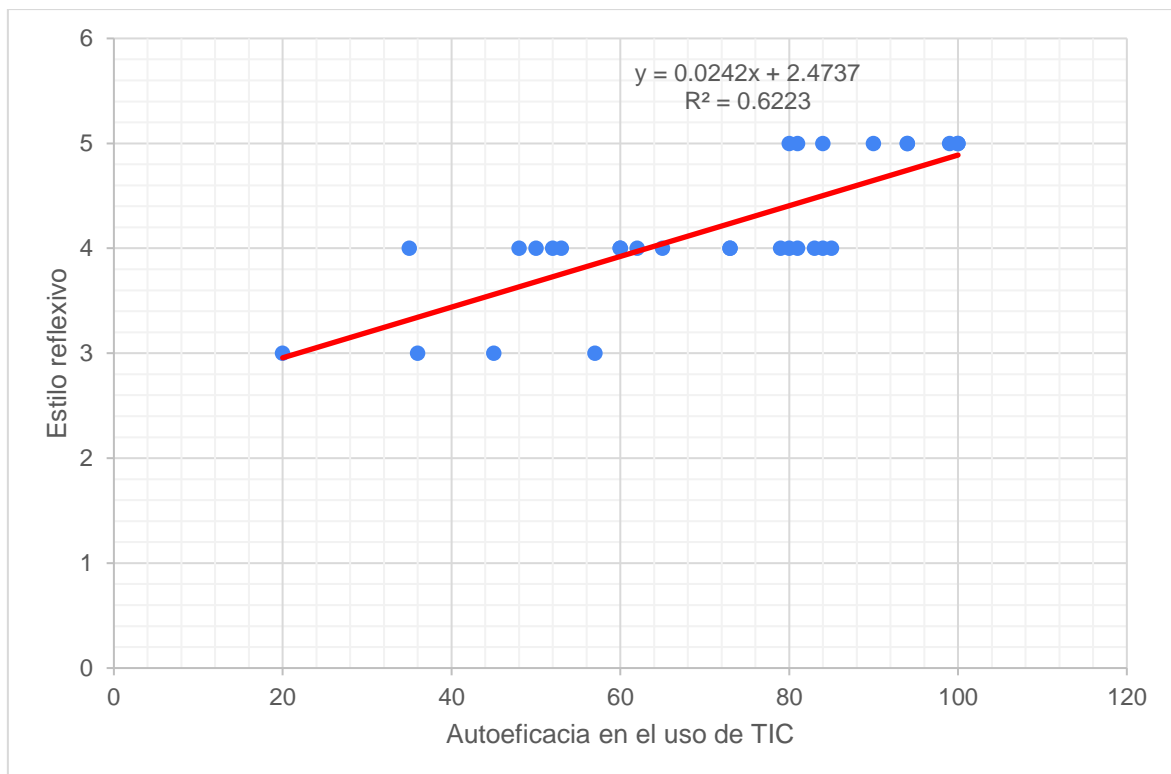
Hipótesis específica 2

H₀: no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas.

H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas.

Figura 5

Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo



El coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo de 0.796** que según parámetros (Tabla 5) es una correlación alta positiva. La Sig.= 0.000 < 0.05 entonces se admite H₁.

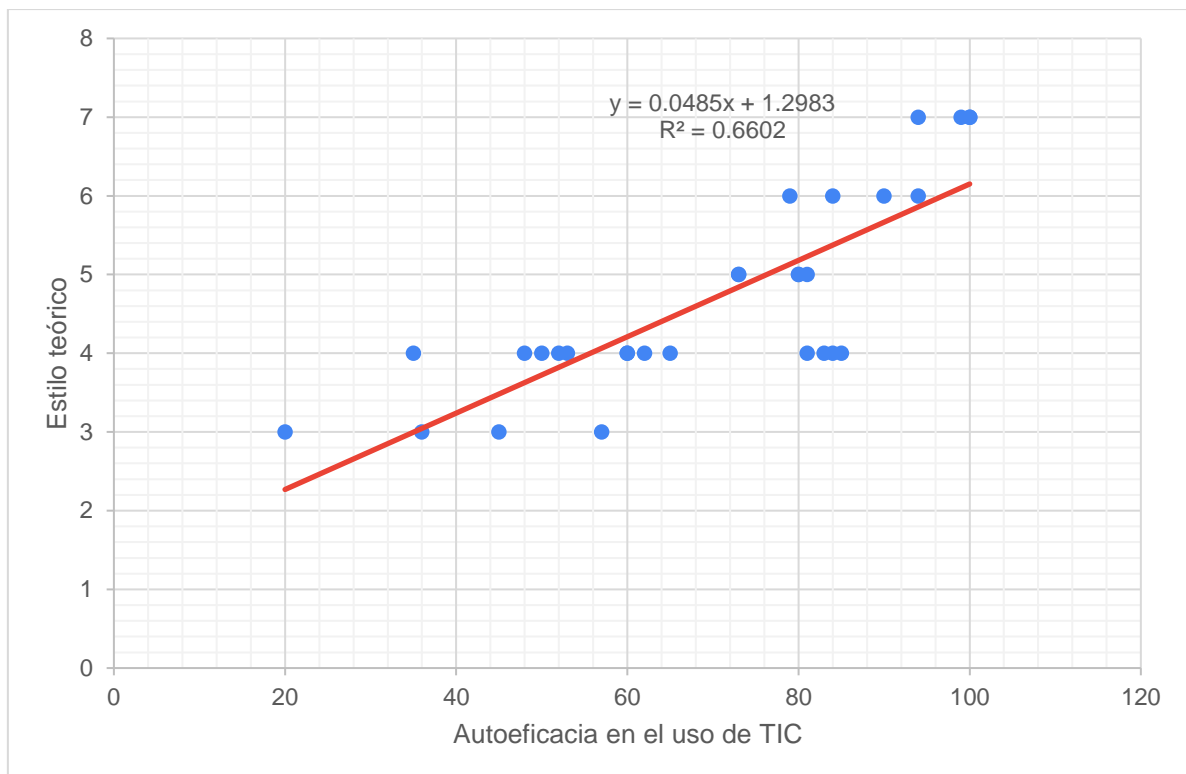
Hipótesis específica 3

H₀: no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas.

H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas.

Figura 6

Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico



El coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico fue de 0.813** que según parámetros (Tabla 5) es una correlación alta positiva. La Sig.= 0.000 < 0.05 entonces se admite H₁.

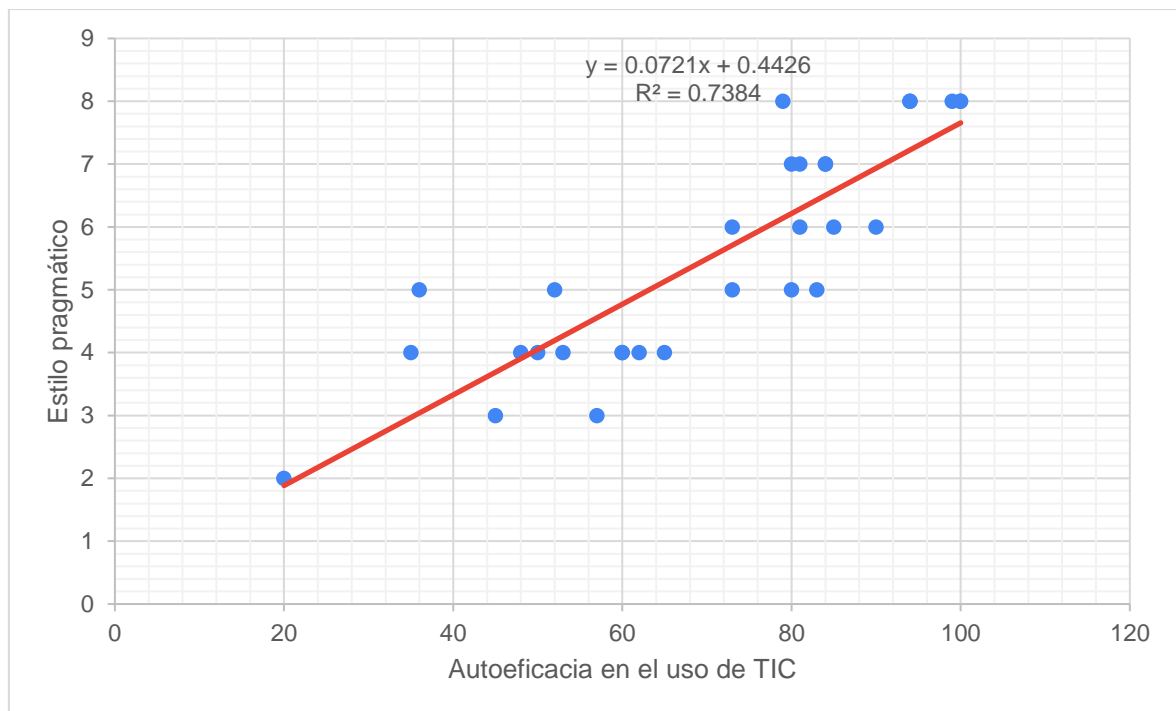
Hipótesis específica 4

H₀: no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.

H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.

Figura 7

Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático



El coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático fue de 0.838^{**} que según parámetros (Tabla 5) es una correlación alta positiva. La $\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$ entonces se acepta H₁.

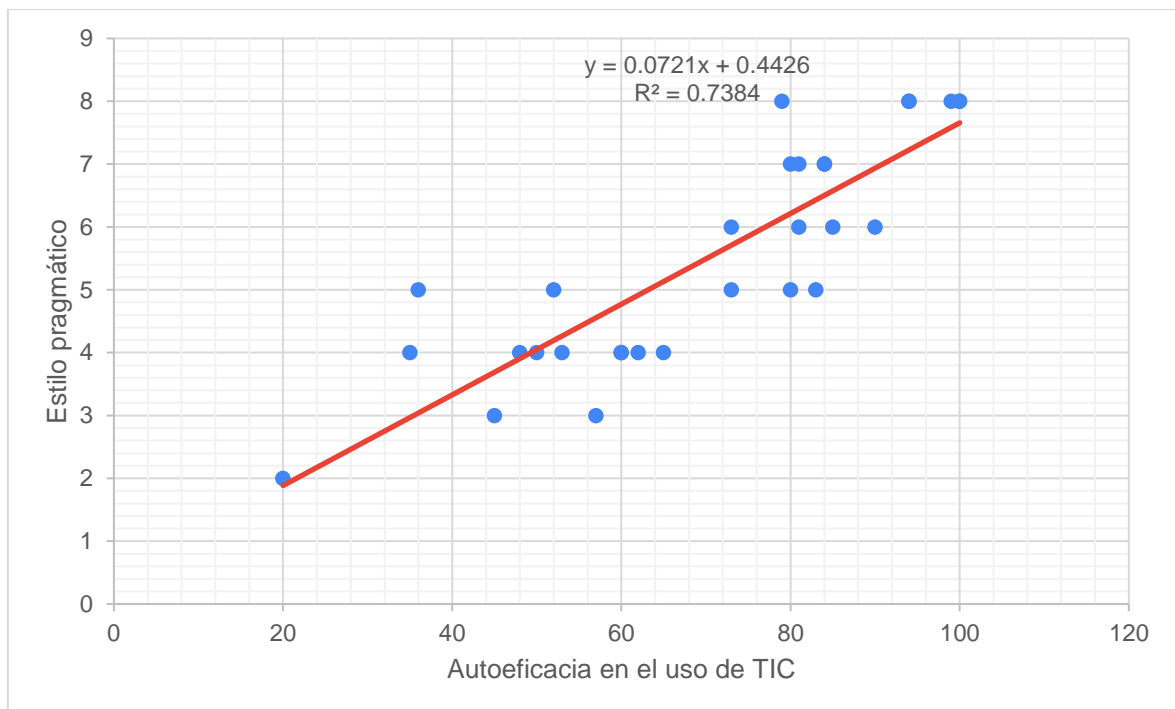
Hipótesis general

H₀: no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas.

H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas.

Figura 8

Correlación autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje



El coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje fue de 0.840^{**} que según parámetros (Tabla 5) es una correlación alta positiva. La $\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$ entonces se acepta H₁.

V. DISCUSIÓN

Con respecto al objetivo general de determinar la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas, en el cual se logró ver el coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje fue de 0.840** que según parámetros (Tabla 5) fue una correlación alta positiva, asimismo. La $Sig.= 0.000 < 0.05$ entonces se acepta H_1 , existe una asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas.

Lo podemos constatar por lo mencionado por Chen y Hu (2020) quienes investigaron la relación entre el interés de los adolescentes en las TIC y su autoeficacia en las TIC a los quince años de edad en base a datos de 30 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que participaron en el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) 2015. Las resultas mostraron una asociación significativa entre el interés de los alumnos por las TIC y su autoeficacia en TIC a los quince años y que esta relación estaba parcialmente mediada por factores conductuales. Mientras que el uso de las TIC para la interacción social y el uso de las TIC para la recreación fueron significativos para la mayoría de los países.

Así mismo Razali et al. (2022) determinaron los efectos de la accesibilidad al aprendizaje como mediador a los estilos de aprendizaje y el aprendizaje combinado entre discentes de instrucción superior durante la pandemia de COVID-19. Seleccionaron un método cuantitativo que utiliza instrumentos del modelo sensorial visual, auditivo, de lectura y cinestésico (VARK). Los resultados revelan que la accesibilidad al aprendizaje plantea un efecto de mediación parcial.

Validando con lo dicho teóricamente por investigadores de la autoeficacia en educación (Perera et al., 2019), que siguen la conceptualización de la autoeficacia de Bandura, coinciden en que la autoeficacia de los educadores debe reflejar su fe en sí mismos para realizar trabajos determinados en su práctica docente mediante la integración de las TIC. Cabe señalar que, según Bandura (1997), la autoeficacia es una estimación subjetiva de las propias capacidades que, no obstante, se ve afectada por otras variables y la experiencia previa de los individuos. Con base en la declaración de Bandura (1997) sobre las fuentes de la autoeficacia, también se ha explorado la relación entre la experiencia informática

de los docentes y los factores contextuales y su autoeficacia en TIC (Hatlevik y Hatlevik, 2018; Sarfo et al., 2017).

Al describir la variable autoeficacia en el uso de TIC, la sociedad actual es testigo de un rápido desarrollo e implementación de las TICs en todas esferas de la vida cotidiana, incluida en la formación educativa. Estos estudios indican que los maestros tienen un rol trascendental en integrar exitosamente las TICs en la instrucción secundaria. En este contexto, la autoeficacia en TIC de los docentes y su confianza en sí mismos para utilizar con éxito las TIC en la práctica docente son particularmente muy significativos (Krause et al., 2017). Digamos que tiene una poderosa influencia en los logros y el comportamiento de los docentes. Determina si los maestros usarán las TIC, en qué medida, de qué manera y qué tan exitosos serán utilizando las TIC con finalidades educativas. Según Joo et al. (2018), la autoeficacia de los maestros logra incitarlos significativamente a usar las novedades tecnológicas en el aula. Esta investigación también indica que está supeditada de varios componentes, relacionadas con sus años de vida y el género de los maestros (Scherer y Siddiq, 2015), las actitudes, el amor y el cariño concernientes a la informática (Gudek, 2019), el saber manejar una computadora (Sarfo et al., 2017) y el apoyo escolar (Hatlevik & Hatlevik, 2018).

Del mismo modo, Chen y Hu (2020) afirmaron que, en esta era digital, las TIC se han transformado en un ingrediente fundamental en la educación. Se ha demostrado que la autoeficacia de los educandos en el uso de las TIC contribuye a su alfabetización en TIC.

El aprendizaje es un proceso continuo, y un proceso son acciones que conducen a un resultado. En esta situación, las barreras de aprendizaje pueden detener o provocar retrasos al proceso de aprendizaje. Sin embargo, una estrategia de aprendizaje efectiva puede superar esas barreras para crear un aprendizaje que se adapte al estudiante. Reconocer el estilo de aprendizaje del alumno puede conducir a un aprendizaje efectivo (Cabual, 2021). La forma de aprender está relacionada con la manera en que un individuo interactúa con las condiciones de aprendizaje, involucrando aspectos cognitivos, afectivos, físicos y ambientales (Campos et al., 2022).

Cada estudiante tiene un estilo de aprendizaje y preferencias de aprendizaje que son útiles para ellos. Algunos encuentran su estilo de aprendizaje dominante,

pero otros usan distintos estilos de aprendizaje. Comparando con la teoría del estilo de aprendizaje de Kolb, diferentes personas naturalmente prefieren un estilo de aprendizaje único y específico, lo que significa que todos tienen un estilo de aprendizaje único. Los profesores deben entender cómo aprenden sus alumnos, pero también deben entender su estilo de aprendizaje. Los maestros durante muchos años descubrieron que los estudiantes son individuos únicos; tienen su estilo de aprendizaje preferido que les conviene para comprender mejor la lección. El profesorado debe pensar que conocer los estilos de aprendizaje de los escolares viene hacer la llave para desbloquear el aula con un maestro experto en preparar la clase y que pueda combinar las preferencias de los estudiantes con la técnica adecuada y el método (Cabual, 2021).

Referente al primer objetivo específico de establecer la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas; donde se pudo ver el coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo fue de 0.757^{**} fue una correlación alta positiva. La $Sig.= 0.000 < 0.05$ entonces se acepta H_1 , existe asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas.

Lo podemos constatar por lo mencionado por Ramos (2021) tuvo como propósito conocer el estilo de aprendizaje más usado por los estudiantes de CEBA de la provincia de Churcampa, donde los descubrimientos proporcionan bastante certeza para considerar en afirmar que los estudiantes usan los estilos auditivo y visual para su mejor proceso y entendimiento en el aprendizaje.

Así mismo, Ismail et al. (2022) reconocieron los favoritismos de estilo de aprendizaje de los educandos universitarios de primer año de ingeniería y educación en ingeniería en una universidad impulsada por la ciencia y la tecnología en Malasia. Dentro de los hallazgos si bien ambos grupos eligieron Cinestésico como una preferencia principal de estilo de aprendizaje, los alumnos de Educación en Ingeniería también eligieron los estilos de aprendizaje Grupal, Táctil y Auditivo como sus otras preferencias principales. Ambos grupos eligieron Visual e Individual como sus preferencias menores. Los hallazgos amplían la investigación que demuestra el papel importante de disciplinas específicas en Ingeniería para determinar la preferencia de estilo de aprendizaje de los educandos.

Validado conceptualmente mediante la experiencia mediante la observación (experiencia concreta) a lo que se denomina estilo activo en el cual es sujeto se considera con las siguientes características: competitivo, creativo, inventor, novedoso, lanzado, protagonista, innovador, participativo, generador de ideas, aventurero, líder, divertido, solucionador de problemas, renovado, voluntarioso (Cardozo et al., 2021).

Para el segundo objetivo específico de describir la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas; donde se pudo visualizar el coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo fue de 0.796** que según parámetros (Tabla 5) fue una correlación alta positiva. La Sig.= 0.000 < 0.05 entonces se acepta H_1 , existe asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas.

Lo logramos confirmar por lo citado por Mokhtar et al. (2021) quienes compararon las preferencias de estilo de aprendizaje entre educandos de sexo masculino y femenino en una universidad, se investigó a 60 alumnos de los primeros ciclos de Ingeniería Civil. Se encontró que la mitad de los estudiantes se consideraban estudiantes visuales. De esta cantidad, el 80% provino de mujeres participantes. Al mismo tiempo, el estudio también reveló que los participantes masculinos preferían el estilo de aprendizaje kinestésico y disfrutaban de las actividades de aprendizaje que les obligaban a ser partes activos en el proceso de aprendizaje. El estudio afirmó que los aprendices visuales son buenos para memorizar objetos, formas e imágenes. También se sugirió que este tipo de aprendices aprenden mejor cuando ven videos o películas y observan demostraciones de la vida, así como a través de la lectura.

Validando con lo dicho teóricamente mediante la reflexión (observación reflexiva) que más tarde les permitirá asociar los contenidos nuevos con los preexistentes, a esto se le conoce como el estilo de aprendizaje reflexivo, donde el sujeto tiene las siguientes características: prudente, observador, elaborador de argumentos, paciente, registrador de datos, detallista, estudioso de comportamientos, distante, inquisidor, previsor de alternativas, investigador, recopilador, cuidadoso (Cardozo et al., 2021).

Para el tercer objetivo específico de examinar la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas; donde se pudo ver el coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico fue de 0.813** que según parámetros (Tabla 5) fue una similitud alta positiva. La $\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$ entonces se acepta H_1 , existe asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas.

Lo podemos constatar por lo mencionado por Dzido (2021) que tuvieron con propósito analizar el impacto del estilo de aprendizaje frente a la comprensión lectora de los estudiantes en una institución superior de Trujillo, para conseguir ese objetivo diseñaron el método correlacional - causal, los descubrimientos otorgan bastante evidencia para estimar que tienen una asociación fuerte.

También, Jamali y Mohamad (2017), investigaron a 46 estudiantes de ingeniería de tercer año de un programa de educación técnica y vocacional en una universidad local, encontraron que la mayoría de los participantes que pertenecían a las áreas eléctrica, civil y mecánica eran visuales (76,87%) y kinestésicos. (57,11%). El estudio sugirió que la elección de los materiales de clase debería atender las principales preferencias de aprendizaje de los alumnos. Se dice que esto mejora los logros académicos y las habilidades requeridas por los alumnos de ingeniería en general.

Validando con lo dicho teóricamente en una tarea de conceptualización (conceptualización abstracta), a esto se le conoce como el estilo de aprendizaje teórico, en el que el sujeto tiene las siguientes características: inventor de procedimientos, disciplinado, sistemático, buscador de racionalidad, generalizador, planificado, ordenado, buscador de sistemas de valores, buscador de ¿por qué?, razonador, pensador, perfeccionista, explorador (Cardozo et al., 2021).

Para el cuarto objetivo específico de describir la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas; donde se pudo ver el coeficiente r calculado para la autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático fue de 0.838** que según parámetros (Tabla 5) fue una correlación alta positiva (Tabla 4 y Figura 7). La $\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$ entonces se acepta H_1 , existe asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.

Lo podemos constatar por lo mencionado por Ismail y Omar (2018) quienes estudiaron a participantes de las carreras de Ciencias, Ciencias Sociales y Artes de otra universidad local. El grupo de Ciencias Sociales estuvo compuesto por 103 participantes de las facultades de Hotelería, Turismo y Bienestar, así como de Emprendimiento y Negocios. Mientras que 106 participantes de los programas de Artes procedían de las facultades de Tecnología Creativa y Patrimonio, así como de Arquitectura y Ekística. Basado en el cuestionario de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, el estudio encontró que, al aprender el idioma inglés, la mayoría en todas las disciplinas prefería la inteligencia musical, que refleja de manera prominente el estilo de aprendizaje auditivo.

Validando con los conceptos recientemente incorporados que se probarán a través de la experiencia, se completarán y se determinará que se mantengan, modifiquen o eliminen. (experiencia activa), a esto se le conoce como estilo de aprendizaje pragmático en el que el sujeto tiene las siguientes características: claro, técnico, seguro de sí, organizador, rápido, seleccionador de problemas, planificador, decidido, planificador de acciones, aplicador de lo aprendido, concreto, positivo, objetivo. La información obtenida de este procedimiento formará la base para una nueva fase, repitiendo la secuencia descrita (Cardozo et al., 2021).

VI. CONCLUSIONES

1. Existe una asociación significativa alta positiva de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje ($Rho = 0.840^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$) en una universidad pública de Amazonas.
2. Existe una asociación significativa alta positiva de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo ($Rho = 0.757^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$) en una universidad pública de Amazonas.
3. Existe una asociación significativa alta positiva de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo ($Rho = 0.796^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$) en una universidad pública de Amazonas.
4. Existe una asociación significativa alta positiva de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico ($Rho = 0.813^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$) en una universidad pública de Amazonas.
5. Existe una asociación significativa alta positiva de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático ($Rho = 0.838^{**}$, $p\text{-valor}=0.000$) en una universidad pública de Amazonas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda fortalecer el uso de las TICs y el estilo de aprendizaje, mediante la adquisición de nuevo software y hardware para mantener y superar la eficiencia en su uso, para el bien de la institución.
2. Se recomienda preparar a los maestros del establecimiento institucional en temas de liderazgo, creatividad y competitividad para mantenerlos siempre con la predisposición en cumplir sus funciones y objetivos personales que ayudarán al cumplimiento de la visión institucional.
3. Se recomienda capacitar al docente en la función de investigación científica, usando las diferentes programaciones de datos, para la indagación de nuevas tendencias en temas de investigación, permitiéndoles fortalecer su estilo reflexivo y de esta manera incentivarlos a realizar publicaciones científicas para el realce de la imagen institucional.
4. Se recomienda a la institución invertir en la adquisición de bibliografía actualizada de las diferentes escuelas profesionales de los diferentes cursos, donde tanto el docente como el alumno tenga un sustento teórico al momento de desarrollar un tema en específico.
5. Y para finalizar se recomienda enseñar de manera constante a los educadores y estudiantes de los softwares actuales en el mercado para el desarrollo de sus cursos universitarios, permitiéndoles estar a la vanguardia de las universidades a nivel nacional, mejorando la calidad educativa.

REFERENCIAS

- Adrianzen, M., Gil, L., & Principe, E. (2021). *Relación entre el engagement y el apoyo social, resiliencia y autoeficacia computacional en docentes de educación básica regular de Lima Metropolitana*. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/19783>
- Alonso-Martín, P., Cruz-Díaz, R., Granado-Alcón, C., Lago-Urbano, R., & Martínez-García, C. (2021). Variability of higher education students' learning styles depending on gender, course, degree and institutional context. *Sustainability*, 13(4), 1-18
- Álvarez-Andrade, G. (2020). Evaluación del desempeño docente en Instituciones Educativas Públicas. *EDUSER*, 7(1), 32-40. <https://doi.org/10.18050/eduser.v7i1.2423>
- Arpasi, D., Acuña, S. & Mayorga, J. (2022). *Autoeficacia y competencia digital universitaria en tiempos de Covid-19*. *PsiqueMag*, 11(2), 50–59. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v11i2.2110>
- Arrosagaray, M., González-Peiteado, M., Pino-Juste, M., & Rodríguez-López, B. (2019). A comparative study of Spanish adult students' attitudes to ICT in classroom, blended and distance language learning modes. *Computers & Education*, 134, 31-40.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Freeman, New York.
- Barría, C. (2020). *6 efectos de la «catástrofe generacional» en la educación en América Latina provocada por el coronavirus y 3 planes de emergencia para ayudar a mitigar la crisis*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-54097136>
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age*. <https://www.tonybates.ca/teaching-in-a-digital-age/>
- Blau, I. & Shamir, T. (2017). Digital Competences and Long-Term ICT Integration in School Culture: The Perspective of Elementary School Leaders. *Education and Information Technologies*, 22, (3), 769-787. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-015-9456-7>

- Burak, D. & Gultekin, M. (2021). Verbal-visual learning styles scale: developing a scale for primary school students. *International Journal on Social and Education Sciences*, 3(2), 287-303. <https://doi.org/10.46328/ijonses.171>
- Cabual, R. A. (2021). Learning styles and preferred learning modalities in the new normal. *Open Access Library Journal*, 8(4), 1-14.
- Cai, Z., Fan, X., Du, J. (2017). Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers & Education*, 105, 1-13.
- Campos, D. G., Alvarenga, M. R., Morais, S. C., Gonçalves, N., Silva, T. B., Jarvill, M., & Oliveira Kumakura, A. R. (2022). A multi-centre study of learning styles of new nursing students. *Journal of Clinical Nursing*, 31(1-2), 111-120.
- Cárdenas, F., Beltrán, A., Cruz, D., & Rojas, L. (2021). Identificación de los Estilos de aprendizaje de los Estudiantes Universitarios: Revisión de Literatura. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/5142>
- Cardozo, L. A., Rodrigues-Bezerra, D., Molano-Sotelo, E., Moreno-Jiménez, J., Beltrán-Ahumada, C., & Borrero-Ovalle, F. (2021). Propiedades psicométricas del cuestionario de estilos de aprendizaje «CHAEA-36» en estudiantes universitarios. *Estudios sobre Educación*. 40, 75 - 101
- Carrizado, C., Pérez, M., & Gaviria, K. (2020). Educational planning as a fundamental tool for quality education. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(3), 87-95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>
- Cevher, A., Yıldırım, S. (2020). Investigation of academic studies on learning styles: Systematic review. *HAYEF: Journal of Education*, 17(1), 20-50. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA626673705&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=26024829&p=AONE&sw=w>
- Chen, X., & Hu, J. (2020). ICT-related behavioral factors mediate the relationship between adolescents' ICT interest and their ICT self-efficacy: Evidence from 30 countries. *Computers & Education*, 159, 104004.
- Cherry, K. (2020) How Jung's Theory of Personality Can Explain How You Learn. <https://www.verywellmind.com/jungs-theory-of-personality-learning-styles-2795160>
- Çift, P, & Canan, S. (2017). *Secrets of brain*. İstanbul: Destek Publishing

- Dikmen, M. & Tuncer, M. (2020). The Effect of Education Based on Learning Style on Academic Achievement. *Ege Journal of Education*, 21(1), 71- 88. <https://doi.org/10.12984/egeefd.695452>
- Dzido, R. (2021). Estilos de aprendizaje y su influencia en la comprensión lectora de los estudiantes en una universidad privada de Trujillo, 2020. [Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/72887>
- Enciso, M. (2020). *Uso de las TIC en las competencias digitales de los docentes del Colegio 5074 Alcides Spelucín Vega, Callao, 2019* [Tesis maestría, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42772>.
- Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula* [Tesis maestría, Universidad San Martín de Porres]. <http://200.37.16.212/handle/usmp/4525>
- European Commission (2018). *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>
- Gamboa, M. (2017). *Estilos de aprendizaje*. https://www.researchgate.net/publication/328723152_Estilos_de_Aprendizaje/link/5bdda6baa6fdcc3a8dbb2f86/download
- Gamiao, C. U. (2021). Cognitive ability, learning styles and academic performance of the freshmen students. *International Journal of Arts and Social Science*, 4(3), 219-229
- Gavilánez, F. (2021). *Diseños y análisis estadísticos para experimentos agrícolas*. Díaz de Santos. <https://books.google.com.pe/books?id=AGY4EAAAQBAJ&pg=PA2&dq=transeccional,+transversal&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwigoNipLHzAhUXRzABHTbND4U4ChDoAXoECAgQAg#v=onepage&q=transeccional%2C%20transversal&f=false>
- Gilakjani, A.P. (2012). Visual, auditory, kinaesthetic learning styles and their impacts on English language teaching. *Journal of Studies in Education*, 2(1), 104-113
- Grande, I., & Abascal, E. (2017). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial* (13 ed.). Esic.

- https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=zbaaDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA19&dq=metodo+de+ analisis+de+datos+libros&ots=U2SM1PHMwf&sig=9uOj_SAtnz7Omc9PkRzCZ6iCE5w#v=onepage&q&f=false
- Gudek, B. (2019). Computer Self-Efficacy Perceptions of Music Teacher Candidates and Their Attitudes towards Digital Technology. *European Journal of Educational Research*, 8(3), 683-696
- Gutiérrez , A. (2016). *Estrategias de muestro, diseño de encuestas y estimación de parámetros*. Ediciones de la U. https://books.google.com.pe/books?id=zzOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=libros+de+poblacion+y+muestra&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=libros%20de%20poblacion%20y%20muestra&f=false
- Gutiérrez, M., Cabello, R., y Fernández, P. (2016). The relationship between emotional intelligence and cool and hot cognitive processes: a systematic review. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2016.00101>
- Hatlevik, I.K., & Hatlevik, O.E. (2018). Examining the Relationship Between Teachers' ICT Self-Efficacy for Educational Purposes, Collegial Collaboration, Lack of Facilitation and the Use of ICT in Teaching Practice. *Frontiers in Psychology*, 9, 935
- Hatlevik, O., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107-119.
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Área de Innovación y Desarrollo. https://books.google.com.pe/books?id=y3NKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=libros+de+metodologia+de+la+investigacion&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwiBiLrV4f_wAhU8GLkGHZLDDicQ6AEwAnoECAcQAq#v=onepage&q&f=false
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- INTEF (2017). *Marco de Competencia Digital*. Madrid: Ministerio de Educación, Ciencia y Deportes

- Ismail, N. N. A., Abdullah, T., & Raof, A. H. A. (2022). Insights into learning styles preference of engineering undergraduates: implications for teaching and learning. *Journal of Nusantara Studies (JONUS)*, 7(1), 390-409.
- Ismail, N., & Omar, S. (2018). Investigating the preferred learning styles in English language courses among undergraduates in Universiti Malaysia Kelantan. *International Journal of Language Education and Applied Linguistics*, 1(1), 17-26
- Iturrizaga, I. (2019). *Estilos de aprendizaje en estudiantes de quinto ciclo de primaria en una institución educativa del distrito de Ventanilla* [Tesis maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9464/1/2019_Iturrizaga-Flores.pdf
- Jamali, A., & Mohamad, M. (2017). Identifying learning styles among engineering students. *Pertanika Journal Social Science and Humanities*, 25(S), 251-258.
- Joo, Y.J., Park, S., Lim, E. (2018). Factors influencing preservice teachers' intention to use technology: TPACK, teacher self-efficacy, and technology acceptance model. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(3), 48-59.
- Khaled, M. (2021). *Learning styles, personalization, and Learning Management Systems: Towards a student centred LMS approach*. (Unpublished master thesis). Uppsala University
- Krause, M., Pietzner, V., Dori, Y.J., Eilks, I. (2017). Differences and developments in attitudes and self-efficacy of prospective chemistry teachers concerning the use of ICT in education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 4405-4417.
- Kolb, D. (1981). Experiential learning theory and the learning style inventory: A reply to Freedman and Stumpf. *Academy of Management Review*, 6(2), 289-296. <https://doi.org/10.5465/amr.1981.4287844>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Publisher Prentice-Hall.
- Lathan, J. (2021) Complete Guide to Teacher-Centered vs. Student-Centered. <https://onlinedegrees.sandiego.edu/teacher-centered-vs-student-centered-learning>

- Maureira, F. M. (2015). CHAEA-36: adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de educación física de Chile. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 18(3), 1133-1152.
- Masela, M., & Subekti, A.S. (2021). Auditory and kinaesthetic learning styles and L2 achievement: A correlational study. *Englisia: Journal of Language, Education and Humanities*, 8(2), 41-53.
- MINEDU. (2020a). *Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU. Plataforma digital única del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466108-160-2020-minedu>
- MINEDU. (2020b). *Resolución Viceministerial N° 097-2020-MINEDU*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/584173-097-2020-minedu>
- Miranda, M., & Villasís, M. (2019). Research protocol VIII. *The Ethics Of Research On Human Subjects*, 66(1), 115-122. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v66n1/2448-9190-ram-66-01-115.pdf>
- Mokhtar, H., Tholibon, D., & Ismail, N. I. N. (2021). An analysis of diploma Civil Engineering students' learning styles. *GADING (Online) Journal of Social Sciences, Univeristi Teknologi MARA Cawangan Pahang*, 24(01), 41-45
- Mulalic, A., Mohd-Shah, P., & Ahmad, F. (2009). Learning-style preference of ESL students. *ASEAN Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 1(2), 1-9
- Nikoopour, J., & Khoshroudi, M. S. (2021). EFL learners' learning styles and self-regulated learning: Do gender and proficiency level matter? *Journal of Language Teaching and Research*, 12(4), 616-623.
- Niño, V. (2019). *Metodología de la investigación, diseño, ejecución e informe* (2da ed.). Ediciones de la U. https://books.google.com.pe/books?id=WCwaEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n&f=false
- Padilla-Carmona, T., Flores, J., & Rísquez, A. (2022). Autoeficacia en el uso de TIC en estudiantes universitarios maduros. *Educación XX1*, 25(1), 19-40.

- Palomino, J., Peña, D., Zevallos, G., & Orizano, L. (2019). *Metología de la investigación* (2.da ed.). San Marcos. http://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion_82424
- Perdomo, B., González, O., y Barrutia I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *EDMETIC*, 9(2), 92–115. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>
- Perera, H.N., Calkins, C., Part, R. (2019). Teacher self-efficacy profiles: Determinants, outcomes, and generalizability across teaching level. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 186-203.
- Pinares, M. (2018). *Autoeficacia computacional y uso académico de TIC en estudiantes universitarios*. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la PUCP. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12966/Pinares_Vidal_Autoeficacia_computacional_uso.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Poulou, M., Reddy, L., Dudek, C. (2019). Relation of teacher self-efficacy and classroom practices: A preliminary investigation. *School Psychology International*, 40(1), 25-48.
- Ramírez, J., & Calles, R. (2021). *Manual de metodología de la investigación en negocios internacionales*. Ecoe Ediciones. https://books.google.com.pe/books?id=GT4xEAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n&f=false
- Ramos, V. (2021). Los estilos de aprendizaje de los estudiantes del CEBA de la provincia de Churcampá. [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional de la UNH. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3737>
- Razali, F., Sulaiman, T., Ayub, A. F. M., & Majid, N. A. (2022). Effects of Learning Accessibility as a Mediator between Learning Styles and Blended Learning in Higher Education Institutions during the Covid-19 Pandemic. *Asian Journal of University Education*, 18(2), 569-584.

- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site). <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fcc33b68-d581-11e7-a5b9-01aa75ed71a1/language-en>
- Reid, J. (1987). The learning style preferences of ESL students. *TESOL Quarterly*, 21(1), 87-110.
- Sarfo, F., Amankwah, F., Konin, D. (2017). Computer Self-Efficacy among Senior High School Teachers in Ghana and the Functionality of Demographic Variables on Their Computer Self-Efficacy. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(1), 19-31.
- Scherer, R., Siddiq, F. (2015). Revisiting teachers' computer self-efficacy: A differentiated view on gender differences. *Computers in Human Behavior*, 53, 48-57.
- Solís de Ovando, J., & Jara, V. (2019). Competencia digital de docentes de Ciencias de la Salud de una universidad chilena. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (56), 193-211. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.10>
- Tafazoli, D., Gómez, E. & Huertas, C. (2019). Technology-Based Review on Computer-Assisted Language Learning: A Chronological Perspective. *PIXEL-BIT, Revista de Medios y Educación*, (54), 29-43. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/63667>
- Tárraga-Mínguez, R., Sanz-Cervera, P., Pastor-Cerezuela, G., & Fernández-Andrés, M. (2017). Análisis de la autoeficacia percibida en el uso de las TIC de futuros maestros y maestras de Educación Infantil y Educación Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20 (3), 107-116. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.3.263901>
- Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., Braak, J., Fraeyman, N., & Erstad, O. (2016). Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century. *British Journal of Educational Technology*. <http://dx.doi.org/10.1111/bjet.12380>

- Tourón, J.; Martín, D.; Navarro, E.; Pradas, S. & Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de pedagogía*, 76 (279) 25-54. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2018/01/Validaci%C3%B3n-de-constructo-de-un-instrumento-para-medir-la-competencia-digital-docente-de-los-profesores-4.pdf>
- Trahtemberg, L. (2021). *Las redes sociales polarizan y evidencian el fracaso de la educación*. <https://bit.ly/36P9JSN>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas

Formulación del problema	Objetivos de la investigación	Hipótesis	VARIABLES	Población y muestra	Enfoque / nivel (alcance) / diseño	Técnica / instrumento
Problema principal: ¿Cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas?	Objetivo principal: establecer la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas.	Hipótesis principal: H ₀ : no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas. H ₁ : hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas.	Autoeficacia en el uso de TIC Estilos de aprendizaje	Unidad de análisis Docentes y estudiantes de una universidad pública de Amazonas Población 80 docentes 50 estudiantes	Diseño de investigación Básica, no experimental, transaccional, correlacional Esquema <pre>graph TD; N --> X1; N --> X2; X1 -- r --> X2;</pre>	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario Métodos de análisis de investigación Medidas de tendencia central y dispersión Alpha de Cronbach Rho de Spearman
Problemas específicos: (1) ¿Cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas? (2) ¿Cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de	Objetivos Específicos: (1) Determinar la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas. (2) Describir la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de	Hipótesis específicas: (1) H ₀ : no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas. H ₁ : hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo activo en una universidad pública de Amazonas. (2) H ₀ : no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo			Muestra 30 docentes y 30 estudiantes	Donde: X ₁ = autoeficacia en el uso de TIC X ₂ = estilos de aprendizaje N = docentes r = relación

<p>Amazonas?</p> <p>(3) ¿Cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas?</p> <p>(4) ¿Cuál es la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas?</p>	<p>Amazonas.</p> <p>(3) Analizar la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas.</p> <p>(4) Describir la asociación de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.</p>	<p>en una universidad pública de Amazonas.</p> <p>H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo reflexivo en una universidad pública de Amazonas.</p> <p>(3) H₀: no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas.</p> <p>H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo teórico en una universidad pública de Amazonas.</p> <p>(4) H₀: no hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.</p> <p>H₁: hay asociación significativa de autoeficacia en el uso de TIC y estilo pragmático en una universidad pública de Amazonas.</p>				
---	--	---	--	--	--	--

Nota. Elaboración propia

Anexo 2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Autoeficacia en el uso de TIC	Expectativas que los docentes tienen sobre su capacidad para usar las TIC en sus aulas, para lograr resultados de aprendizaje, porque el docente cree que puede hacerlo (Tondeur et al., 2016).	La autoeficacia en el uso de TIC será medida mediante las dimensiones establecidas por Tondeur et al. (2016).	<p>F1. Competencias para apoyar a los estudiantes en el uso de las TIC en el aula</p> <p>F2. Competencias para usar las TIC en el diseño instruccional</p>	<p>Educar a los alumnos para que se vuelvan competentes en TIC</p> <p>Apoyar y fortalecer los procesos de aprendizaje y desarrollo por medio de las TIC</p> <p>Organizar adecuadamente las TIC en el entorno de aprendizaje</p>	<p>1-11</p> <p>12-19</p>	<p>Likert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Nota. Elaboración propia

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Estilos de aprendizaje	El estilo de aprendizaje está relacionado con la forma en que un individuo interactúa con las condiciones de aprendizaje, involucrando aspectos cognitivos, afectivos, físicos y ambientales (Campos et al., 2022).	El puntaje de los estilos de aprendizaje tomará en cuenta las dimensiones a evaluar: activo, reflexivo teórico y pragmático.	Activo	Experiencia concreta	Ordinal
			Reflexivo	Observación reflexiva	
			Teórico	Conceptualización abstracta	
			Pragmático	Experiencia activa	

Nota. Elaboración propia

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos
Cuestionario de autoeficacia en el uso de TIC en docentes
Tárraga-Mínguez et al. (2017)

A continuación, se presenta un conjunto de preguntas que permitirán hacer una descripción de cómo percibe usted su autoeficacia en el uso de TIC. Para ello debe responder con la mayor sinceridad posible a cada una de las preguntas, de acuerdo, a como piense o actúe, considerando la siguiente escala:

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Responda a todas las preguntas y recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
F1. Competencias para apoyar a los estudiantes en el uso de las TIC en el aula						
Soy capaz de ...						
1.	Motivar a los alumnos a usar las TIC de manera positiva					
2.	Estimular a los alumnos a usar las TIC de manera crítica					
3.	Proporcionar a los alumnos actividades para ejercitar conocimientos/habilidades por medio de las TIC					
4.	Proporcionar a los alumnos actividades sobre temas para aprender con las TIC					
5.	Ofrecer a los alumnos oportunidades para expresar ideas de forma creativa por medio de las TIC					
6.	Apoyar a los alumnos en la búsqueda de información por medio de las TIC					
7.	Apoyar a los alumnos en el procesamiento y manejo de la información por medio de las TIC					
8.	Ayudar a los alumnos a presentar información por medio de las TIC					

9.	Ayudar a los alumnos a comunicarse con las TIC de forma segura, responsable y eficaz						
10.	Apoyar a los alumnos para que trabajen juntos con las TIC						
11.	Educar a los alumnos en el uso consciente de las TIC (respetando la ergonomía, propiedad intelectual, etc.)						
F2. Competencias para usar las TIC en el diseño instruccional							
Soy capaz de ...							
12.	Seleccionar aplicaciones TIC de cara a un escenario educativo específico						
13.	Rediseñar aplicaciones TIC en vista de un escenario educativo específico						
14.	Utilizar las TIC para diferenciar aprendizaje e instrucción						
15.	Seguir el progreso de aprendizaje de los alumnos de forma digital						
16.	Evaluar a los alumnos con la ayuda de las TIC						
17.	Utilizar adecuadamente las TIC para comunicarse con los alumnos						
18.	Diseñar un ambiente de aprendizaje con la infraestructura disponible						
19.	Seleccionar aplicaciones TIC de manera efectiva en la creación de un entorno de aprendizaje (p. ej., en vista del tamaño del grupo)						

Instrucciones para responder al cuestionario de estilos de aprendizaje

CHAEA-36

Maureira (2015) y validado por Cardoso et al. (2021)

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su estilo preferido de aprendizaje.
- NO es un test de inteligencia ni de personalidad.
- NO hay límite de tiempo para contestar al cuestionario. No le ocupará más de quince minutos.
- NO hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida en que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem, seleccione "SÍ".
- Si, por el contrario, está más en desacuerdo, seleccione "NO".
- Por favor conteste todos los ítems. Recuerde que el cuestionario es anónimo

N°	Ítems	SÍ	NO
1	Muchas veces actúo sin medir las consecuencias.		
2	Me interesa saber cómo piensan los demás y por qué motivos actúan.		
3	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.		
4	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.		
5	Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.		
6	Acepto y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.		
7	Suelo escuchar con más frecuencia que hablar.		
8	Prefiero las cosas estructuradas y ordenadas, a las desordenadas.		
9	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas y desventajas.		
10	En las actividades escolares pongo más interés cuando hago algo nuevo y diferente.		
11	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.		

12	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.		
13	En las reuniones, apoyo las ideas prácticas y realistas.		
14	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas para lograr su solución.		
15	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.		
16	Soy cauteloso(a) a la hora de sacar conclusiones.		
17	Tiendo a ser perfeccionista.		
18	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.		
19	Me siento incómodo(a) con las personas calladas y demasiado analíticas.		
20	Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.		
21	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los trabajos en grupo.		
22	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.		
23	En conjunto suelo hablar más que escuchar		
24	Creo que siempre deben hacerse las cosas con lógica y de forma razonada.		
25	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.		
26	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.		
27	Rechazo las ideas originales y espontáneas si veo que no sirven para algo práctico.		
28	Con frecuencia miro hacia delante para anticipar el futuro.		
29	En muchas ocasiones, si se desea algo, no importa lo que se haga para conseguirlo.		
30	Me molestan las personas que no actúan con lógica.		
31	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.		
32	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.		

33	La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.		
34	Me cuesta mucho planificar mis tareas y preparar con tiempo mis exámenes.		
35	Cuando trabajo en grupo me interesa saber lo que piensan y opinan los demás.		
36	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.		

Instrucciones para su interpretación:

- 1) Rodea con un círculo cada uno de los números que en la lista anterior hayas señalado con un SÍ.
- 2) Suma el número de círculos que haya en cada columna para identificar los estilos de aprendizaje preferentes y complementarios.

Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
1	3	2	6
5	4	8	12
11	7	10	13
19	9	17	15
20	14	24	18
22	16	25	26
23	21	28	27
32	31	30	29
34	35	36	33
Total:	Total:	Total:	Total:

Anexo 4: Validez de instrumentos de recolección de datos
Ficha de validación del cuestionario de autoeficacia en el uso de TIC en docentes

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas

1.2 Investigadores:

Torres Hurtado, Deicy

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					100
Objetividad	Está expresado en conductas observables					100
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
Organización	Existe una organización lógica					100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					100
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					100
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					100
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					100

PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Muy aplicable.

4. Datos del Experto:

Nombre y apellidos: Saavedra Carrasco José Gerardo

DNI: 16796035

Grado académico: Doctor

Centro de trabajo: Universidad César Vallejo

Firma:



Fecha: 10.06.2022

Ficha de validación del cuestionario de autoeficacia en el uso de TIC en docentes

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas

1.2 Investigadores:

Torres Hurtado, Deicy

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					100
Objetividad	Está expresado en conductas observables					100
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
Organización	Existe una organización lógica					100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					100
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					100
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					100
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					100

PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

4. Datos del Experto:

Nombre y apellidos: Saavedra Carrasco Luis Alberto

DNI: 42933119

Grado académico: Doctor

Centro de trabajo: Universidad César Vallejo

Firma:



Fecha: 10.06.2022

Ficha de validación del cuestionario de autoeficacia en el uso de TIC en docentes

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas

1.2 Investigadores:

Torres Hurtado, Deicy

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					100
Objetividad	Está expresado en conductas observables					100
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
Organización	Existe una organización lógica					100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					100
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					100
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					100
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					100

PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

4. Datos del Experto:

Nombre y apellidos: Pais Vera Luis Eduardo

DNI: 42097576

Grado académico: MBA

Centro de trabajo: SEDALIB

Firma:



Fecha: 10.06.2022

Ficha de validación del cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA-36

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas

1.2 Investigadores:

Torres Hurtado, Deicy

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					100
Objetividad	Está expresado en conductas observables					100
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
Organización	Existe una organización lógica					100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					100
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					100
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					100
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					100

PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Muy aplicable.

4. Datos del Experto:

Nombre y apellidos: Saavedra Carrasco José Gerardo

DNI: 16796035

Grado académico: Doctor

Centro de trabajo: Universidad César Vallejo

Firma:



Fecha: 10.06.2022

Ficha de validación del cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA-36

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas

1.2 Investigadores:

Torres Hurtado, Deicy

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					100
Objetividad	Está expresado en conductas observables					100
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
Organización	Existe una organización lógica					100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					100
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					100
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					100
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					100

PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

4. Datos del Experto:

Nombre y apellidos: Saavedra Carrasco Luis Alberto

DNI: 42933119

Grado académico: Doctor

Centro de trabajo: Universidad César Vallejo

Firma:



Fecha: 10.06.2022

Ficha de validación del cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA-36

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas

1.2 Investigadores:

Torres Hurtado, Deicy

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					100
Objetividad	Está expresado en conductas observables					100
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
Organización	Existe una organización lógica					100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					100
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					100
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					100
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					100

PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

4. Datos del Experto:

Nombre y apellidos: Pais Vera Luis Eduardo

DNI: 42097576

Grado académico: MBA

Centro de trabajo: SEDALIB

Firma:



Fecha: 10.06.2022

Anexo 5. Confiabilidad de instrumentos de recolección de datos

Alfa de Cronbach Escala Autoeficacia uso de las TIC

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100
	Excluido ^a	0	0
	Total	10	100

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.937	19

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	57,54	99,314	,736	,939
P2	57,57	95,134	,889	,936
P3	58,11	103,575	,504	,942
P4	57,74	99,726	,676	,940
P5	57,69	98,928	,639	,940
P6	57,91	103,139	,419	,943
P7	57,83	99,793	,685	,940
P8	57,69	97,281	,718	,939
P9	57,49	99,434	,751	,939
P10	57,80	94,753	,780	,938
P11	57,63	99,005	,684	,939
P12	57,69	94,810	,808	,937
P13	57,69	93,928	,867	,936
P14	57,60	97,776	,734	,939
P15	57,37	104,593	,460	,942
P16	57,60	103,365	,318	,944
P17	57,66	99,467	,698	,939
P18	57,86	103,773	,274	,945
P19	57,71	102,504	,405	,943

Alfa de Cronbach Escala de estilos de aprendizaje CHAEA-36

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100
	Excluido ^a	0	0
	Total	10	100

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.986	36

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	57,37	104,593	,460	,982
P2	57,60	103,365	,318	,974
P3	57,66	99,467	,698	,989
P4	57,86	103,773	,274	,975
P5	57,71	102,504	,405	,983
P6	57,94	102,526	,375	,984
P7	57,83	102,264	,402	,983
P8	57,69	97,281	,718	,989
P9	57,49	99,434	,751	,979
P10	57,80	94,753	,780	,988
P11	57,63	99,005	,684	,989
P12	57,69	94,810	,808	,987
P13	57,69	93,928	,867	,986
P14	57,60	97,776	,734	,989
P15	57,37	104,593	,460	,972
P16	57,60	103,365	,318	,984
P17	57,66	99,467	,698	,989
P18	57,86	103,773	,274	,975
P19	57,71	102,504	,405	,983
P20	57,83	102,264	,402	,983
P21	57,69	97,281	,718	,989
P22	57,49	99,434	,751	,979
P23	57,80	94,753	,780	,988
P24	57,63	99,005	,684	,989
P25	57,69	94,810	,808	,987
P26	57,69	93,928	,867	,986
P27	57,83	102,264	,402	,983
P28	57,69	97,281	,718	,989
P29	57,49	99,434	,751	,979
P30	57,80	94,753	,780	,988
P31	57,63	99,005	,684	,989
P32	57,69	94,810	,808	,987
P33	57,69	93,928	,867	,986
P34	57,60	97,776	,734	,989
P35	57,69	93,928	,867	,986
P36	57,60	97,776	,734	,989

Anexo 7. Matriz de datos

Autoeficacia uso de TIC																									
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	D1	V_D1	D2	V_D2	V1	V_V1
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	Alto	45	Alto	100	Alto
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	45	Alto	36	Alto	81	Alto
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	Alto	36	Alto	80	Alto
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	47	Alto	37	Alto	84	Alto
4	4	4	4	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	4	4	4	26	Bajo	24	Medio	50	Medio
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	44	Alto	37	Alto	81	Alto
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	54	Alto	40	Alto	94	Alto
5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	52	Alto	38	Alto	90	Alto
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	54	Alto	45	Alto	99	Alto
4	4	4	1	4	2	4	4	4	1	4	2	3	4	2	1	2	4	2	4	36	Medio	24	Medio	60	Medio
5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Alto	36	Alto	84	Alto
4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	51	Alto	43	Alto	94	Alto
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	Alto	45	Alto	100	Alto
1	5	5	5	1	5	5	1	1	5	1	5	1	5	1	1	1	5	1	5	35	Medio	25	Medio	60	Medio
4	1	5	1	4	1	5	1	4	4	1	1	2	4	3	1	5	1	1	4	31	Medio	22	Medio	53	Medio
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	Alto	36	Alto	80	Alto
5	1	5	1	2	5	1	2	5	1	4	1	4	2	4	4	1	1	4	4	32	Medio	25	Medio	57	Medio
5	2	1	5	1	2	5	5	2	4	5	1	1	1	5	5	1	5	1	5	37	Medio	25	Medio	62	Medio
4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	45	Alto	38	Alto	83	Alto
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	45	Alto	40	Alto	85	Alto
5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	46	Alto	37	Alto	83	Alto
5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	5	4	4	44	Alto	35	Alto	79	Alto
1	4	1	4	4	2	4	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	4	1	4	27	Medio	18	Bajo	45	Bajo
4	1	4	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	4	1	2	1	1	1	1	23	Bajo	13	Bajo	36	Bajo
1	4	4	4	4	1	4	1	5	2	1	1	1	3	1	1	1	4	1	4	31	Medio	17	Bajo	48	Medio
5	1	5	1	2	1	5	1	5	1	5	4	1	1	1	5	1	1	5	1	32	Medio	20	Medio	52	Medio
2	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	1	4	1	4	1	4	1	1	27	Medio	18	Bajo	45	Bajo
4	4	5	4	1	4	4	4	5	4	1	4	4	1	5	1	1	4	1	4	40	Medio	25	Medio	65	Medio
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	44	Alto	29	Medio	73	Medio
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	Bajo	9	Bajo	20	Bajo

Baremos variable autoeficacia en el uso de TIC

Nivel	Competencias para apoyar a los estudiantes en el uso de las TIC en el aula	Competencias para usar las TIC en el diseño instruccional	Autoeficacia en el uso de TIC
Alto	43	55	76
Medio	27	42	48
Bajo	11	26	20

Estilos de aprendizaje																																								
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	D1	D2	D3	D4	V2
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	6	5	8	8	27
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	5	5	5	6	21
1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	5	5	5	5	20
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5	5	6	7	23
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4	4	4	4	16
1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	5	4	4	7	20
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	5	5	6	8	24
1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1		1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	6	6	22	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6	5	7	8	26
1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	4	4	4	16
1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	4	4	7	19
1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	5	5	7	8	25
0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5	5	7	9	26
1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	4	4	4	16
0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	4	4	4	16	
1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4	4	5	7	20
0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4	3	3	3	13
1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	4	4	4	16
0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	4	4	5	17	
0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	4	4	4	6	18
0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	4	5	5	5	19	
0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	5	4	6	8	23
0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3	3	3	12
0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	3	3	3	5	14
0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	4	4	4	16
0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	4	4	4	5	17
0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	4	4	4	4	16
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	4	4	4	17	
0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	4	4	5	6	19	
0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	3	2	11
Promedio																												4.37	4.20	4.73	5.53									



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ADANAQUE VELASQUEZ JENNY RAQUEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Autoeficacia en el uso de TIC y el estilo de aprendizaje en una universidad pública de Amazonas", cuyo autor es TORRES HURTADO DEICY, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido de 17.00%, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 26 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ADANAQUE VELASQUEZ JENNY RAQUEL DNI: 02888134 ORCID 0000-0001-6579-1550	Firmado digitalmente por: JRAQUELAD el 20-08- 2022 20:13:41

Código documento Trilce: TRI - 0372074